



ANAIS DO 4º ENCONTRO CIENTÍFICO- ACADÊMICO DA UNIFEOB (2018)

09 e 10 de novembro de 2018

**Centro Universitário Fundação Octávio Bastos – Campus
Mantiqueira**

Volume I

COMISSÃO ORGANIZADORA DO EVENTO:



Prof. José Roberto Almeida Junqueira

Pró-Reitor Acadêmico



Prof.ª Ana Flávia de Carvalho

Diretora Acadêmica

Prof. Lucio Cardozo Filho – Coordenador de Pesquisa

**Prof.ª Michele Achcar Colla de Oliveira – Coordenadora de Operações Acadêmicas/Núcleo
de Pesquisa Institucional**

O conteúdo destes Anais é de exclusiva responsabilidade dos seus autores.



Apresentação

A presente publicação reúne os resumos apresentados no 4º Encontro Científico-Acadêmico da UNIFEOB, que foi realizado nos dias 09 e 10 de novembro de 2018, no Campus Mantiqueira, em São João da Boa Vista/SP e reuniu, aproximadamente, 1200 estudantes e 80 docentes. Foram dias intensos e repletos de apresentações dos Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC), Projetos Integrados e Projetos de Pesquisa, incluindo os projetos do Programa de Iniciação Científica Institucional, finalizados ou em andamento, de nossos estudantes dos cursos de graduação em Administração, Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Ciências Biológicas, Ciências Contábeis, Direito, Enfermagem, Engenharia Agrônoma, Engenharia Civil, Fisioterapia, Geografia, História, Letras, Matemática Licenciatura Plena, Medicina Veterinária, Pedagogia, Química Bacharelado e Química Licenciatura.

A realização anual do encontro de produção científico-acadêmico, alinha-se aos três eixos de formação do UNIFEOB, quais sejam: acadêmico, profissional e para a vida, e, em especial, valoriza a formação acadêmica, pois, os estudantes tem a oportunidade de aprender a dialogar em um ambiente de pesquisas diversas, enriquecendo as trocas e as experiências de cada participante. Destaca-se o eixo de formação acadêmica, sem desprezar as formações profissional e para a vida; garantimos a formação integral do estudante UNIFEOB ao oportunizar a experiência das atividades científicas.

Com temas contemporâneos que vinculam teoria e prática, refletindo o projeto pedagógico institucional de desenvolvimento de competências técnicas e atitudinais, a 4ª edição do evento consolida em nossa comunidade acadêmica a importância da pesquisa, das atividades e projetos interdisciplinares e integrados e é reconhecidamente um espaço de troca de ideias e experiências acadêmicas!

Comissão Organizadora do 4º Encontro Científico-Acadêmico do UNIFEOB

Sumário

A MULHER NO MUNDO DOS NEGÓCIOS	17
ANÁLISE DO IMPACTO DE EMPRESAS ENVOLVIDAS NA OPERAÇÃO LAVA-JATO	21
COMO ADEQUADA GESTÃO DE PESSOAS PODEM INFLUENCIAR NO DESENVOLVIMENTO DA ORGANIZAÇÃO	26
DIAGNÓSTICO DA MATRIZ NINE BOX COMO ORIENTADORA DE EFICÁCIA EM RESULTADO NO DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL	31
GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS EM EMPRESA FAMILIAR.....	36
MODAIS DE TRANSPORTES: ANÁLISE DA VIABILIDADE	41
POSICIONAMENTO ATUAL DO BRASIL NO MERCADO MUNDIAL DE COMMODITIES.....	45
REFORMA TRABALHISTA - UM ESTUDO SOBRE AS MUDANÇAS E A SAÚDE OCUPACIONAL DOS TRABALHADORES.	51
UM ESTUDO SOBRE A ASCENSÃO DAS MULHERES NO MERCADO DE TRABALHO.....	55
VAREJO 2.0: A INOVAÇÃO E A TECNOLOGIA INFLUENCIANDO O CONSUMO DE MODA NO BRASIL	60
“A UNIÃO ENTRE LIDERANÇA E RELAÇÕES INTERPESSOAIS”	64
PUBLICIDADE EM JOGOS VIRTUAIS: MERCADO, POTENCIAL E POSSIBILIDADES.....	68
RATING E SUAS CONSEQUÊNCIAS PARA O MARKETING DE UMA NAÇÃO	73
RECRUTAR E SELECIONAR TALENTOS NAS ORGANIZAÇÕES	78
A IMPORTÂNCIA DA GESTÃO ESTRATÉGICA DE PESSOAS PARA A INOVAÇÃO.....	82
O IMPACTO QUE O MARKETING GERA SOBRE AS CRIANÇAS CONSUMIDORAS.....	88
CLASSIFICAÇÃO DOS SOLOS DO SETOR SUL, BAIRRO JARDIM DAS TULIPAS E JARDIM DAS ACÁCIAS, DA CIDADE DE SÃO JOÃO DA BOA VISTA, SP.	92
DESEMPENHO REPRODUTIVO E CARACTERIZAÇÃO CITOGÊNICA DE LAMBARI TRIPLÓIDE <i>Astyanax altiparanae</i>	96
ESTUDO COMPARATIVO DE MÉTODOS DE CONSERVAÇÃO DE PEÇAS ANATÔMICAS	100
MEDICINA POR EVIDÊNCIAS: PLAQUETOPENIA E TOXOPLASMOSE.	105
IMPORTÂNCIA DA IDENTIFICAÇÃO DAS DOENÇAS FALCIFORMES NA TRIAGEM NEONATAL (TESTE DO PEZINHO)	108
Ciências Contábeis	113
APLICAÇÃO DA CONTABILIDADE DE CUSTOS EM PEQUENAS EMPRESAS	114
AUDITORIA DIGITAL – UMA FORMA DE MINIMIZAR AUTUAÇÕES NO CONTEXTO TRIBUTÁRIO	120
CONTABILIDADE COMO FERRAMENTA DE GESTÃO PARA PROCESSO DE TOMADA DE DECISÃO.....	126
CONTABILIDADE GERENCIAL - FERRAMENTA PARA TOMADA DE DECISÃO	131
DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS: ESTRUTURAS E APLICAÇÕES	137
O CENÁRIO ECONÔMICO E A TRIBUTAÇÃO DA GASOLINA.....	140
REFORMA TRABALHISTA: IMPACTOS CAUSADOS NA VIDA DOS TRABALHADORES.....	145
INADIMPLÊNCIA FISCAL	150

ANÁLISE DA DEMONSTRAÇÃO DO FLUXO DE CAIXA CONFORME CPC 03	155
INTRODUÇÃO À CONTABILIDADE DE CUSTOS	160
PERÍCIA CONTÁBIL E SEUS PROCEDIMENTOS	165
VANTAGENS DA ESCRITURAÇÃO CONTÁBIL	171
GOCONQR - A GAMIFICAÇÃO AJUDANDO OS ALUNOS DP 4º MÓDULO B DE DIREITO	180
DESSECAÇÃO DE RAMAS DE BATATAS ATRAVÉS DE HERBICIDAS DE CONTATO VISANDO A ANTECIPAÇÃO DA COLHEITA	184
RESPOSTAS DA PRODUTIVIDADE DA CULTURA DA BATATA EM RELAÇÃO A DOSES DE CONDICIONADOR DE SOLO	190
UTILIZAÇÃO DE SANITIZANTE EM CONSERVAÇÃO PÓS-COLHEITA DAS CULTURAS DO MAMÃO E DA MANGA.....	195
UTILIZAÇÃO DE SANITIZANTES NO PROLONGAMENTO DA VIDA PÓS-COLHEITA DAS CULTURAS DA BANANA E GOIABA.....	200
DESENVOLVIMENTO E TRABALHOS SOBRE RESISTÊNCIAS MECÂNICA DO BAMBU	205
IMPORTÂNCIA DOS ESTUDOS TEÓRICOS DO EFEITO TRANSITÓRIO EM INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	210
Controle estratégico de carrapatos <i>Rhipicephalus Boophilus microplus</i> na região de Campinas-SP	214
ESTUDO DAS CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS DA ÁRVORE BRÔNQUICA DO <i>Gracilinanus agilis</i>	219
ESTUDO DAS CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS DO DUCTO ARTERIOSO EM EMBRIOES E FETOS BOVINOS.....	223
ESTUDO RETROSPECTIVO DAS PATOLOGIAS DO SISTEMA REPRODUTOR DE CADELAS ATENDIDAS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE UNIFEOB.....	227
INVESTIGAÇÃO A RESPEITO DOS CONHECIMENTOS DO TUTOR NA RELAÇÃO DE PROGESTÁGENOS E A INCIDÊNCIA DE TUMORES MAMÁRIOS EM CÃES E GATOS	232
MORFOLOGIA E MORFOMETRIA DAS ESTRUTURAS DA BARREIRA PLACENTÁRIA DE VACAS BOS TAURUS E BÚFALAS BUBALUS BUBALIS EM DIFERENTES ESTÁGIOS DA GESTAÇÃO	237
RELATO DE CASO: TRISTEZA PARASITÁRIA BOVINA.....	242
PRODUÇÃO DE BIOPLÁSTICO ATRAVÉS DA BACTÉRIA <i>Burkholderia sacchari</i> CCT 6771	247
CONTABILIDADE DE CUSTOS COMO UMA FERRAMENTA COMPETITIVA E DE SUSTENTABILIDADE	252
A MEDIAÇÃO PELO SISTEMA DE VIDEOCONFERÊNCIA COMO INSTRUMENTO DE SOLUÇÃO DE CONFLITOS NO AGRONEGÓCIO	257
COMO REDUZIR O NÍVEL DE CORRUPÇÃO NO PAÍS.....	262
CONTROLE DE EUPHORBIA HETEROPHYLLA COM HERBICIDA FLUXIOXAZIN	267
DINÂMICA DO INDAZIFLAM SOBRE PALHA E O MANEJO DE PLANTAS DANINHAS NO CAFÉ.....	273
LEVANTAMENTO POPULACIONAL DE INSETOS-PRAGAS E INIMIGOS NATURAIS NA CULTURA DA SOJA	278
PRODUÇÃO DE MUDAS CLONAIAS DE CAFEEIROS COM RESISTÊNCIA MÚLTIPLA A NEMATÓIDES EM HIDROPONIA.....	283
SENSIBILIDADE DE ISOLADO DE COLLETOTRICHUM DEMATIIUM VAR. TRUNCATA A FUNGICIDAS	288
USO DE BIOESTIMULANTE NA CULTURA DO TOMATE VARIEDADE PARON.....	293
A INFLUÊNCIA DA INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA SOBRE A INCIDÊNCIA DE QUEDAS E QUALIDADE DE VIDA NA POPULAÇÃO GERIÁTRICA.....	298

EFEITOS DO MÉTODO PILATES NO TRATAMENTO DO FIBRO EDEMA GELÓIDE: ESTUDO DE CASOS.....	304
REABILITAÇÃO PULMONAR DOMICILIAR EM PACIENTES PORTADORES DE DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA (DPOC): UMA REVISÃO DE LITERATURA.	308
TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO COM O USO DA LUDICIDADE EM CRIANÇAS PORTADORAS DE FIBROSE CÍSTICA	313
INFLUÊNCIA DA ESTIMULAÇÃO GANGLIONAR E HIDROCINESIOTERAPIA NO LINFEDEMA DE MEMBRO INFERIOR: UM ESTUDO DE CASO	318
OXIGENOTERAPIA NASAL DE ALTO FLUXO EM PACIENTES CRÍTICOS.....	323
ADULTOS: UMA REVISÃO DA LITERATURA	323
TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO TARDIO DA SÍNDROME DO IMOBILISMO DO TORNOZELO PÓS-REDUÇÃO ABERTA E FIXAÇÃO INTERNA DE FRATURA FIBULAR DISTAL EM ATLETA DE FUTSAL FEMININO: UM ESTUDO DE CASO.....	327
FISIOTERAPIA NA MELHORA DA MARCHA EM PACIENTES COM DOENÇA DE PARKINSON	331
ÉTICA E EDUCAÇÃO ÉTNICA-RACIAIS NA EDUCAÇÃO INFANTIL E ENSINO FUNDAMENTAL DO 1º AO 5º ANO: O QUE DIZEM AS PESQUISAS NOS ÚLTIMOS DEZ ANOS?.....	337
A IMPORTÂNCIA DO ADMINISTRADOR E DE SEU RECONHECIMENTO DENTRO DAS ORGANIZAÇÕES	342
PROCESSOS LOGÍSTICOS DE MOVIMENTAÇÃO DE MATERIAIS	347
TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO NA INCONTINÊNCIA URINÁRIA EM MULHERES IDOSAS: REVISÃO DE LITERATURA	353
CONTRIBUIÇÕES DO MÉTODO MONTESSORI, PARA A EDUCAÇÃO INFANTIL.....	357
ANÁLISE DE CAPABILIDADE DO PROCESSO DE ANÁLISE DO TEOR DE POTÁSSIO SOLÚVEL EM FERTILIZANTE SEGUNDO METODOLOGIA SEIS SIGMA	361
DESENVOLVIMENTO DE BIOPLÁSTICO A PARTIR DO AMIDO DA BATATA E DA FIBRA DE BANANEIRA	366
PROCESSAMENTO E ANÁLISE SENSORIAL DE CERVEJA ARTESANAL COM MARACUJÁ	371
PRODUÇÃO DE BIOSURFACTANTE POR <i>Bacillus Subtilis</i> ATCC 6051 UTILIZANDO ÓLEO DE FRITURA COMO SUBSTRATO	376
PRODUÇÃO DE HIDROGEL ALTERNATIVO COMO FORMA DE RETENÇÃO HÍDRICA NO SOLO E ADIÇÃO DE BIOESTIMULANTE PARA O MANEJO	382
TRATAMENTO DO LODO DE ETA VISANDO A RECUPERAÇÃO DO SULFATO DE ALUMÍNIO	389
IMPACTO AMBIENTAL DOS AGROTÓXICOS	395
ASSOCIAÇÃO DE AGROTÓXICOS NOS DIAGNÓSTICOS DE MALFORMAÇÕES CONGÊNITAS E CÂNCER.....	399
AGROTÓXICOS E CÂNCER NA INFÂNCIA	404
EFEITOS DECORRENTES DA UTILIZAÇÃO DE AGROTÓXICOS NA BOVINOCULTURA	409
IMPACTO AMBIENTAL DOS AGROTÓXICOS	414
NEOPLASIAS NA PELE HUMANA OCASIONADAS PELA UTILIZAÇÃO DE DEFENSIVOS AGRÍCOLAS, COM ÊNFASE EM CÂNCER DE PELE	417
ICMS PÃO FRANCÊS.....	422
A INSERÇÃO DA MULHER NO MERCADO DE TRABALHO ATUAL	426

DIREITO À LIBERDADE NO RELACIONAMENTO ABUSIVO E À SEGURANÇA PESSOAL PÓS TERMINO.....	430
DIREITO À PRIVACIDADE: VAZAMENTO DE FOTOS ÍNTIMAS.....	433
O DIREITO DE DECIDIR TER OU NÃO TER FILHOS E QUANDO TÊ-LOS : O ABORTO E A LEGISLAÇÃO BRASILEIRA ...	436
A DIFICULDADE DE ACESSO A INFORMAÇÃO NO ÂMBITO DO ABORTO LEGAL:UMA FORMA DE CERCEAMENTO DE DIREITOS	440
A MULHER E A FAMÍLIA.....	444
A SUB-REPRESENTAÇÃO FEMININA NA POLÍTICA BRASILEIRA	447
DIREITO À LIBERDADE DE PENSAMENTO.....	450
DIREITO DA MULHER À SAÚDE	454
DIREITO DAS MULHERES: O COMBATE À VIOLÊNCIA!	456
O PAPEL DA ESCOLA PARA O DESENVOLVIMENTO DA IGUALDADE ENTRE OS GÊNEROS E O FIM DA DISCRIMINAÇÃO CONTRA AS MULHERES	459
DESCRIÇÃO COMPORTAMENTAL E TÉCNICAS REPRODUTIVAS DE PHOENICOPTERUS CHILENSIS EM CATIVEIRO ..	462
ÍNDICE DE GERMINAÇÃO DA <i>Sinningia Striata</i> (FRISTCH) CHAUTEMS SOBRE DIFERENTES TEMPERATURAS E PH'S E ARMAZENAMENTOS.	466
LEVANTAMENTO DE DADOS DAS INFECÇÕES URINÁRIAS EM SANTO ANTÔNIO DO JARDIM- SP	471
LEVANTAMENTO E MONITORAMENTO COMPARATIVOS DA MASTOFAUNA DE MÉDIO E GRANDE PORTE DAS FAZENDAS ALEGRE E CALIFÓRNIA.....	476
O REFLORESTAMENTO E A MASTOFAUNA: UMA BREVE ANÁLISE DE REFLORESTAMENTOS E SUA INFLUÊNCIA NA FAUNA.....	482
A MISTERIOSA TRANSFUSÃO AUTÓLOGA.....	487
ADOÇÃO DE ANIMAIS SILVESTRES E AS CONSEQUÊNCIAS PARA A FAUNA BRASILEIRA	493
CONSEQUÊNCIAS DOS REJEITOS DE MINÉRIO NA PRESERVAÇÃO DA ESPÉCIE TARTARUGA DE COURO (<i>Dermochelys coriacea</i>).....	497
DEPRESSÃO: OS NEUROTRANSMISSORES ENVOLVIDOS E A RELAÇÃO COM A MICROBIOTA INTESTINAL	501
EQUOTERAPIA: CONTRIBUIÇÃO ANIMAL PARA A SAÚDE HUMANA	506
HEMATOLOGIA FORENSE: TÉCNICAS BÁSICAS	511
IMPORTÂNCIA ECOLÓGICA DAS ABELHAS E SUA RELAÇÃO COM A AGRICULTURA E A PRODUÇÃO MUNDIAL DE ALIMENTOS	515
IRIDOVÍROSES NA AQUICULTURA: EPIDEMIOLOGIA, PREVENÇÃO E CONTROLE	522
MEDICINA DA FLORESTA: O RITUAL DAS POSSIBILIDADES TERAPÊUTICAS E DO AUTOCONHECIMENTO	525
O COMPORTAMENTO DAS FORMIGAS LAVA-PÉS, <i>Solenopsis spp.</i>	530
O USO DE ADUBAÇÃO VERDE COMO ESTRATÉGIA PARA O MELHOR DESENVOLVIMENTO DE ESPÉCIES NATIVAS EM PROCESSOS DE RESTAURAÇÃO ECOLÓGICA DE ÁREAS DEGRADADAS.....	534
PASSAGEM DE FAUNA EM RODOVIAS	539
SUPERBACTÉRIAS: VERDADE OU MITO?.....	544

SUSTENTABILIDADE À MESA: OS IMPACTOS AMBIENTAIS OCASIONADOS PELA CRIAÇÃO DE ANIMAIS PARA CONSUMO.....	548
TARTARUGAS MARINHAS CONSERVAÇÃO E COMPORTAMENTO	554
TÉCNICAS EM ANÁLISE DE DNA EM ODONTOLOGIA FORENSE	558
TRANSPLANTE DE CÉLULAS TRONCO HEMATOPOÉTICAS PARA O TRATAMENTO DE DIABETES MELLITUS 1	563
UTILIZAÇÃO DE TOPSOIL NA RESTAURAÇÃO ECOLÓGICA DE ÁREAS DEGRADADAS.....	568
A IMPORTÂNCIA DO ENSINO DE BOTÂNICA E PRÁTICAS DE CIDADANIA NO ENSINO MÉDIO.....	573
A MÚSICA COMO ESTRATÉGIA PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS E BIOLOGIA	578
AS CONTRIBUIÇÕES DAS INTERVENÇÕES ASSISTIDAS POR ANIMAIS À EDUCAÇÃO DE ALUNOS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA	584
DEPRESSÃO E ANSIEDADE: DESAFIOS, MÉTODOS E ESTRATÉGIAS DE ENSINO PARA ADOLESCENTES	589
DESAFIOS E ESTRATÉGIAS NO ENSINO A ALUNOS SURDOS.....	595
INTRODUÇÃO DAS DISCUSSÕES SOBRE GÊNERO NAS ESCOLAS	600
UMA ABORDAGEM SOBRE ABUSO SEXUAL E AS PROVIDÊNCIAS ADEQUADAS	603
ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO DIANTE DAS SÍNDROMES HIPERTENSIVAS ESPECÍFICAS DA GESTAÇÃO, COM ÊNFASE EM SÍNDROME DE HELLP	607
A COMUNICAÇÃO DA EQUIPE DE ENFERMAGEM COM O PACIENTE SURDO	613
ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM A PACIENTES PEDIÁTRICOS EM PÓS OPERATÓRIO IMEDIATO DE TRANSPLANTE CARDÍACO	618
DIMENSIONAMENTO E UMA NOVA FORMA DE CALCULAR A EQUIPE DE ENFERMAGEM EM CENTRO CIRÚRGICO	623
A INFLUÊNCIA DAS MÍDIAS SOCIAIS E O MARKETING DIGITAL DENTRO DA UNIVERSIDADE DE AGRONOMIA	630
AÇÃO ANTAGÔNICA IN VITRO DE TRICHODERMA SPP. CONTRA SCLEROTINIA SCLEROTIORUM NO FEIJÃO COMUM	635
ADUBAÇÃO FOLIAR NA CULTURA DO TOMATE TESTANDO O PRODUTO SETT	640
ADUBAÇÃO POTÁSSICA NA CULTURA DA BETERRABA TRINTA DIAS APÓS A GERMINAÇÃO	645
APLICAÇÃO DE PELÍCULA DE FÉCULA DE MANDIOCA NA CONSERVAÇÃO PÓS-COLHEITA DE TOMATE	650
AVALIAÇÃO DE FÓSFORO RETIDO NO SOLO, COM APLICAÇÃO DE SUBSTÂNCIAS HÚMICAS	656
AVALIAÇÃO DE TRATAMENTO DE BATATA SEMENTE PÓS-COLHEITA.....	662
AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DE UM PIVÔ CENTRAL DE BAIXA PRESSÃO EM FUNÇÃO DA PERDA DE CARGA CALCULADA NA LINHA LATERAL	667
AVALIAÇÃO DO GANHO DE PESO DE TILÁPIA DO NILO COM DIFERENTES NÍVEIS DE PROTEÍNA NAS RAÇÕES.....	671
AVALIAÇÃO DO USO DE CAIROMÔNIO COMO FERRAMENTA DE PREVISÃO PARA OCORRÊNCIA DE BROCA DO CAFÉ	676
AVALIAÇÃO DO VIGOR DE SEMENTES DE SOJA EM FUNÇÃO DE DIFERENTES MANEJOS DE ADUBAÇÃO	682
BACILLUS AMYLOLIQUEFACIENS NO CONTROLE IN VITRO DE GUIGNARDIA CITRICARPA	686

CADASTRO AMBIENTAL RURAL: UM PANORAMA GERAL DO PROGRAMA PARA REGULARIZAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL	691
CONTROLE DA MACHA AUREOLADA NO CAFEIEIRO	696
CONTROLE DO ESCURECIMENTO EM BERINJELA MINIMAMENTE PROCESSADA	700
CONTROLE GENÉTICO E QUÍMICO DE LEPIDÓPTEROS INICIAIS NO MILHO	705
CONTROLE DO INDAZIFLAM NO CAFÉ EM DETRIMENTO DA ÉPOCA DE APLICAÇÃO.....	711
CONTROLE QUÍMICO COM SANITIZANTE A.K <i>IN VITRO</i> SOBRE GUIGNARDIA CITRICARPA.....	715
CUSTO BENEFÍCIO DA UTILIZAÇÃO DE MICRO-TERRACEAMENTO EM LAVOURAS DE CAFÉ NO SUL DE MINAS GERAIS.....	719
CUSTO DE PRODUÇÃO LAVOURAS CAFEIRAS MECANIZADAS E ADENSADAS	725
DESENVOLVIMENTO DE PORTA ENXERTOS EM DIFERENTES SUBSTRATOS	731
DESENVOLVIMENTO E OTIMIZAÇÃO DE UMA BIOFABRICA DE INSETOS	737
DETERMINAÇÃO DA ACIDEZ TOTAL E ACIDEZ VOLÁTIL EM VINHOS COMUNS DE MESA DAS CULTIVARES FOLHA-DE-FIGO (V. LABRUSCA) E NIÁGARA (V. LABRUSCA) PRODUZIDOS NO MUNICÍPIO DE CALDAS, SUL DE MINAS GERAIS.	741
DIFERENTES ADUBAÇÕES DE COBERTURA NA CULTURA DO SORGO (<i>Sorghum bicolor</i>)	748
EFEITO DA EMBALAGEM E DA TEMPERATURA DE ARMAZENAMENTO NA CONSERVAÇÃO PÓS COLHEITA DA ALFACE LISA.....	755
EFEITO DE DOSE ÚNICA DE BORO EM RABANETE	758
EFEITOS DO AGRI K NA COMPLEMENTAÇÃO DA ADUBAÇÃO POTÁSSICA NO CAFEIEIRO	763
EFICIÊNCIA DE FLUTOLANIL E PENCICURON NO CONTROLE DA RIZOCTONIOSE NA CULTURA DA BATATA.....	767
EFICIÊNCIA ENTRE DIFERENTES TIPOS DE PONTAS DE PULVERIZAÇÃO.....	772
ENRAIZAMENTO DE ESTACAS DE ROSA COM USO DE BIOESTIMULANTE	778
ESTRATÉGIAS DE CONTROLE DO CAPIM AMARGOSO ATRAVÉS DE DIFERENTES MANEJOS NA PÓS-EMERGÊNCIA	783
ESTRATÉGIAS DE CONTROLE QUÍMICO DE C. BENGHALENSIS NA CULTURA DO CAFÉ	789
ESTUDO INICIAL EM CAMPO ABERTO DE QUATRO DIFERENTES CULTIVARES DE PIMENTÃO NA REGIÃO DE MOGI GUAÇU – SP, SAFRA 2016/2017.....	795
FERTILIZANTE A BASE DE POLIHALITA COMO ALTERNATIVA PARA ADUBAÇÃO EM MILHO IRRIGADO.....	801
FONTES DE ADUBAÇÃO FOSFATADA NO DESENVOLVIMENTO DO CAFÉ DE RECEPA NO PRIMEIRO ANO DE PRODUÇÃO.....	805
FONTES DE ADUBAÇÃO NITROGENADA NO DESENVOLVIMENTO INICIAL DO CAFÉ DE RECEPA.....	810
GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE ALFACE VANDA EM DOIS TIPOS DE SUBSTRATOS.....	815
IMPORTÂNCIA DOS MACROS NUTRIENTES NA FORMAÇÃO DE BULBOS	819
INFLUÊNCIA DE EMBALAGEM PLÁSTICA E PERMANGANATO DE POTÁSSIO NA CONSERVAÇÃO PÓS COLHEITA DE TOMATE	823
INFLUÊNCIA DO ATAQUE DE CIGARRINHA DO MILHO	828
INFLUÊNCIA DO COMPOSTO ORGÂNICO NA PRODUÇÃO DE MUDAS DE CAFEIEIRO	834

LOGÍSTICA REVERSA DE EMBALAGENS DE PRODUTOS FITOSSANITÁRIOS NA REGIÃO DE VARGEM GRANDE DO SUL	839
MANEJO DA COLHEITA DO CAFEIRO EM RAZÃO DA APLICAÇÃO DE INIBIDORES DE ETILENO	845
MICROPROPAGAÇÃO DE ORQUÍDEAS: INFLUÊNCIA DOS ÁCIDOS HÚMICOS.....	851
PRODUÇÃO DA MANGUEIRA, CV PALMER COM RELAÇÃO A DIFERENTES DOSES DE PBZ.....	857
PRODUÇÃO DE DESTILADO DE MEL COM DIFERENTES ºBRIX DE MOSTO.....	863
PRODUTIVIDADE DA BATATEIRA RELACIONADA AO USO DE SUBSTÂNCIAS HÚMICAS	867
PRODUTIVIDADE DO SISTEMA INTEGRAÇÃO LAVOURA PECUÁRIA RELACIONADA AO USO DE UREIA DE LIBERAÇÃO CONTROLADA.....	872
PRODUTIVIDADE E SANIDADE RELACIONADAS À APLICAÇÃO DE BORO FOLIAR NA CULTURA DA SOJA.....	879
QUEBRA DE DORMÊNCIA EM SEMENTES DE ORMOSIA ARBOREA	885
RESPOSTAS A DOSES DE BORO PARA BATATA CULTIVADA EM SOLOS DE ELEVADA FERTILIDADE.....	890
RESPOSTAS MORFOLÓGICAS E FISIOLÓGICAS DE PLANTAS DE COFFEA ARABICA L. EM CONDIÇÃO DE CAMPO EM MOCOCA	896
RIZOTEC® NO CONTROLE DE NEMATÓIDES NA CULTURA DA BATATA	900
SELETIVIDADE DE POTENCIAIS CULTURAS INTERCALARES EM CAFEZAIS COM APLICAÇÕES DE DIFERENTES DOSES DO HERBICIDA INDAZIFLAM.....	906
TESTE DE GERMINAÇÃO DE MUCUNA-PRETA (<i>Mucuna aterrima</i>).....	912
USO DE DRONE PARA A IDENTIFICAR PLANTAS DE CITROS INFECTADAS COM GREENING	918
USO DE ETILENO EXÓGENO NA UNIFORMIDADE DE MATURAÇÃO DA BANANA CV. NANICA	924
USO DE SANITIZANTES SOBRE A BATATA “MONALISA” MINIMAMENTE PROCESSADAS.....	931
VANTAGENS DO SISTEMA DE GOTEJAMENTO NO CULTIVO DO MORANGO	935
IMPLANTAÇÃO FLORESTAL NO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DA BOA VISTA	941
A CIGARRINHA DO MILHO.....	946
ADUBAÇÃO COM UREIA REVESTIDA E A UREIA CONVENCIONAL NA CULTURA DO MILHO (ZEA MAYS L.) UMA BREVE REVISÃO LITERÁRIA.....	950
ADUBAÇÃO NITROGENADA A TAXA VARIÁVEL.....	954
AGENTES DO CONTROLE BIOLÓGICO: PARASITÓIDES E PATÓGENOS.....	960
BENEFÍCIOS DA GESTÃO DA QUALIDADE DO LEITE	966
BENEFÍCIOS DO SISTEMA DE CRUZAMENTO INDUSTRIAL DAS RAÇAS ANGUS X NELORE PARA FINS COMERCIAL DE BOVINOS DE CORTE	972
BENEFÍCIOS DO SISTEMA INTEGRAÇÃO LAVOURA-PECUÁRIA-FLORESTA.....	978
CONFINAMENTO DE BOVINOS A BASE DE DIETA DE ALTO GRÃO	985
CONSÓRCIO MILHO E BRACHIÁRIA.....	988
DEGRADAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PASTAGENS.....	993
DIETA 100 % CONCENTRADO PARA TERMINAÇÃO DE BOVINOS DE CORTE CONFINADOS	998

DIFERENTES TIPOS DE COBERTURA DE SOLO EM PLANTAÇÕES DE ALFACE (<i>Lactuca sativa</i>).....	1004
EFICIÊNCIA DA ADUBAÇÃO VERDE PARA A CULTURA DO MILHO	1010
EFICIÊNCIA DA CERTIFICAÇÃO DO CAFÉ NA GESTÃO RURAL.....	1016
EFICIÊNCIA DE INSETICIDAS NO CONTROLE DA CIGARRINHA DO MILHO	1020
EROSÃO EM ÁREAS CULTIVADAS COMPARADO COM MATA NATIVA.....	1026
ESTUDO DO CONSUMO DE AZEITE DE OLIVA NA CIDADE DE POÇOS DE CALDAS-MG.....	1032
ESTUDO HIDROLÓGICO DE PIVÔS CENTRAIS EM CASA BRANCA, SP.	1037
FERRUGEM ASIÁTICA DA SOJA.....	1042
GESTÃO DE CUSTOS EM PEQUENAS PROPRIEDADES RURAIS	1047
GREENING: CONTROLE BIOLÓGICO DO INSETO VETOR.....	1052
IMPACTO DA MASTITE EM GADO LEITEIRO	1058
IMPORTÂNCIA DOS MICRONUTRIENTES BORO E ZINCO NO CAFEIEIRO	1062
INCIDÊNCIA DO GREENING (HLB) NO CINTURÃO CITRÍCOLA NA REGIÃO SUDESTE.....	1067
INFLUÊNCIA DOS DIFERENTES SISTEMAS DE CRIAÇÃO NA QUALIDADE DO LEITE	1073
MANEJO DA QUEBRA DE DORMÊNCIA EM VIDEIRAS	1078
MANEJO DE PLANTAS DANINHAS NA AGRICULTURA ORGÂNICA	1084
MILDIO NA VIDEIRA	1089
OÍDIO REGIÃO SUL DE MINAS GERAIS: PRINCIPAIS CULTURAS HOSPEDEIRAS, SINTOMATOLOGIA E CONTROLE .	1095
PLANEJAMENTO E GESTÃO EM SISTEMAS DE INTEGRAÇÃO LAVOURA – PECUÁRIA.....	1100
PLANEJAMENTO E LOGÍSTICA NO AGRONEGÓCIO	1106
PRINCIPAIS DOENÇAS DO CAFEIEIRO.....	1111
PROCEDIMENTOS PARA A REGULARIZAÇÃO E OBTENÇÃO DE OUTORGAS: O ESTUDO DE CASO DA FAZENDA ESCOLA - UNIFEOB	1115
PRODUÇÃO DE FORRAGEM VERDE HIDROPÔNICA: REVISÃO DE LITERATURA	1119
PRODUTIVIDADE DA CULTURA DA BATATA SUBMETIDA AO PARCELAMENTO E DOSES DE NITROGÊNIO	1125
SISTEMA DE CRIAÇÃO NA PRODUÇÃO DE FRANGOS DE CORTE.....	1131
SISTEMA PLANTIO DIRETO: CALAGEM, GESSAGEM E ADUBAÇÃO	1135
SUPLEMENTAÇÃO NA FASE DE RECRIA EM BOVINOS DE CORTE	1141
TÉCNICAS DE CONSERVAÇÃO PÓS-COLHEITA DO MORANGO.....	1147
TRICHOGRAMMA PRETIOSUM COMO ALTERNATIVA NO CONTROLE DE SPODOPTERA FRUGIPERDA (LAGARTA-DO-CARTUCHO).....	1153
USO DO PILOTO AUTOMÁTICO NO PLANTIO DE CANA-DE-AÇÚCAR.....	1159
UTILIZAÇÃO E BENEFÍCIOS DA INTEGRAÇÃO LAVOURA-PECUÁRIA.....	1164
ANÁLISE DA EFICÁCIA DO TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO NA OSTEOARTROSE DE JOELHO - UMA REVISÃO DA LITERATURA	1170

AVALIAÇÃO DO ÍNDICE DE VULNERABILIDADE, QUALIDADE DE VIDA E VELOCIDADE DA MARCHA DE IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS	1174
BENEFÍCIOS DO BIOFEEDBACK ASSOCIADO A FISIOTERAPIA CONVENCIONAL NA REABILITAÇÃO DE INDIVÍDUOS APÓS ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO	1178
EFEITOS DE UM PROGRAMA DE EXERCÍCIOS SOBRE CAPACIDADE FUNCIONAL DE UMA IDOSA : ESTUDO DE CASO	1183
EFEITOS DO CONDICIONAMENTO FÍSICO DURANTE E APÓS TERAPIA DE MANUTENÇÃO EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM LEUCEMIA LINFOIDE AGUDA	1189
IDEALIZAÇÃO DE UM BANQUETA DE PARTO ERGONÔMICA.....	1195
IDEALIZAÇÃO DE UMA SALA PARA ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NO PARTO HUMANIZADO	1200
A IMPORTÂNCIA DO CONCEITO NEUROEVOLUTIVO BOBATH NA ENCEFALOPATIA CRÔNICA NÃO PROGRESSIVA DA INFÂNCIA.....	1205
APLICABILIDADE DOS PRINCÍPIOS DO KAATSU TRAINING NA FISIOTERAPIA	1211
ATUAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NA PREVENÇÃO DE QUEDAS EM IDOSOS.....	1214
EFEITOS DA FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA EM LACTENTES COM BRONQUIOLITE VIRAL AGUDA.....	1220
INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA EM PACIENTES COM PARALISIA CEREBRAL UTILIZANDO O MÉTODO PEDIASUIT: UMA REVISÃO DE LITERATURA.....	1226
INTERVENÇÕES FISIOTERAPÊUTICAS NO TRATAMENTO DA ESCOLIOSE: REVISÃO DA LITERATURA	1231
O ESTADO DA ARTE DO DRY NEEDLING NO TRATAMENTO DE PONTOS GATILHO: REVISÃO DA LITERATURA.....	1238
OS BENEFÍCIOS E RISCOS INERENTES À PRÁTICA DO CROSSFIT: UMA REVISÃO DA LITERATURA.....	1243
POLINEUROPATIA DO DOENTE CRÍTICO: DIAGNÓSTICO, TRATAMENTO E QUALIDADE DE VIDA.....	1249
A LINGUAGEM DO TEATRO NO ENSINO DE CRIANÇAS E JOVENS.....	1255
VOÇOROCAS DO MUNÍCIPIO DE CASA BRANCA: PROBLEMAS AMBIENTAIS E URBANOS.....	1260
TRANSEXUALIDADE E ESCOLA: UMA PERSPECTIVA SOBRE A VIDA DE CORPOS EXCLUÍDOS	1264
A IDADE MÉDIA MNEMÔNICA EM DANTE E TOMÁS DE AQUINO	1268
DITADURA MILITAR: GOVERNO GEISEL (1974-1979).....	1272
HIGIENIZAÇÃO SOCIAL ATRAVÉS DO SANATÓRIO DE BARBACENA	1276
PARTICIPAÇÃO FEMININA NO PROCESSO DE INDEPENDÊNCIA DO BRASIL	1280
A RACIALIZAÇÃO DO BRASIL NO SÉCULO XIX.....	1284
O CANDOMBLÉ NO FIM DO BRASIL COLÔNIA: UM DEBATE SOBRE A PRODUÇÃO HISTORIOGRÁFICA	1288
A POLÊMICA SOBRE (DES)ARMAMENTO CIVIL: BUSCAR SOLUÇÕES OU ALIMENTAR O DISSENSO?	1293
A QUESTÃO DO RACISMO NAS OBRAS DE MONTEIRO LOBATO.....	1297
ANÁLISE FONÉTICA: A PRODUÇÃO DO SOM [TH] DO INGLÊS POR FALANTES DO PORTUGUÊS BRASILEIRO	1301
NEOLOGISMO: EVOLUÇÃO DA LINGUAGEM	1305
O RACISMO IMPLÍCITO: UMA ANÁLISE DOS DISCURSOS INTOLERANTES CONTRA ASIÁTICOS.....	1309
"TEMPO DE VIVER", UMA ANÁLISE DO PROCESSO TRADUTOLÓGICO E SEUS IMPASSES	1313

A ROMANTIZAÇÃO DA PEDOFILIA EM "LOLITA", DE VLADIMIR NABOKOV	1317
MULHER, A INTANGÍVEL: A AUSÊNCIA FEMININA NA OBRA DE MURILO RUBIÃO.....	1321
O PAPEL DA METÁFORA NO DISCURSO RELIGIOSO:UM ESTUDO DE CASO EM DIVINOLÂNDIA – SP	1326
O ROMANTISMO COMO DISCURSO: CARACTERÍSTICAS E APLICABILIDADE DIDÁTICA	1330
ROMANTISMO: A MULHER NA OBRA DE JOSÉ DE ALENCAR	1333
CÁLCULO NO ENSINO MÉDIO	1338
A APLICABILIDADE DOS NÚMEROS PRIMOS NO COTIDIANO	1344
A DISCALCULIA NA APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA.....	1351
A IMPORTÂNCIA DA MATEMÁTICA FINANCEIRA NA EDUCAÇÃO BÁSICA	1358
A MÚSICA COMO INSTRUMENTO PARA O ENSINO-APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA	1364
DESMOTIVAÇÃO DOS ALUNOS E O PAPEL MOTIVADOR DO PROFESSOR NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA.....	1370
ESTATÍSTICA DESCRITIVA NO ENSINO FUNDAMENTAL	1375
GEOMETRIA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS (EJA).....	1382
GEOMETRIA NO FUTEBOL.....	1387
MATRIZES E SISTEMAS LINEARES, DEFINIÇÕES E PROPRIEDADES.....	1391
O CÁLCULO DIFERENCIAL NO ENSINO MÉDIO	1398
O ENSINO-APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA PARA ALUNOS DEFICIENTES INTELECTUAIS.....	1404
INFLUÊNCIA DOS DIFERENTES SISTEMAS DE CRIAÇÃO NA QUALIDADE DO LEITE	1411
AMBIÊNCIA EM TERMINAÇÃO DE SUÍNOS E SUA INFLUÊNCIA NO GANHO DE PESO	1415
ACIDENTE COM SERPENTE DO GÊNERO BOTHROPS JARARACA EM CÃO – RELATO DE CASO.....	1422
ACIDENTE POR PICADA DE ARANHA-MARROM EM CÃO: RELATO DE CASO.....	1427
CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS EM GATO: RELATO DE CASO	1433
CONTROLE BIOLÓGICO DE CARRAPATOS DO GÊNERO RHIPICEPHALUS	1437
DIAGNÓSTICO PARA CONFIRMAÇÃO DA TETRALOGIA DE FALLOT EM CÃES – RELATO DE CASO	1444
ERLIQUIOSE CANINA COMO CAUSA DA POLIRRADICULONEURITE: RELATO DE CASO.....	1449
ESTUDO DA RETENÇÃO DE MECÔNIO POR ESTREITAMENTO DE PELVE EM POTRO MACHO DA RAÇA AMERICAN TROTTER – RELATO DE CASO	1456
LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA - RELATO DE CASO	1461
PARVOVIROSE CANINA – RELATO DE CASO	1465
PIOMETRA EM CADELAS - RELATO DE CASO	1470
PROLAPSO RETAL - RELATO DE CASO	1474
USO DE OZONIOTERAPIA EM CÃO COM DISCOPATIA: RELATO DE CASO.....	1478
USO DE TERAPIAS ALTERNATIVAS NO TRATAMENTO DA MALASSEZIASE: RELATO DE CASO.....	1483
ASPECTOS SANITÁRIOS QUE INTERFEREM NEGATIVAMENTE NA REPRODUÇÃO DAS FÊMEAS BOVINAS DE CORTE	1488

ATUALIDADE BRASILEIRA NO GADO DE CORTE E A FINALIDADE DO CRUZAMENTO INDUSTRIAL: NELORE X ANGUS	1494
CINOMOSE EM FELÍDEOS SELVAGENS	1500
CONTROLE FARMACOLÓGICO E SINCRONIZAÇÃO DO ESTRO EM FÊMEAS BOVINAS	1507
CONVERSÃO ALIMENTAR EM GADO DE CORTE EM CONFINAMENTO	1512
DEFORMIDADES FLEXURAS EM POTROS	1518
DIAGNÓSTICO DE TRÍADE FELINA: UM DESAFIO PARA O CLÍNICO VETERINÁRIO	1524
ESTUDO COMPARATIVO DE GANHO DE PESO ENTRE ANIMAIS ABERDEEN ANGUS E NELORE E SEUS CRUZAMENTOS	1530
ESTUDO COMPARATIVO DE UTILIZAÇÃO E APLICAÇÃO DE DIFERENTES TÉCNICAS DE MANEJO REPRODUTIVO EM OVINOS.....	1534
FARMACOTERAPIA ADJUVANTE NA ASSOCIAÇÃO À CONVENCIONAL NO CONTROLE DA DOR EM CÃES E GATOS	1539
HIPERADRENOCORTICISMO EM CÃES	1546
INJEÇÃO INTRACITOPLASMÁTICA DE ESPERMATOZOÍDES (ICSI).....	1552
Listeria Monocytogenes VEICULADA PELO LEITE E PRODUTOS LÁCTEOS	1558
LUXAÇÃO PATELAR MEDIAL CONGÊNITA EM CÃES.....	1563
MANEJO ALIMENTAR DE BEZERRAS LEITEIRAS DO NASCIMENTO AO DESMAME	1569
MANEJO ALIMENTAR DO INSUFICIENTE RENAL CRÔNICO EM SEUS DIFERENTES ESTÁGIOS	1574
MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO DE CARCINOMA HEPATOCELULAR EM CÃES	1580
MIELOENCEFALITE PROTOZOÁRIA EQUINA.....	1585
MIOPATIA POR CAPTURA EM CERVÍDEOS	1592
OBESIDADE FELINA SENDO A PRINCIPAL CAUSA DA DIABETES MELLITUS TIPO II E MANEJO NUTRICIONAL COMO RECURSO TERAPÊUTICO.....	1598
OS PRINCÍPIOS DO BEM-ESTAR ANIMAL NA PRÁTICA DA ODONTOLOGIA EQUINA	1604
PODOPATIAS EM BOVINOS LEITEIROS.....	1608
PRINCIPAIS TESTES DIAGNÓSTICOS PARA LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA.....	1612
PRODUÇÃO DE BÚFALOS PARA CARNE.....	1618
SÍNDROME DO NAVICULAR E MÉTODOS FISIOTERÁPICOS - REVISÃO DE LITERATURA	1623
TRATAMENTO DE MASTITE BOVINA COM PRÓPOLIS DO MEL.....	1627
TRATAMENTOS COMPLEMENTARES PARA SEQUELAS NEUROLÓGICAS, CAUSADAS PELO VÍRUS DA CINOMOSE CANINA.....	1633
TUMOR VENÉREO TRANSMISSÍVEL: UM ESTUDO SOBRE MÉTODOS DE TRATAMENTO.....	1638
UMA BREVE COMPARAÇÃO ENTRE O TRATAMENTO COM OZONIOTERAPIA EM CISTITE IDIOPÁTICA FELINA E CISTITE INTERSTICIAL HUMANA.....	1642
USO DA ULTRASSONOGRAFIA NO DIAGNÓSTICO DA SÍNDROME CÓLICA EQUINA	1648
USO DE DEXMEDETOMIDINA NA MEDICINA VETERINÁRIA.....	1654

USO DE PELE DE TILÁPIA (<i>Oreochromis niloticus</i>) PARA TRATAMENTO DE QUEIMADURA EM ANIMAIS SELVAGENS	1660
A AQUISIÇÃO DA LEITURA FRENTE AOS DESAFIOS DA DISLEXIA NO CONTEXTO ESCOLAR.....	1665
A CONSTITUIÇÃO DA CARREIRA DOCENTE: VALORIZAÇÃO E DESVALORIZAÇÃO	1668
A MODALIDADE DE ENSINO DENOMINADA EJA	1673
APRENDIZAGEM NO ENSINO MÉDIO EM ESCOLAS PÚBLICAS E PARTICULARES	1678
DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM NO ENSINO DA MATEMÁTICA	1683
FORMAÇÃO CONTINUADA EM EDUCAÇÃO ESPECIAL NA EDUCAÇÃO INFANTIL	1687
INCLUSÃO: ESPECTRO AUTISTA DENTRO DA ESCOLA.....	1691
O OLHAR DA CRIANÇA DISLÉXICA SOBRE A REALIDADE ESCOLAR.....	1695
OS EFEITOS DA PARTICIPAÇÃO ATIVA DA FAMÍLIA NA ESCOLA	1699
PUBLICIDADE INFANTIL: IMPACTOS NA INFÂNCIA E NO AMBIENTE ESCOLAR	1704
SÍNDROME DE BURNOUT EM PROFESSORES.....	1708
A ESCASSEZ DA FIGURA MASCULINA NA EDUCAÇÃO INFANTIL	1712
A IMPORTÂNCIA DO MATERIAL E DO ESPAÇO PARA O ENSINO INFANTIL NO MÉTODO MONTESSORI	1715
A INCLUSÃO DO ALUNO SURDO NO ENSINO REGULAR.....	1720
A INFLUÊNCIA DA MÍDIA NO DESENVOLVIMENTO INFANTIL	1725
A VIOLÊNCIA INTRAFAMILIAR E A IMPLICÂNCIA NA FORMAÇÃO DA CRIANÇA	1730
ABUSO SEXUAL INFANTIL: IMPACTO NO DESEMPENHO ESCOLAR.....	1734
ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO NAS SÉRIES INICIAIS: AS PRINCIPAIS DIFICULDADES DOS PROFESSORES E ALUNOS	1738
DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM NA LEITURA E NA ESCRITA	1744
DISLEXIA: O EDUCADOR NO PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO	1750
EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS - EJA.....	1755
EJA E EDUCAÇÃO PRISIONAL: O APRENDIZADO NA CELA DE AULA.....	1760
FAMÍLIA E ESCOLA: CONEXÃO DE APRENDIZAGEM E DESENVOLVIMENTO HUMANO	1765
O DESENVOLVIMENTO PSICOMOTOR NA APRENDIZAGEM DE CRIANÇAS DA PRIMEIRA INFÂNCIA	1769
TDAH: MEDICALIZAÇÃO X TRABALHO PEDAGÓGICO.....	1773
EXTRAÇÃO DE ÓLEO DE COCO PARA USO EM COSMÉTICOS	1778
UM OLHAR SOB O USO DAS TECNOLOGIAS NO ENSINO DE QUÍMICA	1782
A IMPORTÂNCIA DAS AULAS PRÁTICAS PARA O ENSINO DE QUÍMICA	1786
A INFLUÊNCIA DOS AGROTÓXICOS NA SAÚDE	1792
A PERSPECTIVA SOCIOAMBIENTAL NO ENSINO DA QUÍMICA – FORMANDO CIDADÃOS CONSCIENTES.....	1797
JOGOS E BRINCADEIRAS PARA O ENSINO DA QUÍMICA	1801
O USO DE EXPERIMENTOS DE BAIXO CUSTO NA QUEDA DE PARADIGMAS NO ENSINO TRADICIONAL DA QUÍMICA	1806

AVALIAÇÃO DO EFEITO DE DUAS DIFERENTES FORMAS DE APLICAÇÃO DE DORMEX, NA INDUÇÃO E UNIFORMIDADE DE BROTAÇÃO DAS GEMAS NA VARIEDADE SYRAH E CABERNET SAUVIGNON	1811
O ENSINO DA GEOGRAFIA ATRAVÉS DA MÚSICA	1816
CONSIDERAÇÕES ANESTÉSICAS NA SÍNDROME DE CÓLICA EQUINA.....	1820
ESTUDO COMPARATIVO DA UTILIZAÇÃO DO DIÓXIDO DE CLORO NA SANITIZAÇÃO DE HORTALIÇAS MINIMAMENTE PROCESSADAS.....	1824

A MULHER NO MUNDO DOS NEGÓCIOS

Autor (es): Cláudia Alves de Jesus Barbosa; Heloísa Theodoro Carneiro; Heloíse Camille dos Santos; Jéssica Helena Do Nascimento; Vanessa Franco Ferraz e Tatiana Helena Daud.

Orientador(es): Marcelo Alexandre Correia da Silva

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Administração

Modalidade: Iniciação Científica (IC)/Outras modalidades de Pesquisa

RESUMO

O presente artigo traz aspectos importantes sobre o empreendedorismo feminino tais como a consequência que a postura da mulher empreendedora traz a sociedade, atendendo necessidades e gerando oportunidades.

Esse artigo faz um paralelo ao acúmulo de responsabilidades da mulher, que concilia trabalho, família e lazer, o que leva a criar estratégias e autonomia para conseguir lidar com todos os seus afazeres diários. Além disso, o artigo também trata dos desafios que a mulher tende a enfrentar na sua conquista pelo mercado de trabalho e preconceitos diversos que fazem parte da cultura da sociedade atual.

Palavras-chave: Empreendedorismo Feminino ; Perfil Empreendedor ; Gestão Feminina ; Desafios e Preconceitos.

INTRODUÇÃO

No momento atual o empreendedorismo é apontado como um fenômeno global, dada a relevância e crescimento nas relações internacionais e formações profissionais.

E dentro desse setor, o empreendedorismo feminino vem mostrando sua força e as mulheres se destacam cada vez mais nos diversos setores da economia no mundo todo. Elas estão nas

indústrias, no comércio, na prestação de serviços e negócios digitais. Segundo site Pequenas Empresas & Grandes Negócios (2017), existem cerca de 7,9 milhões de mulheres empreendedoras no país, dados do Sebrae, isso mostra que o empreendedorismo feminino vem crescendo cada vez mais.

São inúmeros os fatores que levam homens e mulheres a infiltrar no ramo do empreendedorismo, mas as pesquisas expõem os motivos que levam as mulheres a ingressar no mundo dos negócios se diferenciam dos motivos dos homens. Além da motivação financeira, a mulher se sente realizada profissionalmente e tem o objetivo de trazer algo novo e positivo ao mundo. No entanto, diante de tudo isso, a mulher propende a enfrentar diversos desafios, tais como a dupla jornada feminina e o preconceito. CARDOSO (1980) dizia que “somente a formação profissional feminina será a solução para acabar de vez com a discriminação da mulher no mercado de trabalho”, sendo assim, a especialização, o estudo e a experiência podem ser bons aliados para aquelas que querem se manter firmes no mercado. Pensando desta maneira, elas estão se preparando e desenvolvendo cada vez mais funções relevantes para o mercado.

O artigo apresenta alguns exemplos de mulheres empreendedoras que tiveram sucesso em seus empreendimentos e que servem de exemplo para todas as mulheres que sonham um dia empreender. É importante ressaltar que, as mulheres precisam também ser motivadas para se fortalecerem nos seus propósitos e segundo Powell e Eddleston (2013) “relatam que o apoio familiar para ambos os sexos está diretamente ligado ao sucesso empreendedor”

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Analisar sobre o empreendedorismo feminino no Brasil e os diversos aspectos que levam a mulher empreender, além de revelar seus desafios e mostrar seu empoderamento no mundo dos negócios.

MATERIAIS E MÉTODOS

Para a construção do artigo, a equipe usou como fonte livros, entrevistou uma empreendedora de sucesso (Carol Martineli) e fez pesquisas na internet. Sendo empreendedorismo feminino o foco do artigo, foi usado a definição dos estudiosos Robert D. Hisrich (2004) e Michael P. Peters (2004) que disseram o seguinte: “Empreendedorismo é o processo de criar algo diferente

e com valor, dedicando tempo e o esforço necessários, assumindo os riscos financeiros, psicológicos e sociais correspondentes e recebendo as consequentes recompensas da satisfação econômica e pessoal” (HISRICH e PETERS, 2004, p 301). Foi usado também, histórias das mulheres empreendedoras de sucesso tais como: Carol Martineli, Cecília Prado e Cheiko Aoki as quais endossam o tema abordado ao longo do artigo.

RESULTADOS

O artigo foi escrito por seis mulheres as quais perante pesquisas feitas embasadas na internet e livros, extraíram alguns resultados, tais como: o conhecimento sobre empreendedorismo e relacioná-lo à experiência feminina; aprender como as mulheres empreendedoras de sucesso conseguiram atingir seus objetivos e tornar-se notáveis na sociedade e serem exemplos de força e luta para as demais mulheres que querem se sobressair no mercado.

DISCUSSÃO

O artigo também trouxe a discussão de gerir uma empresa, uma equipe, lidar com o mercado de trabalho dentro de um país que vive em crise; das dificuldades de conciliar família e trabalho; dos obstáculos que as mulheres enfrentam que acabam atrasando o desenvolvimento das mesmas quando elas buscam empreender; como por exemplo, a dificuldade de conquistar um espaço dentro das organizações; dos preconceitos, etc.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos dados apresentados, concluímos que os obstáculos na carreira de uma mulher são reais, muito embora as mulheres empreendedoras de hoje estejam conscientes do seu papel no desenvolvimento social e econômico, na maioria dos casos, ainda são responsáveis pela administração do lar e encaminhamento moral e educacional dos filhos.

Embora os desafios ainda sejam muitos a serem vencidos, fato é que ser mulher e empreendedora é gratificante, mas não é fácil.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Como referências bibliográficas foram usados artigos do site Endeavor, trechos de alguns sites tais como: dicas de mulher, administradores, meu negócio brilhante , etc. e citações de alguns autores tais como: Robert D. Hisrich ; Michael P. Peters, Dean A. Shepherd

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1ajZ9-2mRKSoNrqnOktoQOGcZupSr058H>

ANÁLISE DO IMPACTO DE EMPRESAS ENVOLVIDAS NA OPERAÇÃO LAVA-JATO

Autor(es): Ana Cristina Domingos Ferreira David Benutti Neto; Eryk Scarabello Dias; Matheus Melchior Borges e Rafaela Cristina Mazoneto

Orientador(es): Marcelo Alexandre C. Da Silva

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Administração

Modalidade: Iniciação Científica (IC)/Outras modalidades de Pesquisa

RESUMO

O objetivo central deste artigo é analisar os resultados financeiros de duas empresas envolvidas na Operação Lava-Jato, a partir de dois trimestres antes de seus nomes serem mencionados nas investigações da operação, até o quarto trimestre de 2017. Os critérios financeiros utilizados foram os principais pontos dos Balanços Patrimoniais das empresas e das suas Demonstrações de Resultado do Exercício. Os resultados obtidos demonstram que há uma oscilação nos resultados destas empresas, porém, mesmo com períodos de queda, as empresas tiveram aumento no valor de seus patrimônios.

Palavras-chave: Operação Lava Jato; Demonstrações Financeiras; Lucratividade.

INTRODUÇÃO

De acordo com o site do Ministério público Federal, a operação Lava Jato é a maior investigação de corrupção e lavagem de dinheiro no Brasil. A operação teve início em março de 2014 pela Polícia Federal de Curitiba, e seu nome “Lava Jato” decorreu do uso de uma rede de postos de combustíveis e lava jato de automóveis para movimentar recursos ilícitos.

As demonstrações financeiras utilizadas para a análise são conceitos contábeis registrados e utilizados como métricas empresariais no Brasil e no mundo. As duas principais métricas escolhidas pelo grupo são: Balanço Patrimonial e Demonstração de Resultado do Exercício.

Ao analisar o balanço patrimonial, serão utilizados os valores percentuais e valores monetários dos ativos, passivos e patrimônio líquido dos seus dois primeiros trimestres antes da operação lava-jato e seus dois últimos trimestres de 2017.

Já a Demonstração de Resultado do Exercício (DRE) é a demonstração contábil que nos possibilita evidenciar como foram gerados os resultados de uma empresa em um certo espaço de tempo. São utilizadas contas de resultados (receitas, custos e despesas) estruturadas de forma dedutiva, ou seja, das receitas serão abatidos os custos e as despesas tendo por fim o resultado, seja lucro ou prejuízo (COSTA, 2013).

Ao realizar esta análise da DRE, foi utilizado a linha de Receita de venda de bens e/ou serviços, que corresponde às vendas, isto é, à troca de mercadorias ou serviços por dinheiro ou outro tipo de ativo, ou então por uma redução de passivo (COSTA, 2013), Lucro/Prejuízo Consolidado no Período, que é “a última linha da demonstração, representando o resultado final da empresa, líquido de impostos, incluindo tanto aspectos operacionais quanto não operacionais” (COSTA, 2013) e taxa de lucratividade. Foi utilizado a nomenclatura da taxa de lucratividade para falar do índice de lucratividade, que é “o índice que indica ou representa a relação entre o rendimento obtido e o volume de vendas” (NEVES E VICECONTI, 2003).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo do artigo é, realizar através de análises quantitativas das demonstrações financeiras, se houve perda ou ganho financeiro, no período que elas foram alvo de investigação.

MATERIAIS E MÉTODOS

Analisar as demonstrações financeiras é importante em qualquer ramo, pois auxilia na definição de pontos positivos e negativos do negócio, seu desempenho operacional, financeiro e mercadológico.

Para uma análise mais precisa, a pesquisa será dividida em duas fases: a primeira contempla dois trimestres de resultados anteriores a primeira citação da empresa na operação, o sentido desta busca é avaliar qual era o valor e os resultados demonstrados por estas empresas antes da revelação que ela participava de esquemas de corrupção. Na segunda fase, serão analisados os resultados demonstrados nos períodos em que as corporações foram citadas na operação. Assim, pode-se ter a ideia de como os resultados desta empresa foi afetado pelas investigações.

RESULTADOS

Para fins de comparação temporal da saúde financeira das empresas, efetuou-se uma análise de balanços patrimoniais das empresas em períodos de tempo distintos. Foram selecionados os dois primeiros trimestres levantados, que se referem ao período antes da divulgação do envolvimento das empresas no esquema, e os dois últimos trimestres registrados, que dizem respeito à situação mais recente disponível na data de publicação deste artigo. Com esta análise, demonstra-se em qual cenário as empresas apresentaram melhor situação financeira.

De acordo com a análise percentual pode se concluir que no caso da Empresa 1, o único grupo do balanço que sofreu grandes alterações foi o passivo não circulante, que apresentou antes das notícias 22,77% e 21,32% nos 3º e 4º trimestres de 2013, e depois das notícias 29,12 % e 28,83% nos 3º e 4º trimestres de 2017 respectivamente. Esta comparação mostra que a longo prazo, a Empresa 1 aumentou percentualmente seu passivo a longo prazo e como consequência no mesmo período seu patrimônio líquido foi respectivamente de 22,62% e 23,20% para 16,45% e 16,21%.

Analisando a Empresa 2, conclui-se que comparando os trimestres analisados ela possui uma saúde financeira estável pois apresenta um ativo circulante em média de 20%, sendo que seu grupo de passivos representa pouco mais de 10%, assim não apresentando nenhuma alteração drástica nesses períodos, exceto do 2º para o 3º trimestre quando houve uma variação em seus ativos

Com a análise de valores financeiros, é possível constatar se houve aumento no valor patrimonial da empresa, ou seja, se há mais ou menos dinheiro nela.

Diferentemente da análise anterior, as duas empresas tiveram crescimento patrimonial, a Empresa 1 teve o crescimento de 8,21% e a Empresa 2 com 19,74% nos valores patrimoniais. Apesar das empresas serem listadas na Lava Jato, uma delas apresentou um impacto mais significativo, aonde o patrimônio líquido foi de R\$ 343,1 bilhões no 3º trimestre de 2013 para R\$ 269,6 bilhões no 4º trimestre de 2017.

DISCUSSÃO

Como pode-se aferir praticamente não há uma correlação entre quanto as duas empresas faturam e quanto elas lucram no período analisado. Como demonstrado nos gráficos, onde inclusive houve aumento de faturamento da empresa 1, que representa aproximadamente R\$6 bilhões. Em contrapartida, suas taxas de lucro foram de 6,31% e -6,72% respectivamente nestes períodos. Para fins de maior comparação, a empresa 2 teve um aumento em seus lucros e na sua taxa de lucratividade no 3º Trimestre de 2015, lucros esses que ultrapassaram os R\$ 100 milhões e uma taxa de lucratividade que superou os 100%, porém, não foi detectado nenhum aumento em suas receitas.

A análise dos dados mostra que neste período, não há grande relação entre resultados financeiros apresentados nas Demonstrações de Resultado do Exercício, porém, não houveram mudanças consideráveis nos valores patrimoniais das empresas antes das citações e os resultados mais recentes.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho buscou a correlação entre as demonstrações financeiras, se houve perda ou ganho financeiro, no período que elas foram alvo de investigação e ações da Operação Lava Jato. Como pode-se aferir praticamente não há uma correlação entre quanto as duas empresas faturam e quanto elas lucram no período analisado.

Em uma análise temporal, podemos perceber um padrão de queda no faturamento das duas empresas no ano de 2016, com um auge nos últimos trimestres de 2017, entretanto nos períodos anteriores, não existe relação entre o faturamento das duas organizações.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COSTA, Rodrigo Simão da. Contabilidade para iniciantes em ciências contábeis e cursos afins. 4. ed. São Paulo: Senac, 2013.

DANTAS, Inácio. Contabilidade introdução e intermediária. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos Editora, 2015.

BLATT, Adriano. Análise de balanços - estruturação e avaliação das demonstrações financeiras e contábeis. São Paulo: Makron Books, 2001.

NEVES, Silvério das; VICECONTI, Paulo E. V.. Contabilidade avançada e análise das demonstrações financeiras. São Paulo: Frase Editora, 2003.

Hong Yun Ching, Fernando Marques e Lucilene Prado. Contabilidade e finanças para não especialistas. São Paulo, Prentice Hall, 2003.

PESQUISA. In: BM&FBOVESPA, 2018. Disponível em:

<http://www.bmfbovespa.com.br/pt_br/produtos/listados-a-vista-e-derivativos/renda-variavel/acoes.htm>. Acesso em abril de 2018.

PESQUISA. In: MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL, 2018. Disponível em:

<<http://www.mpf.mp.br/para-o-cidadao/caso-lava-jato/entenda-o-caso>>. Acesso em abril de 2018

PESQUISA. In: VEJA ABRIL, 2018. Disponível em: <<https://veja.abril.com.br/politica/delacao-premiada-o-que-e-como-funciona-e-por-que-e-utilizada/>>. Acesso em abril de 2018

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1ajMcPnCHGq1eHKVUEmRFKQCkEKzOHQNd>

COMO ADEQUADA GESTÃO DE PESSOAS PODEM INFLUENCIAR NO DESENVOLVIMENTO DA ORGANIZAÇÃO

Autor (es): Leonardo Fernandes dos Santos; Samanta Eduarda Fernandes; Natalia Ines Gonçalves e Elyane dos Santos Santiago

Orientador(es): Marcelo Alexandre

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Administração

Modalidade: Iniciação Científica (IC)/Outras modalidades de Pesquisa

RESUMO

Este trabalho visa comprovar a importância da Gestão de Pessoas eficiente. A partir da forma adequada de administrar pessoas a empresa pode até mesmo superar suas expectativas quanto aos resultados. Quando o colaborador se sente valorizado e se identifica com a missão da empresa, ele se motiva de maneira diferenciada. Considerando a possibilidade de que isso aconteça com todos os setores da organização as chances de sucesso são extremamente maiores.

Palavras-chave: Gestão de Pessoas; Organização; Desempenho, Engajamento.

INTRODUÇÃO

Este artigo está baseado em pesquisas relacionadas à gestão de pessoas no que diz respeito a valorização dos colaboradores para um melhor resultado nas organizações.

Antigamente, os processos das empresas eram totalmente voltados para produção onde a valorização do ser humano não era uma questão mensurada para o resultado da organização. Hoje o cenário mudou, as organizações perceberam que os colaboradores são a chave para o sucesso. Com base nisso, elas estão buscando melhores formas de gestão, investindo em bem estar, motivação e treinamentos.

O objetivo do artigo é apresentar dados que comprovem que uma estruturação adequada deste setor pode influenciar diretamente nos resultados da empresa.

Outro objetivo é conscientizar líderes, da importância da gestão de pessoas dentro das organizações e o papel fundamental que possui, perante o seu desenvolvimento.

Por fim, o presente artigo busca atingir o maior número de leitores interessados no tema, mudando a concepção de que Gestão de Pessoas são apenas procedimentos realizados pelo setor de Recursos Humanos.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo do artigo é apresentar dados que comprovem que uma estruturação adequada deste setor pode influenciar diretamente nos resultados da empresa.

MATERIAIS E MÉTODOS

Pesquisas feitas através da internet e bibliográfica

RESULTADOS

O objetivo principal deste artigo, foi comprovar a dimensão do poder que a área de Gestão de Pessoas possui sobre a performance de uma organização.

Confirmamos a hipótese a respeito disso, esse setor tem grande capacidade de mudança sobre todas as outras áreas da empresa. Uma vez que, é responsável por todos os processos que conduzem o colaborador a dar o seu melhor em prol do objetivo da organização.

DISCUSSÃO

Desde 1990 vem acontecendo várias mudanças no ambiente corporativo, criando a necessidade de constantes melhorias no que diz respeito a gerir o capital humano.

A Gestão de Pessoas conforme Eugenio Mussak (2018), é diferente de gestão de processos, custos ou patrimônio físico. Pessoas pensam e fazem o que querem, pois tem vontade própria, sendo assim trata se diretamente de gestão de vontades e não somente de coisas.

De acordo com Idalberto Chiavenato (2014 p.2,3 e 11) as pessoas podem ser vistas de duas formas dentro da organização. A primeira delas é como um recurso humano, onde são tratadas como uniforme, inertes e precisam de administração. Nessa forma são consideradas patrimônio físico da empresa. A segunda forma de enxergar as pessoas é como parceiros da organização, dessa forma elas são fornecedoras de conhecimento, habilidades e competências, assim elas constituem capital humano e intelectual da corporação.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Acreditamos que as organizações devem valorizar e investir mais nesse setor, através dos projetos desenvolvidos por ele é que a empresa terá mais facilidade para alcançar seus objetivos.

Tudo começa com as pessoas, elas que estarão de frente com o cliente, na linha de produção, no transporte e em todas as ações que movem a empresa, por isso devem ser valorizadas, capacitadas e motivadas a entregar o melhor. Isso acontecendo a organização poderá alcançar os resultados planejados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CHIAVENATO, Idalberto. Gestão de Pessoas: O Novo Papel dos Recursos Humanos nas Organizações. 4º Edição. Local de Publicação: MANOLE, 2014 - Páginas 2 e 3 e 11.

CHIAVENATO, Idalberto. Livro teoria geral da administração volume I: Abordagens Prescritivas e Normativas. 1º Edição. Local de Publicação: MANOLE, 2013. Páginas 57 a 61 - 91 a 95.

EUGENIO MUSSAK. Disponível em: <http://www.eugeniomussak.com.br/entrevista-no-jornal-economico/>

Acesso em: 21/05/2018 às 21:09.

DANIELA JUNQUEIRA SEGRE. Disponível em:

<https://exame.abril.com.br/negocios/empresas-mais-ricas-tem-funcionarios-mais-engajados-e-vice-versa/>

Acesso em: 28/05/2018 às: 22:31.

JRMCOACHING. Disponível em: www.jrmcoaching.com.br

Acesso em: 09/05/2018 às 20:10

LINKEDIN. Márcio Fernandes. Disponível em: <https://www.linkedin.com/pulse/sim-n%C3%B3s-podemos-marcio-fernandes/>

Acesso em: 15/05/2018 às 20:21.

PORTAL EDUCAÇÃO. Disponível em:

<https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/administracao/principais-objetivos-da-area-de-gestao-de-pessoas/35562>

Acesso em: 21/05/2018 às 21:32.

<http://www.administradores.com.br/artigos/carreira/carreira-pessoas-certas-no-lugar-certo/70955/03-06-2018> 15:02

RHPORTAL. Cícero Gomes. Disponível em: <http://www.rhportal.com.br/artigos-rh/a-pessoa-certa-no-lugar-certo-inclusive-o-dono/>

Acesso em: 21/05/2018 às 21:02.

SEMLER. Ricardo. Virando a própria mesa: Uma História de Sucesso Empresarial, Made In Brazil. 1º Edição. Local de Publicação: ROCCO, 2002.

<https://blog.luz.vc/o-que-e/os-5-pilares-da-gestao-de-pessoas/>

Acesso em: 29/05/2018 às 13:00



<http://www.rhportal.com.br/artigos-rh/gesto-de-pessoas-x-gesto-de-resultado/>

Acesso em: 30/05/2018 às 10:45

<http://www.administradores.com.br/artigos/negocios/gestao-de-pessoas-estabeleca-boas-praticas-e-alcance-resultados-positivos/75646/>

Acesso em: 30/05/2018 às 10:57

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1fcLt4VN7iKnGZv59gBI8PSwRLS9DXbD7>

DIAGNÓSTICO DA MATRIZ NINE BOX COMO ORIENTADORA DE EFICÁCIA EM RESULTADO NO DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL.

Autor(es): ALDREY CABRAL DA COSTA

Orientador(es): MARCELO ALEXANDRE

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Administração

Modalidade: Iniciação Científica (IC)/Outras modalidades de Pesquisa

RESUMO

O respectivo instrumento de estudo aborda a eficácia da aplicabilidade da Matriz Nine Box no desenvolvimento do profissional, ponderando além de competências técnicas e comportamentais, seu resultado e complexidade de sua função, outro objeto de pesquisa é a análise do peso (valor de representatividade) que cada competência possui sobre o nível de função que exerce e suas características específicas, como grau de complexidade. O presente artigo conclui que onde a Matriz Nine Box é realizada como uma avaliação efetivamente estruturada, onde fica visível o resultado do profissional avaliado. Assim, o enquadramento na matriz, torna as tomadas de decisões mais assertivas e reais conforme a realidade de cada profissional, minimizando assim, a subjetividade do processo avaliativo e seu resultado serve para o feedback para melhoria de resultado como profissional.

Palavras-chave: eficácia; aplicabilidade; complexidade; resultado; enquadramento.

INTRODUÇÃO

A valorização do capital humano é um dos principais pilares que devem ser observados de forma nítida nas organizações, assim faz-se necessário um correto acompanhamento do desenvolvimento do profissional, porém, tal prática muitas vezes não é aplicável corretamente o que não auxilia no desenvolvimento do profissional e conseqüentemente na competitividade da organização. A demanda de mercado, espera atualmente do profissional, além de níveis consideráveis de potencialidades e desempenho (quesitos que se tornaram elementos básicos),

alcance de resultados em sua entrega sobre seu potencial e complexidade do cargo. Todavia, muitas organizações avaliam e orientam os profissionais de forma errônea, utilizam o mesmo critério de avaliação para todos os colaboradores, que possuem competências, responsabilidades e entregas em suas funções bem diferentes (funções de níveis operacionais, sendo avaliados da mesma forma que níveis de gestão, do respectivo setor). Além disso, não considera, de forma geral, a importância do peso (valor de representatividade) sobre cada perspectiva que é enquadrada em seu nível hierárquico, onde sendo um dos principais pilares no que tange à avaliação. Como solução, destaca-se um novo conceito de aplicabilidade da Matriz Nine Box, uma ferramenta de gestão de pessoas que orienta e visualiza o real posicionamento do profissional referente a potencial e desempenho, elemento-base para o respectivo instrumento de estudo, abordando a sua eficácia com alcance ainda maior, podendo mensurar, além de potencial e Desempenho, o grau de entrega e complexidade sobre o seu cargo/ função (elemento crucial para uma avaliação assertiva), no que tange às competência técnica, comportamental, de resultado e de complexidade.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

"Abordar a eficácia da aplicabilidade da Matriz Nine Box, ponderando além de competências técnicas e comportamentais, seu resultado e complexidade de sua função".

MATERIAIS E MÉTODOS

A necessidade de uma adaptação mais ampla sobre a tema de estudo neste instrumento gira em torno do seguinte questionamento: Como identificar o grau de complexidade de acordo com a função do profissional e qual nível hierárquico este possui? Alinhamos o grau de complexidade sobre do profissional avaliado, onde conseguimos visualizar o qual impacto e dificuldade de exercer sua função para que os avaliadores possam separar os níveis de função para uma correta e estruturada avaliação. É nítido, neste exemplo, o resultado médio, ou seja, este profissional, no exercício de suas funções, com o impacto e dificuldade média, se depara em um nível mediano, onde se faz necessário competências técnicas e comportamentais e ressalva de que sua função impacta outros setores, colabores e no resultado da empresa, podendo assim considerar um cargo de nível de gestão. Alinhado este ponto de complexidade, abordaremos outro de suma importância no processo de análise do profissional: com qual qualidade que este executa determinadas tarefas,

levando em consideração sua complexidade. Como base, utilizaremos os “indicadores de proficiência”. Este indicador de proficiência mensura de forma avaliativa, a qualidade das execuções de tarefas, onde, paralelo a isso, avalia a capacidade que o profissional possui de executar atribuições similares àquele nível de complexidade. Podemos identificar, através deste indicador, um percentual maior de 100%, superando as expectativas e agregando valor para a empresa, conforme sintetiza a tabela 05. Porém, um detalhe: neste determinado período, onde o profissional atinge o percentual acima de 100%, registrado em suas avaliações periódicas de potencial e desempenho, requer uma atenção maior, pois este profissional tem condições de executar responsabilidade mais complexas e com maiores responsabilidades.

RESULTADOS

Referente a pesquisa em estudo, o exercício dentro da atual função está sendo maior que realmente precisa oferecer, tendo, portanto, a necessidade dos seus superiores para que seja explorado e acompanhado suas atuais características, tendo como visão “como este profissional, conforme seu nível de perspectiva de complexidade e resultado (responsabilidades a mais), podem estar relacionadas a seu futuro cargo ocupacional, de acordo com possível upgrade que possa submeter”. Enfatizando este posicionamento, identificamos neste percentual de superação, a possibilidade de estudos e discussões dos gestores sobre o futuro do profissional de forma correta e assertiva, com a necessidade e realidade da empresa. Pois, no momento em que os superiores avaliadores perceberem este números, conforme a avaliação feita e dentro da matriz Nine Box Competência x Entrega (próximo item de estudo), posicionado, terão total visualização do seu potencial com a finalidade de execução de futuras atribuições e funções mais complexas, com maiores responsabilidades, em torno de toda competência técnica e comportamental aqui mensurada dentro do seu histórico na organização. De acordo com o que já foi pesquisado até momento sobre o tema, a próxima etapa, aqui descrita, estará formalizando a “Matriz Nine Box como orientadora de eficácia em resultado e complexidade no desenvolvimento profissional”.

A necessidade de analisarmos a competência com base em sua entrega é o que será o divisor de águas para a avaliação do percentual atingido e a posição do profissional sobre estes indicadores, tendo a partir disso, tomadas de decisões de forma efetiva e menos subjetiva sobre o resultado adquirido. Assim, foi realizada a ampliação da avaliação do profissional nas perspectivas de técnica, comportamento, resultado e complexidade. Esclarecendo, Leme (2013, p. 70) cita que

“o nível de competência do colaborador é mensurado em relação às competências necessárias para a função, embora identificado na avaliação, não pode entrar na mensuração do coeficiente de seu desempenho”. Outro ponto do autor, no que se refere à perspectiva de entrega, esta sim, tem como necessidade a linha supera, em resultado e também no grau de complexidade.

DISCUSSÃO

A discussão referente a este instrumento de estudo traz uma visão cuidadosa sobre a sugestão de melhoria abordada neste instrumento de estudo, pois, no processo avaliativo, se faz necessário o cruzamento de informações da ponderação de cada perspectiva, levando em consideração o percentual de cada nível hierárquico. Outro ponto a ser cuidado na avaliação é o grau de complexidade sobre as funções, o gestor estará aplicando a avaliação e o enquadramento da matriz erroneamente se estiver realizando a mesma estrutura avaliativa para cargos de níveis hierárquicos diferentes, onde há funções distintas. A justificativa é simples: se o Gestor “A” (exemplo dado no corpo do instrumento de estudo), em seu ciclo avaliativo obteve o resultado de 90,05% em competência e 89,88% na sua entrega, posicionado no Box 9 (Atende) e, no mesmo período, houvesse este ciclo de avaliação, o liderado do Gestor “A”, profissional “B”, fosse avaliado com o mesmo critério que o seu gestor, obtendo um resultado de 91,6% em competências e 105,7% em entrega, posicionado no Box 9, mas classificado como “supera”; pergunta: quem foi melhor neste ciclo avaliativo? Resposta: se afirmou que foi o profissional “B”, que no qual é liderado pelo gestor “A”, foi melhor em competência e entrega, você pode estar equivocado com sua posição. Pois, conforme já justificado neste instrumento de estudo, “níveis diferentes de complexidade / responsabilidades não podem ser avaliados nos mesmos critérios”.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Atinente a todo referencial teórico do respectivo instrumento de estudo, foi possível identificar uma possibilidade de melhoria no que refere em avaliação do profissional, diminuindo a subjetividade na avaliação e posicionamento na matriz Nine Box, para tomada de decisão dos superiores diretos. A partir deste reconhecimento possibilidade de melhoria, foi pesquisado e levantando soluções imediatas para que seja minimizado ou eliminado quaisquer pontos de melhoria neste processo avaliativo e aplicação da matriz.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CHIARAMELLI, Meg. Diferença entre potencial e desempenho. Disponível em: <<http://blog.integracao.com.br/blog--diferenca-entre-potencial-e-desempenho>>. Acesso em: 31/03/2018.

CHIAVENATO, Idalberto. Gestão de pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações. 3ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier Editora, 2008.

LEME, Rogério. [Re]descobrimo a Matriz Nine Box. Rio de Janeiro: Editora Qualitymark, 2013.

MARRAS, Jean Pierre. Administração de recursos humanos: do operacional ao estratégico. 13ª ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2009.

RIZZIO, Leandro. Nine Box: entenda como funciona a matriz de desempenho e potencial. Disponível em: <<https://impulse.net.br/nine-box-matriz/>>. Acesso em: 16/03/2018.

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1-5kti9kssqhsQZEEit2DkKXWZxG5Ylr4>

GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS EM EMPRESA FAMILIAR

Autor(es): Carla Daniele de Gouveia Ernesto; Kálita Rodrigues Oliveira; Paulo Henrique Zaneratto; Renata Cristina da Silva; Valeska Martins.

Orientador(es): Marcelo Alexandre C. da Silva

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Administração

Modalidade: Iniciação Científica (IC)/Outras modalidades de Pesquisa

RESUMO

Devido à cultura e as relações familiares dentro da empresa, às empresas familiares apresentam peculiaridades que trazem consigo desafios e ameaças para a gestão das mesmas, principalmente na gestão de Recursos Humanos. Gerir pessoas não é uma tarefa fácil, por isso, o principal objetivo desse artigo é analisar as principais dificuldades que a área de RH encontra na gestão dessas empresas, pois são empresas bastante resistentes a mudanças com ameaças e desafios próprios, e assim reforçar a importância da gestão de pessoas, para garantir a sustentação e a continuação da empresa no mercado. Definido o objetivo, foram usadas as referências bibliográficas como embasamento para a elaboração da análise e realizado um estudo de caso em três empresas familiares reais que serão citadas como empresas A, B e C, para a comprovação das evidências encontradas e por fim, elaborado uma síntese das características das empresas analisadas e a quais os desafios a serem superados por cada uma delas.

Palavras-chave: Empresa Familiar; Recursos Humanos; Planejamento Estratégico; Gestão.

INTRODUÇÃO

As empresas familiares são um tipo específico de empresa, onde uma família assume funções na condução de um negócio. O conceito de empresa familiar é abordado por vários autores: Bornholdt (2005) interpreta uma empresa familiar como uma união de pessoas numa empresa, em razão de seus vínculos e valores familiares e societários. Donnelley (1967) e Ricca (1998), citados por Martins et al. (2008), classificam, como empresas familiares, organizações que são controladas

por famílias há pelo menos duas gerações, e que apresentam a gestão organizacional e os objetivos estratégicos influenciados pelos interesses e objetivos familiares. Vidigal (1996), por sua vez, afirma que todas as empresas, a rigor, tiveram um fundador ou um pequeno grupo de fundadores, que eram seus donos. As ações ou cotas da empresa seriam provavelmente herdadas por seus filhos; assim, praticamente todas as empresas teriam tido uma origem familiar.

Como qualquer outra empresa, elas enfrentam desafios, como: alterações na legislação, concorrência, constantes transformações no ambiente empresarial, crises econômicas, clientes, entre outros. No entanto, as empresas familiares apresentam uma maior complexibilidade na gestão, devido à cultura organizacional e as relações emocionais entre a família no ambiente de trabalho, que pode-se dizer que são problemas e ameaças próprias desse tipo de empresa, que afetam a sua sobrevivência.

Grande parte dessas empresas não chega à segunda geração, pois a gestão delas apresentam muita informalidade, em todas as áreas, inclusive, na gestão de Recursos Humanos também é informal nesse tipo de empresa, na maioria delas não existe uma definição clara de políticas para esta área, com pouco enfoque na delegação de poder e são totalmente centralizadas no proprietário ou família, e por isso, é comum a gestão de RH enfrentar diversas dificuldades na gestão, que quando não tratadas da maneira correta, pode levar a falência da empresa.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo é entender a problemática das empresas familiares em relação a gestão de Recursos Humanos, através de um estudo de caso para o levantamento de evidências em três empresas familiares.

MATERIAIS E MÉTODOS

Para se obter informações mais precisas sobre como é a realidade dessas empresas, foram analisados 3 casos diferentes, especificamente, de 2 empresas no setor de comércio e uma no ramo agropecuário, todas são empresas familiares. Esse estudo de caso foi realizado para identificar os fatores semelhantes entre elas e comprovar os desafios existentes na gestão de RH nas empresas familiares.

Para a obtenção dos dados e levantamento de evidências foi realizada diversas entrevistas informais. Na empresa A, com um dos gestores e 1 funcionário, na empresa B com 1 dos donos e 2 funcionários e na empresa C, com a gestora de RH, 1 dos donos e 1 funcionário.

RESULTADOS

De maneira geral, pode-se observar que as 3 empresas estudadas caracterizam-se como empresas familiares, pois a propriedade e a gestão delas estão sobre domínio de uma família. Na empresa A, pelos proprietários; na empresa B pelos proprietários e filho e na empresa C pelos filhos. Elas apresentam outras características semelhantes como: o foco no curto prazo, a falta de planejamento, pois em nenhuma delas existe o planejamento estratégico formalizado.

Na empresa A e B, não à existência desse planejamento, uma das razões seria o fato dos proprietários não terem formação técnica gerencial, e não conseguirem enxergar a necessidade de se ter um planejamento eficaz. Normalmente, o planejamento dessa empresa é feito de acordo com a necessidade do momento. Já a empresa C, apesar não ter um planejamento estratégico formal, já está em fase de elaboração e apresenta objetivos claros como: qualidade dos produtos; qualidade no atendimento ao cliente; redução de custos; metas, que são transmitidos aos funcionários.

Em relação à profissionalização da gestão, em nenhuma das 3 empresas estudadas, toda a gestão é capacitada profissionalmente, e isso é preocupante, pois é um dos fatores que pioram o resultados das empresas.

E na área de RH das empresas analisadas podemos observar muitas características semelhantes entre elas, como: a falta de profissionalização da gestão, o nepotismo (favoritismo com os parentes), a ausência de uma política de gestão de RH formalizada.

Na empresa A e B, não existe uma política formal de gestão de pessoas, suas práticas de RH atendem apenas os aspectos legais. Na empresa A a principal estratégia de recrutamento é por indicação de funcionários, no processo de seleção os donos fundamentam-se apenas em entrevistas. A empresa B desenvolve seus funcionários através de cursos, porém a empresa A não desenvolve seus funcionários. Já a empresa C, apresenta uma estrutura melhor perante as outras empresas estudadas, pois tem um departamento específico para a gestão de pessoas. O processo de recrutamento normalmente é estruturado em apenas entrevista, mas é feito em duas etapas

para melhor conhecer o candidato. Ela desenvolve seus funcionários através de treinamentos, cursos e palestras, porém ainda não desenvolve todas as práticas formais de RH, como por exemplo, a avaliação de desempenho. Mas a área de RH está passando por um momento de reestruturação, que irá trazer uma série de melhorias para a gestão de pessoas da empresa.

DISCUSSÃO

Ao finalizar esse estudo de caso, é possível analisar que mesmo sendo 3 empresas de ramos de atividades e tempos de mercados diferentes, por serem empresas familiares, elas apresentam algumas características marcantes, que podemos dizer que são algumas deficiências que devem receber uma atenção maior e ser corrigidas. Sendo elas, a falta de um planejamento estratégico formalizado, pois foi observado que a única empresa que está em processo de elaboração é a empresa C; a falta de autonomia, pois das três empresas estudadas em nenhuma delas a área de RH tem autonomia, pois as decisões estão todas centralizados nos donos; a falta de avaliação de desempenho, pois em nenhuma das empresas existe a avaliação de desempenho; a comunicação interna ineficiente, pois os funcionários não participam da tomada de decisão. E por fim, a falta de profissionalização da gestão, por serem empresas familiares à administração está nas mãos de uma família, o que não é diferente nas três empresas estudadas, o problema é que a gestão não é capacitada profissionalmente. E a grande dificuldade do RH é conscientizar os gestores, da importância de colocar pessoas capacitadas em cargos estratégicos, pois normalmente esses cargos são ocupados por parentes sem a devida formação na área, e isso consequentemente, dificulta na alocação de pessoas especialistas em determinadas áreas.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os desafios para a gestão de empresas familiares são muitos, pela parcialidade e pelo modelo de contratação, sendo necessário grande atenção para que essas particularidades não sejam significativamente dominantes a ponto de comprometer o resultado da organização e também a sua cultura organizacional.

O presente trabalho não visou esgotar o assunto do tema, mas buscou no estudo de caso abrir a análise de problemas que são comuns a empresas com as mesmas características por serem empresas familiares.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BORNHOLDT, Werner. Governança na empresa familiar: implementação e prática. Porto Alegre: Bookman, 2005.

ESTOL, Kátia Maria Felipe and FERREIRA, Maria Cristina. O processo sucessório e a cultura organizacional em uma empresa familiar brasileira. Rev. adm. contemp. 2006, vol.10, n.4.

MARTINS, A.; MACCARI, E. A.; CAMPANARIO, M. A.; ALMEIDA, M. I. R. Empresa familiar e as dificuldades enfrentadas pelos membros da terceira geração. Revista de Ciências da Administração, v. 10, n. 22, p. 30-54, 2008.

OLIVEIRA, D. P. R. Empresa familiar: como fortalecer o Empreendimento e Otimizar o Processo decisório. São Paulo: Atlas, 1999.

PETRY, L. I. ; NASCIMENTO, A. M. Um estudo sobre o modelo de gestão e o processo sucessório em empresas familiares. Revista Contabilidade & Finanças, volume 20, número 49, São Paulo, 2009.

VIDIGAL, A. C. Viva a empresa familiar. Rio de Janeiro: Rocco, 1996.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1p5VeIowZziweplAPCmmi3eOjF7z5sYZG>

MODAIS DE TRANSPORTES: ANÁLISE DA VIABILIDADE

Autor(es): Beatriz dos Santos da Silva, Larissa Semenzato Jorge, Leticia Parussulo Borges, Nadia Vanessa Esposito Guido, Pedro Sandoval Ruy

Orientador(es): Marcelo Alexandre C. da Silva

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB); Instituto Federal - Campus São João da Boa Vista/SP (IFSP); Syngenta Brasil.

Curso: Administração

Modalidade: Iniciação Científica (IC)/Outras modalidades de Pesquisa

RESUMO

Escolher o modal mais viável para transportar sua matéria prima ou até mesmo seu produto acabado pode se tornar um grande problema quando não há um planejamento e conhecimento adequado.

O presente artigo tem por finalidade apresentar os 5 tipos de modais de transporte utilizado para a movimentação de cargas em nosso território e até mesmo no exterior, entre eles estão o transporte hidroviário, ferroviário, rodoviário, aéreo, e o dutoviário.

Serão apresentados a importância de cada um, as vantagens que um possui perante o outro e principalmente a viabilidade dos mesmo. E ao desenvolver do artigo perceberemos que não há um transporte que seja o melhor em todos os sentidos e sim que cada um possui uma particularidade em especial.

Palavras-chave: Tipos de Modais, Logística, Viabilidade.

INTRODUÇÃO

Atualmente a logística vem ganhando um espaço significativo nas empresas, levando grandes melhorias nos resultados, sabe-se que vivemos em uma época de globalização onde um bom planejamento logístico faz a diferença na parte de competitividade com as concorrentes.

Geralmente as empresas buscam na logística de transporte obter um diferencial competitivo, para conquistar um bom sistema de transporte organizado, é de grande importância possuir uma visão sistêmica e planejada, onde irá analisar o nível de serviço atual e o nível de serviço esperado.

Deve-se ter o conhecimento dos tipos de transportes, assim sabendo suas características, custos, vantagens e desvantagens.

Os tipos de modais que serão apresentados são: Rodoviário, Hidroviário/Aquário, Aéreo, Dutoviário e Ferroviário.

O decorrer desse artigo mostrará uma forma mais complexa de explicação dos tipos de modais, que, com suas características fazem a diferença na hora de entrar em contato com o cliente e superar suas expectativas, assim também tendo um grande diferencial no tempo de entregas dos seus pedidos, evitando atrasos.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Apresentar os 5 tipos de modais de transporte utilizado para a movimentação de cargas entre eles estão o transporte hidroviário, ferroviário, rodoviário, aéreo, e o dutoviário.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluimos que quando se trata de transporte, o estudo e análise da situação é essencial. Não existe um modal considerado o melhor de todos, sim existe modais que possuem um custo bem reduzido em comparação a outros, porém cada caso é um caso.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CNT (Confederação Nacional do Transporte). Competição por Modal na Distância Percorrida.

Disponível em: <[www.cn.org.br/Paginas/Agencia Noticia.aspx?noticia=estudo-cnt-sistema-ferroviario-26032](http://www.cn.org.br/Paginas/Agencia%20Noticia.aspx?noticia=estudo-cnt-sistema-ferroviario-26032) 013:>

Frete aéreo é um quebra-cabeça para a logística - CCA team

KEEDI, SAMIR. Transportes, unitização e seguros internacionais de carga: prática e exercícios. 5º.ed. São Paulo: Aduaneiras, 2011.

Logística internacional: uma abordagem para a integração de negócios / [livro eletrônico] / Léo Tadeu Robles, Marisa Nobre. Curitiba: InterSaberes, 2016. (Série Logística Organizacional).

Disponível em: <<http://unifeob.bv3 QUALIDADE ONLINE>

Disponível em: <qualidadeonline.wordpress.com/2012/08/14/por-que-no-brasil-o-transporte-dutoviario-e-tao-pequeno> Acesso em: 14 de Abril de 2018 às 14:25 horas.

RAZZOLINI, Edelvino - TRANSPORTES E MODAIS - Com suporte de TI e SI. Curitiba: Intersaberes, 2012. p, 126, 127 e 139.

ROCHA E SEGUROS Disponível em:<blogdorochasegueros.wordpress.com/2014/05/17/modal-dutoviario> Acesso em: 10 de Abril de 2018 às 14:30 hrs.

ROTEIRIZAÇÃO DE VEÍCULOS Disponível em:<pt.scribd.com/document/342605430/5-Roteirizacao-de-Veiculos> Acesso em: 15 de Abril de 2018 às 11:00 hrs.

Transporte e modais: com suporte de TI e SI / [livro eletrônico] / Edelvino Razzolini Filho . Curitiba: InterSaberes, 2012. (Série Logística Organizacional)

Disponível em

<<http://unifeob.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788582121962/pages/5>>

Acesso em: 15 de Março de 2018 às 13:00 horas.

TRANSPORTE RODOVIÁRIO Disponível em: <https://portogente.com.br/portopedia/73414-transporte-rodoviario> Acesso em:



Acesso direto ao Banner: https://drive.google.com/open?id=1ip5jJj_3sL1S3nHKtDJt9K73l1eWnsy

POSICIONAMENTO ATUAL DO BRASIL NO MERCADO MUNDIAL DE COMMODITIES

Autor(es): Aldrey Cabral da Costa Chavari, André de Lima Chavari, Fernanda Cristina Gonçalves, Juliana Santos da Silva Faria e Isabela Silva Penna

Orientador(es): Marcelo Alexandre

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Administração

Modalidade: Iniciação Científica (IC)/Outras modalidades de Pesquisa

RESUMO

O presente artigo, analisa o posicionamento atual do Brasil, no que tange ao mercado nacional e internacional de commodities, o foco central é compreender o que são, como e onde são negociadas e também quem são os consumidores e produtores, evidenciando a real dependência brasileira desse ramo de atividade e principalmente como o país é impactado por esse mercado. A escolha do tema, justifica-se pela preocupação sobre como as commodities interferem no desenvolvimento do país, que por sua vez, demonstra-se em um cenário positivo, já que não há tanta dependência deste mercado na formação do PIB - Produto Interno Bruto Nacional, porém, foi fundamentado neste instrumento de estudo uma sugestão de amplitude de mercado, como por exemplo, a importação e exportação commodities agrícolas e a necessidade de aderir o mercado de produtos acabados, levando em considerações a reestrutura em pontos essenciais que o país necessita para atingir este ponto de melhoria.

Palavras-chave: Posicionamento, commodities, mercado, desenvolvimento e dependência.

INTRODUÇÃO

Quando se refere ao mercado internacional da indústria, os países desenvolvidos e subdesenvolvidos, são de grande valor para economia interna de cada nação. As commodities, por

sua vez, seguem com a mesma premissa, por serem considerados produtos estratégicos para o mercado, já que é a matéria prima que abastece a cadeia industrial. O Brasil, é um país destacável deste mercado, pois além de realizar negociações mundialmente, também possui grandes organizações produtoras de commodities. Além disso, é importante salientar também a dependência de vários países das commodities brasileiras, incluindo EUA e China.

Com o objetivo de facilitar o processo de comercialização das commodities, as mercadorias foram segmentadas de acordo com sua natureza, o site Notícias Agrícolas (2010), classificou alguns dos principais tipos de commodity que são comercializadas no mercado, dentre eles, encontra-se commodities agrícolas, como o café, soja, milho, trigo, carnes, etc; as commodities ambientais, que são originados de recursos naturais como a água, madeira, créditos de carbono, etc.; as commodities minerais, como o ouro, prata, alumínio, petróleo, etc.; as commodities financeiras, que são moedas e títulos do governo negociados em vários tipos de mercado, como o real, dólar, euro, etc.; commodities químicas, como fertilizantes, sulfato de sódio, ácido sulfúrico, etc. e commodities energéticas, como energia eólica, elétrica, etc.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O presente artigo, através de pesquisa documental, tem o objetivo de fazer uma análise do mercado de commodities do Brasil, buscando sugestões de melhoria no mesmo.

MATERIAIS E MÉTODOS

Commodity, de acordo com o Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços, é uma palavra de origem inglesa, que traduzida para o português significa mercadoria. Conceituando, são todas as mercadorias naturais que não houve nenhum processo de alteração, ou seja, são matérias-primas que estão em seu estado cru e que não foram submetidas por nenhum processo de produção com capacidade de transformar-la ou agregá-la algum tipo de valor. Por essas mercadorias estar em seu processo primário de produção, são simples de industrialização e comercialização, mas mesmo sendo de simples comercialização, as commodities em geral e especificamente a agrícola, influenciam e movimentam diretamente a economia do país, portanto são responsáveis por ser um dos fatores que impulsionam o desenvolvimento.

No que tange o mercado nacional de commodities, o Brasil, é um país que exporta e importa um grande número de mercadorias, uma análise interessante realizado pelo, Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços, revelou que no ano de 2017, o país exportou quase US\$ 67 bilhões a mais do que importou no mesmo ano, sendo este, o melhor resultado de saldo desde 1989. O resultado total das exportações brasileiras no ano de 2017 foi de US\$ 217.739,2 e o resultado das importações no mesmo ano foi de US\$ 150.749,5, concluindo em um montante de saldo de US\$ 66.989,72.

No mercado internacional, há diversas bolsas de negociação de commodities ao redor do mundo como a CBOT/CME em Chicago, a NYBOT/ICE em Nova York, a KCBT em Kansas City, a LME em Londres, de acordo com Notícias Agrícolas (2010).

RESULTADOS

É identificado no presente artigo pontos interessantes para serem analisados, como por exemplo, a posição brasileira no mercado de commodities em âmbito nacional e internacional e análises em relação à economia interna do país, sendo este, o posicionamento brasileiro em comparação ao mundo, no que abrange educação, saúde, negociação de commodities e até o mesmo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH). O material utilizado como base de estudo, expõem de forma explícita que, o Brasil, possui um cenário positivo e confortável sobre este mercado, no qual, obteve um aumento em suas exportações principalmente com destino a China e EUA (seu principal país de relação à importações e exportações nos últimos anos). O conteúdo de pesquisa complementa e aponta um comparativo do Brasil com outros países, analisando os investimentos realizados em vários setores como educação, saúde e tecnologia, tais comparações, resultaram em aspectos negativos, pois foi identificado uma discrepância, causadas pela má distribuição dos recursos e os baixos investimentos realizados nesses setores em comparação a países na mesma escala. O país não aplica seus recursos de maneira mais eficiente e investe de forma equivocada em educação e tecnologia, resultando em desenvolvimento e evolução de médio á longo prazo. A consequência deste desenvolvimento tardio, é permanência da dependência de seu mercado de exportação de commodities a um preço inferior, que de certa forma, é titulado pelo mercado macroeconômico, e a falta de capacidade e tecnologias para a produção destes produtos no próprio país.

DISCUSSÃO

A discussão, conforme o desenvolvimento, foi identificada uma alternativa mais atrativa, sendo este, o mercado de produção e exportação de produtos manufaturados, que por sua vez, é pouco explorado pelo mercado interno brasileiro, já que no país há a necessidade de importar estes produtos de outros países. A proposta, não visa desconsiderar os relacionamentos atuais entre os países, mas sim, uma outra alternativa para que o Brasil não dependa apenas de exportar commodities primárias, sendo que, em muitos dos relacionamentos de exportação e importação realizados, o próprio país que ele importa produtos acabados, é o mesmo que ele exporta a matéria prima para produção. Através da utilização deste mercado, o Brasil, obteria ganhos efetivamente positivos, como uma economia interna mais forte, gerando mais renda e crescimento para o país, além de novos entrantes no mercado de importações e exportações. Sendo assim, fica como sugestão de pesquisa, para complementar este artigo.

Sendo assim, é proposto como sugestão nesta discussão pontos de melhorias que poderiam ser aplicados no Brasil, para a inversão desta situação, como medidas de investimentos nas áreas educacionais, realizando uma distribuição uniforme dos recursos em todas etapas de ensino, sendo eles, ensino fundamental, médio e superior. Desta forma, com incentivos e auxílios em todas etapas, aumentaria o percentual de alunos que concluíram o ensino superior.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluindo a pesquisa, é demonstrado o real cenário brasileiro sobre o mercado nacional e internacional de commodities, identificando uma grande necessidade de novas pesquisas, meios e alternativas para que o Brasil busque novos mercados. Assim como sugerido na conclusão, o desenvolvimento de produção e exportação de produtos manufaturados e uma política de gestão de recursos mais eficiente (sejam eles commodities, impostos, distribuição de renda etc.).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAMPOS, Ana Cristina. Relação entre Brasil e China é dinâmica, diz embaixador em Pequim. Disponível em: <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2017-06/relacao-bilateral-entre-brasil-e-china-e-dinamica-diz-embaixador-em-pequim>>. Acesso em: 13/05/2018.

CARTA DE CONJUNTURA FEE. O comércio internacional de commodities. Disponível em:<<http://carta.fee.tche.br/article/o-comercio-internacional-de-commodities/>>. Acesso em: 02/04/2018.

CASTRO, José Roberto. As commodities e seu impacto na economia do Brasil. Disponível em:<<https://www.nexojornal.com.br/explicado/2016/03/31/As-commodities-e-seu-impacto-na-economia-do-Brasil>>. Acesso em: 24/03/2018.

CCCMG. Uma viagem ao cinturão do café colombiano. Disponível em:<<http://cccmg.com.br/uma-viagem-ao-cinturao-do-cafe-colombiano/>>. Acesso em: 03/04/2018.

ESTADÃO. Países ricos gastam com saúde até quatro vezes mais que o Brasil. Disponível em:<<http://economia.estadao.com.br/noticias/geral,paises-ricos-gastam-com-saude-ate-quatro-vezes-mais-que-o-brasil,10000069552>>. Acesso em: 04/04/2018.

EXAME. Colômbia é exemplo de boa política para a América Latina. Disponível em:<<https://exame.abril.com.br/revista-exame/a-colombia-da-o-exemplo/>>. Acesso em: 03/04/2018.

EXAME. Colômbia suspende subsídio para cafeicultores por preços. Disponível em:<<https://exame.abril.com.br/economia/colombia-suspende-subsidio-para-cafeicultores-por-precos/>>. Acesso em: 03/04/2018.

EXAME. Mapa mostra o principal destino das exportações de cada estado. Disponível em:<<https://exame.abril.com.br/economia/mapa-mostra-o-principal-destino-das-exportacoes-de-cada-estado/>>. Acesso em: 31/03/2018.

EI PAÍS. O 'vício' da América Latina pelas matérias primas. Disponível em:<https://brasil.elpais.com/brasil/2014/01/09/economia/1389224757_577203>



Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1cSrbM0nuiuCck_3tnOGIqzo1KyxGYjQv

REFORMA TRABALHISTA - UM ESTUDO SOBRE AS MUDANÇAS E A SAÚDE OCUPACIONAL DOS TRABALHADORES.

Autor(es): Ariane Cerraiocco da Silva; Débora Cristina Hurzi; Jéssica Aline Vitorino de Souza; Patrícia Fabiano e Pedro Paulo Felisberto da Silva

Orientador(es): Marcelo Alexandre C. da Silva

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Administração

Modalidade: Iniciação Científica (IC)/Outras modalidades de Pesquisa

RESUMO

O objetivo deste artigo é descrever as mudanças que ocorreram nas leis trabalhistas e destacar a área da saúde ocupacional. Com as mudanças diversos pontos mudaram na vida dos trabalhadores. Pretende-se com o presente trabalho demonstrar como as mudanças afetam na saúde dos trabalhadores e suas famílias.

O artigo é um estudo documental que busca comparar o antes e depois das mudanças das leis trabalhistas e destacar alguns problemas decorrentes do excesso de repetitivas horas de trabalho pode causar no ser humano.

O corpo não é uma máquina que quando se quebra, pode simplesmente trocar as peças velhas por novas, assim não pode ser tratado como tal.

Palavras-chave: Palavras-chave: Saúde Ocupacional; Limite, Mudanças.

INTRODUÇÃO

O presente artigo científico, faz uma análise das mudanças da reforma trabalhista do Brasil, com enfoque na saúde dos trabalhadores que buscam jornadas de trabalhos alternativas como a jornada 12 x 36 e a intrajornada, que em acordo entre ambas partes pode ser diminuído para 30 minutos, e se isso prejudica a saúde ocupacional dos colaboradores em médio e longo prazo. A

reforma trouxe muitas mudanças, não citaremos todas, apenas o que se refere a saúde e segurança do trabalhador.

Com essa mudanças, vem surgindo uma grande dúvida, a reforma seria prejudicial à saúde e a segurança dos trabalhadores, quando o requisito é o horário de jornada e intrajornada?

A seguir apresenta algumas impressões sobre a reforma, considerando o que de mais impactante dela decorreu e que incidirão aos novos contratos de trabalho.

A CLT unificou toda a legislação trabalhista existente no Brasil, reunindo temas no direito individual do trabalho, direito coletivo do trabalho e direito processual do trabalho. Apesar do seu tempo de existência a CLT ainda é um grande marco na regulação das relações de trabalho.

Haja vista a impossibilidade dos trabalhadores serem garantidos por meio de mera negociação, a CLT busca garantir direitos mínimos aos mesmos como, estabelecimento de um teto para carga horária, juntamente com uma remuneração mínima para tal, a construção da possibilidade de uma seguridade social com os afastamentos médicos e aposentadoria.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Com essa mudanças, vem surgindo uma grande dúvida, a reforma seria prejudicial à saúde e a segurança dos trabalhadores, quando o requisito é o horário de jornada e intrajornada?

MATERIAIS E MÉTODOS

Pesquisa na internet, livros e entrevista com advogados.

RESULTADOS

Essa pesquisa teve como objetivo principal analisar se as mudanças que aconteceram nas leis trabalhistas afetaram a saúde ocupacional dos colaboradores. Observou-se que muitas horas seguidas de trabalho podem afetar mentalmente, psicologicamente e fisicamente o trabalhador. Percebeu-se que de início as empresas acharam que estava tudo liberado, podendo ordenar qualquer atividade aos seus empregados, mas felizmente as leis existem para evitar os danos causados por abusos no trabalho.

Após a análise, os resultados mostram que no Brasil a preocupação com os colaboradores é bem maior por existir uma diferença social, os funcionários acabam sendo vistos como os mais fracos, em questão de posição em uma empresa.

As leis tiveram que serem atualizadas, pois existem algumas na constituição que já estavam obsoletas, pois com o advento da tecnologia que vem avançando cada dia mais, a mudança se faz necessária, dentre elas os horários onde impactou a rotina dos trabalhadores. O exemplo dos acordos coletivos, que permitem negociações de jornadas de 12/36 ou até mesmo com 30 minutos de horas de descanso, e algum colaborador não aceitar a proposta, a uma propensão de ser demitido futuramente, podendo influenciar em sua saúde física ou mental.

Jornadas de trabalho longas tendem a ser mais cansativas e estressantes, podendo afetar a saúde física ou mental dos colaboradores, isso se replica em tempos de intervalo de descanso reduzido como por exemplo 30 minutos de almoço, que não se torna suficiente para alimentação mais descanso, o que pode ocasionar em um maior espaço de tempo em prejuízo a saúde do colaborador.

Conclui-se que mesmo sendo a decisão tomada pela maioria, que na teoria fica à critério dos trabalhadores, os mesmos são motivados a aceitar muitas vezes pela precisão, onde muitas vezes o fator saúde não é o decisivo por parte dos trabalhadores.

DISCUSSÃO

Com essa mudanças, vem surgindo uma grande dúvida, a reforma seria prejudicial à saúde e a segurança dos trabalhadores, quando o requisito é o horário de jornada e intrajornada?

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa tem objetivo analisar mudanças que aconteceram nas leis trabalhistas afetaram a saúde ocupacional dos colaboradores. Observou-se muitas horas seguidas de trabalho podem afetar, psicologicamente e fisicamente. As empresas acharam que estava tudo liberado, felizmente as leis existem para evitar danos causados por abusos no trabalho. As leis tiveram que serem atualizadas, existem algumas na constituição que estavam obsoletas, os horários impactou a rotina dos trabalhadores.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

<https://g1.globo.com/economia/noticia/uso-do-esocial-sera-obrigatorio-para-todas-as-empresas-a-partir-de-16-de-julho-de-2018.ghtml>

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1B0yZ5iHFHWmfVIC0jDsfffClzHKim5xO>

UM ESTUDO SOBRE A ASCENSÃO DAS MULHERES NO MERCADO DE TRABALHO.

Autor(es): Anna Luiza Cabral de Vasconcellos Benittes; Brenda da Silva Dias; Carolina Ribeiro Trevizan; Jaqueline Paulino dos Santos

Orientador(es): Marcelo Alexandre C. da Silva

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Administração

Modalidade: Iniciação Científica (IC)/Outras modalidades de Pesquisa

RESUMO

O objetivo deste artigo é analisar toda a história de como as mulheres ingressaram no mercado de trabalho com todas as dificuldades que tiveram desde os tempos antigos, onde tudo começou. Constata-se que naquela época as mulheres não eram úteis o suficiente, e seu único trabalho era ficar em casa com os serviços domésticos. Levando em consideração que isso, mesmo que naquela época, já havia começado a mudar. Onde as mulheres substituíram seus maridos nos cargos para que eles pudessem servir nas guerras. Desde então houve atitude a parte das mesmas para dar iniciativa nessa luta que acontece até no dias de hoje. As mulheres conquistam seu espaço, conseguem evoluir seu físico, mental, emocional e principalmente o profissional, onde há a abertura de portas para a ascensão dentro de empresas e em cargos que superam o dos homens, no qual há certa dificuldade de serem reconhecidas. Mesmo com isso, elas não se abalam e continuam buscando sua evolução e maior reconhecimento na sociedade.

Palavras-chave: Mulheres, mercado de trabalho, ascensão, reconhecimento.

INTRODUÇÃO

Por séculos as mulheres viveram em uma sociedade machista, onde seu papel era simplesmente ficar em casa cuidando dos afazeres domésticos e atendimento às necessidades da família. Sofreram preconceitos, foram julgadas como sexo frágil e não tinham o direito de opinar perante as eleições, não tinham espaço no mercado de trabalho, não podiam expressar suas

opiniões, enquanto os homens eram os provedores do lar e cuidavam da parte financeira da casa. Ou seja, as mulheres sempre foram dependentes, mas nunca independentes.

Mas essa situação foi mudando no decorrer do tempo, mulheres se juntaram em busca da igualdade e conquistaram um espaço significativo dentro da sociedade, lutando atrás de seus direitos, aumentando seu nível de escolaridade. Assim conseguiram ingressar no mercado de trabalho, ganhando sua própria renda e contribuindo com as despesas pessoais e do lar.

Apesar de toda sua determinação e já espaço conquistado, ainda existe muita desigualdade e preconceito dentro de uma organização, principalmente. Desde então, as mulheres buscam quebrar essas barreiras, para mostrar sua capacidade e eficiência no mundo dos negócios. Superando suas expectativas pessoais e adquirindo cada vez mais conhecimento para agregar no seu potencial.

O presente artigo tem o objetivo de analisar essa evolução e as conquistas das mulheres no mercado de trabalho, analisando a equiparação de cargos entre homens e mulheres e as evoluções e possíveis retrocessos nas questões relacionadas aos preconceitos e ascensão profissional.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O presente artigo tem o objetivo de analisar essa evolução e as conquistas das mulheres no mercado de trabalho, analisando a equiparação de cargos entre homens e mulheres e as evoluções.

MATERIAIS E MÉTODOS

As mudanças no mercado de trabalho vem acontecendo de forma significativa quando o assunto é profissionalização e gênero.

Para Lopes (2004), um ponto importante nas grandes conquistas e mudanças, foi ainda na segunda metade do século XVIII, com a vinda da Revolução Industrial, que acabou por absorver de forma importante a mão-de-obra feminina pelas indústrias, com o objetivo de baratear os salários, trazendo definitivamente, a inserção da mulher na produção (...) Encontraremos a presença de trabalhadoras assalariadas, em grande número e essenciais ao desenvolvimento da

indústria têxtil. Mesmo com isto há uma busca pela negação da inclusão da mulher na classe trabalhadora, ontem e hoje.

O início da mulher no mercado de trabalho foi através das duas Grandes Guerras Mundiais, onde as mesmas tinham a obrigação de ocupar o cargo de seus maridos dentro das indústrias, fazendas e comércios como em outros setores enquanto eles estavam lutando na guerra. Foi nesse período que as mulheres tiveram que lutar pelos seus primeiros obstáculos perante o mercado de trabalho, eram obrigadas a trabalhar em situações precárias, além da exploração de mão de obra, baixo salário, jornada de trabalho abusiva e se expor em condições insalubres e perigosas.

Segundo Zamariolli (2012), a mulher tinha que cumprir jornadas de trabalho de até 17 horas diárias em condições insalubres sendo submetida a humilhações e espancamentos, chegando a ter desvantagens salarial de até 60% em relação aos homens. Com este cenário de exploração e injustiça surgiram manifestações operárias pela Europa e Estados Unidos tendo como principal reivindicação a redução da jornada de trabalho para oito horas por dia.

Através da busca por seus direitos em 1857 operárias de uma fábrica têxtil em Nova York (EUA) morreram queimadas por policiais durante uma greve por melhores condições de trabalho.

RESULTADOS

Sabe - se sempre houve certa dificuldade para a inserção feminina no mercado de trabalho. Dificuldade que vêm sofrendo desde tempos antigos. Isso teve grande impacto e mudança com o decorrer dos anos, além disso está agregado em vários fatores sendo eles, social, demográfico e econômico.

No decorrer dos anos a quantidade de mulheres que vêm introduzindo no mercado de trabalho está aumentando, levando em consideração além do mercado de trabalho, os movimentos políticos e sociais. Conseqüentemente a vontade de crescimento e maior conhecimento das mulheres aumenta. Elas não querem simplesmente ficar sendo donas de casa e ter a dependência total de seu marido, sofrendo por violências domésticas e sendo apenas a satisfação dos prazeres dos mesmos. Elas querem ser mais que isso, querem possuir cargos de grande importância dentro de empresas, querem ser donas de suas próprias casas, ter seu próprio dinheiro e não depender deles. “O emprego e a renda são dois componentes que criam condições para que as mulheres libertem das incontáveis situações de opressão e humilhação que vivem na relação com os

homens” (CLEMENTE GANZ LUCIO, no Brasil 247). A dependência das mulheres é algo glorioso, pois não se humilhar dependendo de alguém para comprar algo é satisfatório. Para mulher ter seu emprego e sua própria renda, é algo maravilhoso. Comprar o que quer, e investir em si mesma. Ter seus cuidados, sem precisar pedir a alguém.

DISCUSSÃO

Atualmente elas possuem cargos de grande importância, assim como homens. Por conta disso há uma grande preconceito e machismo vindo deles, sendo que ainda há homens que não aceitam ter uma mulher como sua superior. Onde acusam que as mesmas não tem capacidade para coordenar, administrar e gerenciar uma empresa. Por conta do foco e determinação, a mulher está cada vez mais crescendo e ocupando cargos de suma importância e poder dentro de uma empresa e negócios próprios, superando suas próprias expectativas.

As mulheres estão mostrando serem mais competentes em determinadas atitudes, como capacidade de harmonizar os opostos, habilidades para somar diferenças, determinação, persistência, carisma para agregar valor e tenacidade para conduzir processos, pessoas e projetos. As mulheres também demonstram maior facilidade para transformar dificuldade (SINA, 2005, p.156)

A intensa influência das mulheres ao mercado de trabalho não foi acompanhada por uma diminuição significativa das desigualdades profissionais entre homens e mulheres. A maior parte dos empregados femininos continua concentrada em alguns setores de atividades e agrupada em um pequeno número de profissões, e essa segmentação continua estando na base das desigualdades existentes entre homens e mulheres no mercado de trabalho, incluindo as salariais (ABRAMO:2001;78).

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar que hoje em dia ainda exista preconceito em relação ao gênero feminino, a população está mudando seu pensamento e aprendendo a lidar com a mulher no poder. Muitos homens se sentem intimidados com a responsabilidade e agilidade que as mulheres possuem ao resolver problemas. Sendo isso o maior incômodo da parte deles.

As mulheres passaram por grandes evoluções, perderam o medo de ir a luta e correr atrás de seus objetivos para que pudessem se tornar grandes guerreiras. Além de serem donas de casa, as mulheres também trabalham e muitas vezes são elas que sustentam sua própria casa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAYLÃO, André Luis da Silva, SCHETTINO, Elisa Mara Oliveira. A inserção da Mulher no Mercado de Trabalho Brasileiro. Disponível em:

<<https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos14/20320175.pdf>>. Acesso em 10 de maio de 2018.

PEREIRA, Rosangela Saldanha, SANTOS, Danielle Almeida, BORGES, Waleska. A mulher no mercado de trabalho. Disponível em :

<http://www.joinpp.ufma.br/jornadas/joinppIII/html/Trabalhos2/waleska_Rosangela_Danielle321.pdf>. Acesso em 10 de maio de 2018.

BAHIA, Redação. Confira o ranking das profissões preferidas por homens e por mulheres no Brasil. Disponível em : <<http://www.ibahia.com/detalhe/noticia/confira-o-ranking-das-profissoes-preferidas-por-homens-e-por-mulheres-no-brasil/>> . Acesso em 10 de maio de 2018.

NADAL, Paula. Por que 8 de março é o Dia Internacional da Mulher ? Disponível em :

<<https://novaescola.org.br/conteudo/301/por-que-8-de-marco-e-o-dia-internacional-da-mulher>> .

Acesso em 10 de maio de 2018.

PREVISIC. Mulheres no mercado de trabalho : As conquistas e desafios. Disponível em :

<<http://www.previsic.com.br/blog/mulheres-no-mercado-de-trabalho-as-conquistas-e-desafios/>> .

Acesso em 10 de maio de 2018

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1xNYJie9nXZd0NSGwyYZFnztCwaY-fr0Z>

VAREJO 2.0: A INOVAÇÃO E A TECNOLOGIA INFLUENCIANDO O CONSUMO DE MODA NO BRASIL

Autor(es): Alexandre Andrade Blazzi; Diego Domingos Pestana; Dunia El Baba; Helen; Ketura Vieira Beldrame e Leandro da Silva Borges

Orientador(es): Marcelo Alexandre C. da Silva

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Administração

Modalidade: Iniciação Científica (IC)/Outras modalidades de Pesquisa

RESUMO

Este documento abrange pesquisa como a inovação e a tecnologia influenciam consumo da moda no Brasil. Será realizado um estudo de caso da marca de moda Amaro que utiliza o foco inovação e principais tendências do mercado. Consegue abranger fundamentais ferramentas da tecnologia e inovação e opera com a abordagem omnichannel, onde consegue integrar o seu mundo online e offline, fazendo com que o seu cliente não note diferença em realizar uma compra em sua loja física ou pelo e-commerce, uma vez que sua experiência de compra na marca é uniforme em todos os canais de vendas. A contribuição do estudo está em abordar a necessidade de se reinventar no mundo do varejo para conquistar a liderança no mercado, uma vez que os consumidores estão cada vez mais tecnológicos, exigentes e em busca de praticidade. Observa-se que o varejo brasileiro sofre recorrentes quedas e estudar como será o futuro do varejo é um papel imprescindível para que as marcas criem estratégias de consolidação no mercado.

Palavras-chave: Palavras-chave: Inovação; Tecnologia; Amaro; Consumo da Moda.

INTRODUÇÃO

Como o varejo está sobrevivendo na era 2.0, onde até flores são comercializadas pela internet a inovação se tornou ponto chave para o sucesso? Diversas lojas, marcas tinham experiência varejista e encerraram atividades. Consumidores conectados, antenados e o não investimento em inovação ameaça. Será exposto importância da inovação no cenário de

informação, comunicação, ambiente tecnológico e econômico, em tempos de crise. As marcas necessitam entender a mudança comportamental e adotar estratégias, como investimento, redes sociais, e-commerce, integrando o mundo virtual ao real, agregando valor. O varejista é um dos que mais cresce nesse ambiente competitivo. É necessário se destacar em relação aos concorrentes, garantindo posicionamento, fidelização de clientes, lucros, e o planejamento estratégico dá condição para permanência no mercado. Minadeo (2010), afirma que as exigências desse mercado competitivo fazem da inovação um elemento marcante em todos os segmentos. Em especial, o comércio varejista, independente do porte, vê-se diante da necessidade de promovê-la na sua estrutura, assumindo o uso de estratégias de redução de custos, da adoção de novas tecnologias, do uso de técnicas para a entrada em novos mercados e para a conquista de novos clientes, tudo isso visando à obtenção de vantagem competitiva. Seu uso no varejo configura-se como essencial diante das dificuldades experimentadas pela elevada concorrência, as barreiras existentes no mercado, o elevado número de lojas no setor e o poder mercadológico de algumas redes. O artigo cita a Amaro, que visa experiência de compra online e offline, adaptou ao consumo de moda usa o modelo Fast fashion, realiza coleções mensalmente com tendências mundiais. É uma marca do mundo digital, aposta no lançamento de produtos, com preços atraentes aliados a qualidade. A marca detém alinhamento entre tecnologia e integração vertical, desde desenho do produto à logística, tem design exclusivo, vende produtos para atender a mulher.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

A principal questão deste artigo: como as empresas do varejo devem inovar para se manterem e sobressair no mercado atual?

MATERIAIS E MÉTODOS

Pesquisa na internet e livros.

RESULTADOS

Concluimos que o varejo está passando por transformações e esse segmento deixou de apenas vender. O varejo 2.0 trouxe consigo as mudanças, decorrentes da globalização. Com fácil acesso a informação os consumidores estão mais exigentes, e a inovação é necessária para se

manter no mercado e alcançar a liderança. A empresa nasceu na internet e se sobressaiu no setor da moda, ficando notório como ferramentas adequadas ajuda alavancar vendas e realizar investimentos em estoque.

Para atender o novo consumidor é necessário utilizar as oportunidades para potencializar vendas e atraí-los. A interpretação correta do perfil do cliente e a obtenção de dados é necessária. A cadeia de produção verticalmente integrada e constante capacitação na empresa para os colaboradores é um investimento importante. Gerar valor e encantamento no cliente é a principal forma de conduzir uma atuação no varejo com excelência. As empresas devem estar atentas aos consumidores e utilizar os sistemas tecnológicos para captação de dados, a fim de conquistá-los em todas as etapas da venda, fidelizando-os aumentando o lucro e a popularidade.

Nota-se que cresce cada vez mais a relação entre Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC). O e-commerce é utilizado como ferramenta de vendas e captação de novos consumidores, nas mídias sociais são utilizadas as principais estratégias para atrair clientes e os sistemas tecnológicos são investimentos para conquistar resultados. É necessário que os empresários se atualizem ao mercado e ao consumidor, inovando seus negócios e modernizando seus sistemas de cadeia de produção, vendas e estoque.

DISCUSSÃO

Como o varejo está sobrevivendo na era 2.0, onde até flores são comercializadas pela internet e a inovação se tornou ponto chave para o sucesso? Diversas lojas e marcas que já tinham experiência no segmento varejista, não conseguiram acompanhar a nova demanda do mercado aliada ao enfraquecimento das vendas e encerraram suas atividades, onde devido a esses fatores, o setor da moda também teve que se reinventar.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O varejo está passando transformações deixou de apenas vender. O varejo 2.0 trouxe mudanças. Fácil acesso a informação consumidores exigentes, inovação é necessária. É notório que ferramentas corretas alavanca vendas. Interpretar perfil do cliente e obter dados é necessário, produção verticalmente integrada e constante capacitação para colaboradores é investimento. Empresas devem utilizar tecnologias, captar dados, conquistar

clientes, fidelizando, aumentando lucro e popularidade. Cresce a relação Tecnologia da Informação e Comunicação. E-commerce é útil ferramenta, mídias sociais são usadas para atrair.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MINADEO, Roberto. Inovações no varejo alimentar: uma análise das estratégias de entrada e de crescimento do Carrefour e Walmart no mercado brasileiro. Revista Brasileira de Inovação, Rio de Janeiro, v. 9, n. 1, p. 119-166, jan./jun., 2010.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1u7S0VeuRuud7D7YdrPbLivEZEHNJP8Ku>

“A UNIÃO ENTRE LIDERANÇA E RELAÇÕES INTERPESSOAIS”

Autor(es): Ana Carolina Benicio; Daiana Cristina Ramos; Emilly C Ribeiro Munhoz; Guilherme Demétrio da Silva; Iasmim Rafaeli e Leonardo Silva Carvalho

Orientador(es): Marcelo Alexandre Correia da Silva- Mestre em administração

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB), SEBRAE

Curso: Administração

Modalidade: Iniciação Científica (IC)/Outras modalidades de Pesquisa

RESUMO

Este trabalho tem por objetivo saber como o comportamento interpessoal dentro das empresas tem sua importância e quais seriam. Sabendo que atualmente ainda é um dos desafios nas organizações. Como podemos trazer soluções para dentro dessas empresas que ainda encontram dificuldades para realizar essa união entre liderança e relações interpessoais? E se possível despertar esses comportamentos em pessoas e conseguir com que a motivação e liderança estejam juntas no dia-a-dia das empresas. Visto que no trabalho e em casa no convívio familiar as pessoas estão em constante movimento, nessa dinâmica as relações em grupo são essenciais. Com isso analisando todos esses aspectos é possível identificar as habilidades em que os líderes torna-se eficientes e eficazes e contribuam para o clima organizacional saudável.

Palavras-chave: Palavras-chave: Liderança; Motivação; Relações Interpessoais

INTRODUÇÃO

Liderança é um assunto muito observado e discutido, mas pouco compreendido por aqueles que exercem o papel de líder dentro da organização.

Desde pequeno possuem habilidades ingênuas, e as usam enquanto brincam com um grupo amigos;

Durante a adolescência possuem uma facilidade em comunicar-se e um bom relacionamento com pessoas, deixando cada vez mais evidente que servirão para exercer cargos de liderança;

No caso, quando adultos e atuando no cargo de líder, provavelmente, seus resultados são mais positivos e atingem o que foi estipulado com mais frequência, porque amam sua profissão, e não a exercem apenas por conta de seu salário;

A função de um líder não é apenas apresentar o que deve ser realizado, dar a ordem para que iniciem as atividades e prazo para ser entregues. Suas características humanas vão ser uma pessoa íntegra, entusiasmada e que sabe, ao mesmo tempo, demonstrar firmeza e motivar os colegas para que juntos atinjam o objetivo final. Há muitos que exercem a função de líder, mas não tem o mínimo de conhecimento para lidar com:

- Imprevistos;
- Trabalhar sob pressão;
- Pessoas;

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Motivação e o Relacionamento interpessoal.

Hoje fala-se muito de motivação dentro das empresas e elas precisam contratar pessoas que tenham em sua experiência profissional entusiasmo e energia positiva, pois de nada adianta somente competências e conhecimentos técnicos.

Precisa-se de profissionais diferenciados e inovadores para fazer a diferença. O colaborador tem que vestir a camisa da empresa com vontade, cuidar como se fosse sua, só assim conseguirá manter-se focado em suas tarefas, e acima de tudo entusiasmado.

Deste modo alinhar a motivação, o relacionamento do grupo fortifica os objetivos e resultados, e com isso existem dicas para que isso funcione, por exemplo: Empatia, Rapport, Diferenças, Autoconhecimento, Abordagem, falar sobre si e escutar o outro. Já dizia Confúcio (551-479 a.C.) que “O homem natural é egoísta, vaidoso, soberbo e mal contra seu próximo. Mas O homem só poderá transformar a sociedade em um estado de paz se tiver” – Humildade, Magnanimidade, Sinceridade e diligência a amabilidade. Características para conseguir um bom comportamento com as pessoas seja no trabalho ou na sociedade. Tipos de Líderes.(FOTO)

COMPETÊNCIAS PARA O DESENVOLVIMENTO DE RELACIONAMENTO INTERPESSOAL.

O relacionamento interpessoal está relacionado com o “eu”, o conhecimento, ação e sentimento de maneira verdadeira de si, resultam em um bom nível de autoconhecimento, e esses resultados são: Processos de pensamentos conscientes , Auto avaliativos (encontrando pontos a serem desenvolvidos e modificados) e Senso. Tendo essa melhora no “eu” interior, reconhecendo falhas, começa-se a preocupar-se com o “próximo” de maneira verdadeira e consciente.

Segundo afirma Drucker (1971, p.254), “um grupo tem seus relacionamentos próprios, envolve um problema real e salutar de poder e nele existem conflitos que não são conflitos de personalidades, mais sim conflitos objetivos de interesses e perspectivas”. No caso liderança, a partir do momento em que o líder começa a reconhecer-se e ter empatia com os demais colaboradores ele consegue dessa forma saber trabalhar em equipe na formação “intrapessoal”. Logo, se ele conhece a si próprio e entende que suas necessidades podem ser a mesmas do próximo (colaborador), é possível manter um relacionamento saudável.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Entretanto, o ser humano, não nasce sendo líder e sim nasce com a predisposição e outros acabam desenvolvendo pelo fato de se identificarem pela área, suas habilidades e competências. Quando a empresa enfrenta problemas de relacionamento cabe ao líder identificar quais são os pontos a serem melhorados. Para que sejam identificados esses problemas o líder tende a estar em contato com seus liderados frequentemente, como por exemplo: os “feedbacks”, pois uma comunicação clara é a base para evitar conflitos assim trazendo maior eficiência e eficácia no ambiente de trabalho. Conclui-se que para desenvolver o comportamento interpessoal dentro das organizações ou na sociedade é preciso compreender emocionalmente e colocar-se no lugar do próximo, e com todo esse processo de autoconhecimento do líder ele deve inspirar confiança, ser inteligente, perceptivo e decisivo para que assim possa ter condições de fazer um processo de liderança com sucesso, pode dizer-se que para se tornar-se um verdadeiro líder, o indivíduo não adianta mudar apenas a maneira de agir, é preciso mudar a maneira de pensar. Unindo ambos, relação interpessoal com a liderança, alcançasse os objetivos almejados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DRUCKER, P. O Gerente Eficaz. Zahar, 1971.



FLEURY, A. e FLEURY, M T. L. Estratégias Empresariais e Formação de competências, 3 ed
Atlas, 2008

Tipos de Líderes [http://m.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/tres-estilos-de-lideranca-e-os-
impactos-junto-aos-colaboradores,1cdea5d3902e2410VgnVCM100000b272010aRCRD](http://m.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/tres-estilos-de-lideranca-e-os-impactos-junto-aos-colaboradores,1cdea5d3902e2410VgnVCM100000b272010aRCRD)

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1DSGyRYKeKFdht1DfPdGZfWsbmqSqz1eD>

PUBLICIDADE EM JOGOS VIRTUAIS: MERCADO, POTENCIAL E POSSIBILIDADES

Autor(es): YGOR YAN BRAGA

Orientador(es): MARCELO ALEXANDRE

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Administração

Modalidade: Iniciação Científica (IC)/Outras modalidades de Pesquisa

RESUMO

A publicidade e promoção vem se reorganizando para atender às novas necessidades do seu público. Em uma sociedade dinâmica e multifacetada, onde existem grupos com preferência, hábitos, valores culturais e ideologias diferentes, o desafio dos estudiosos de publicidade e marketing é compreender como os estímulos publicitários podem atrair e manter a atenção do cliente em potencial sobre sua marca ou produto.

Este trabalho tem como objetivo compreender novas formas de publicidade e promoção, e traz como objeto de estudos a publicidade em jogos virtuais, conhecida como advergames, surgem como uma ferramenta interessante para publicidade e promoção, pois são formas de entretenimento que geram uma imersão que permite que o usuário fique exposto a uma marca ou produto durante horas sem que esta seja a publicidade algo que ele esteja direcionado a receber (o motivo principal), tornando-se muito valioso para empresas que buscam um posicionamento para sua marca.

Palavras-chave: Advertising in game, Publicidade, Jogos Eletrônicos

INTRODUÇÃO

A publicidade se faz presente dentro da sociedade sendo utilizada desde a antiguidade, sendo aprimorada conforme o tempo e o comportamento do ser humano. Deve-se considerar que vivemos na sociedade tecnológica, nunca antes a tecnologia esteve tão acessível e presente em

nossas vidas, com experiências digitais que antes não eram possíveis, pode-se mensurar seu impacto no cotidiano de diversas formas (comunicação, mobilidade, pagamentos e etc). Assim como em diversos segmentos a forma de se fazer publicidade virtual também sofreu algumas mudanças e acompanhou as tendências do mercado para se adequar ao universo online. Além de estar presente em jogos virtuais, ela também pode ser veiculada em sites de grande tráfego de usuários e ser monetizada. Essa foi a forma que gigantes da tecnologia como Google e Facebook encontraram para gerar receita. Surgindo como uma alternativa perante a publicidade convencional que por vezes satura o público alvo. O presente artigo busca compreender de que forma e quando a publicidade em jogos virtuais pode ser uma ferramenta interessante de publicidade para se inovar e engajar em um outro nível com o consumidor. Também é objeto desta produção acadêmica entender o potencial do mercado nacional, do mercado internacional como também casos em que é interessante fazer uso desse tipo de publicidade para com seu segmento e quando não é pertinente utilizar-se desta metodologia para com seu nicho de mercado.

No cenário atual os jogos assumem o papel de ser uma sofisticada mídia eletrônica de simulação da realidade. Nos games o jogador é um personagem ativo que faz suas próprias escolhas ao invés de apenas assistir, essa crucial diferença faz com que o jogador tenha uma experiência única e imersiva, garantindo o sucesso dos jogos.

“Os Jogos eletrônicos foram feitos com inovação combinados com a necessidade e curiosidade da época e com tempo foram se potencializando com os esforços de engenheiros, programadores, designers e empresários”. (VIDEO GAMES, THE MOVIE 2014).

“Um jogo é um sistema formal baseado em regras, com um resultado variável e quantificável, no qual diferentes resultados são atribuídos por diferentes valores, o jogador realiza um esforço a fim de influenciar o resultado, o jogador sente-se vinculado, e as consequências da atividade são opcionais e negociáveis.” (SANTAELLA , 2009).

Segundo a Associação Brasileira dos Desenvolvedores de Jogos Digitais - ABRAGAMES, a construção de narrativas que possibilitam o jogador viver semelhantemente a vida virtual com o mundo real, facilita o processo de comunicação, criando um ambiente para empresas anunciar as marcas. Com o financiamento de grandes anunciantes o mercado se aquece gerando emprego e renda para esse nicho de mercado. A ABRAGAMES afirma ainda que, no mercado brasileiro enquanto diversos setores sofrem quedas graduais, o número de desenvolvedores de games

cresceu 600% em 8 anos. O país passa por uma nova fase onde a indústria dos games começa a receber uma atenção maior por parte de desenvolvedores, investidores e jogadores (G1, 2017).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O potencial dos advergames dentro do mercado brasileiro

O crescimento da tecnologia é algo ascendente, já que a tecnologia engloba o universo atual, com a popularização dos dispositivos móveis e a intensificação na utilização da internet os jogos tornaram-se mais acessíveis e deixaram de ser exclusivos para apenas os que tinham consoles apropriado para jogar. Hoje praticamente qualquer aparelho é capaz de execução de jogos que vão dos mais simples até os mais complexos. Dispositivos simples já oferecem uma boa qualidade de execução dos jogos para os usuários.

Foi constatado que uma grande potencialidade dentro do mercado brasileiro para ser explorada em relação aos advergames. Segundo o jornal O GLOBO (2017), o mercado brasileiro de jogos movimentou R\$ 4,6 bilhões em 2016, ficando atrás apenas do México na América Latina. De acordo com pesquisa realizada pela PESQUISA GAME BRASIL (2017) a maioria dos brasileiros se identifica como um consumidor casual, que utiliza os jogos somente como uma forma simples de entretenimento (54,1%). Apesar de ser um mercado em alta, ainda perde para o segmento de aplicativos comuns. Em 2017 a Arena Game Studio em parceria com a Agência Turbo Ideias Potentes, fizeram parte de um projeto pioneiro de um advergame para um shopping em Foz do Iguaçu no Paraná. O projeto é o primeiro advergame de um shopping no mundo e levou três anos para ser desenvolvido. O game foi lançado com 50 fases, e cada fase representa uma marca dentro do shopping.

Analisando o caso de sucesso é possível perceber que a utilização da ferramenta é uma opção de promover diversos produtos durante um período de crise. Pelo fato de anunciar diversas marcas o projeto possibilita que as empresas dividam entre si o custeio do desenvolvimento do jogo, que por sua vez conta com diversas premiações o que estimulam o cliente em potencial em se engajar com a marca.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O avanço da tecnologia e suas vertentes possibilitou a abertura de um novo nicho de mercado dentro de um segmento já consolidado como o de jogos digitais, os games que eram vistos apenas com uma forma de entretenimento passaram a serem vistos como uma ferramenta com alto nível de possibilidade para a promoção de marcas e produtos. O foco desta produção acadêmica na publicidade em jogos virtuais permite observar com clareza a possibilidade de interação entre o meio digital e a comunicação, ao identificar essa possibilidade de interação com os consumidores, percebe-se a necessidade de entender e atender esse novo nicho.

Foi identificado também o grande potencial do Brasil no mercado da publicidade em jogos virtuais. O cenário nacional vem em um constante crescimento e necessita de patrocinadores e apoiadores para dar os próximos passos, essa ferramenta de divulgação surge como uma ferramenta que possibilita essa relação de ganho para os dois lados. A empresa apoiadora diversifica o seu portfólio de investimento em propaganda e desta forma cria uma demanda para os desenvolvedores brasileiros para produzir jogos. Pudemos perceber isso com modelo replicável e inovador de adverggame produzido para o shopping em Foz do Iguaçu. Os consumidores por sua vez estão cada vez mais atentos às novidades de mercado e consumindo material voltado para os jogos eletrônicos.

Podemos concluir também que os adverggames apresentam uma grande versatilidade e dinamismo quanto a promoção. Tomemos como exemplo simuladores de partida de futebol, onde simultaneamente são promovidos diversos produtos licenciados, tais como: camisas dos jogadores, chuteiras, estádios, clubes e jogadores que possuem suas marcas próprias e diversos itens que são promovidos através das placas de publicidade dentro do jogo virtual. Essa prática se demonstra altamente rentável para investimento, pois são diversas organizações sendo expostas sem que a propaganda se torne invasiva.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SANTAELLA, M. Feitoza. Mapa do Jogo, a diversidade cultural dos games. 2009 Cengage Learning.

TURKLE, Sherry. Video games and computer holding power. In: WARDRIP-FRUIN, Noah;

MONTFORT, Nick. (Orgs.) The new media reader. Cambridge, MA: MIT Press; 2003.



CASTELLS, Manuel. A Galáxia internet. Reflexões sobre internet, Negócios e Sociedade.

Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001

QUANTO O MERCADO PAGA PELOS GAMES. Revista Wide Jul. 2013

ROSA NETO, Antônio. A nova realidade da comunicação. Revista da ESPM. São Paulo, Nov. 1995.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=13Mt24O5gxK01CoyJ4p2M_yskxacVz4eX

RATING E SUAS CONSEQUÊNCIAS PARA O MARKETING DE UMA NAÇÃO

Autor(es): Elisa Ramos Aliende ; Everton Batista Contini; Bruno de Oliveira Draib; Heloise Viviurka Nunes; Bruno Seixas da Silva

Orientador(es): Marcelo Alexandre Correia da Silva

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Administração

Modalidade: Iniciação Científica (IC)/Outras modalidades de Pesquisa

RESUMO

As empresas responsáveis pela avaliação de crédito de países e companhias, como Fitch, S&P e Moody's, levam em consideração fatos quantitativos e qualitativos sobre a situação econômica para qualificar essas organizações em notas de risco de crédito. Que servem como um guia para que investidores saibam quais mercados apresentam maiores níveis de crescimento e qual a probabilidade de retorno do investimento no curto ou longo prazo. Levando em consideração os dados econômicos e o as notas de rating avaliamos quais seriam os impactos que essa classificação traria para os países, através de suas corporações. A pesquisa busca criar uma discussão, para propor que o investimento em marketing e a criação de laços com clientes e investidores, podem melhorar a situação de países ou empresas em crise, mesmo que as notas de crédito permaneçam em um nível de especulação.

Palavras-chave: rating, marketing, CRM, RI

INTRODUÇÃO

Os ratings de crédito são vistos como indicadores de probabilidade, que são utilizados por investidores para mensurar a possibilidade de receber seu capital de volta. Para José Antônio S. Ferreira (2005, p. 72) em geral, o crédito é associado a quesitos como caráter, capacidade, capital, colateral e condições.

A análise feita pelas agências de rating faz uso de diversas metodologias para chegar à conclusão das notas de classificação para companhias e países. Algumas empresas, segundo Murcia et al. (2014), utilizam tanto métodos quantitativos quanto qualitativos, em suas análises.

O risco de emissão de títulos privados é medido por agências independentes. Standard & Poor's, Moody's e Fitch Ratings consideradas as principais agências de rating, lançam mão de visões diferentes acerca dos países e organizações por elas analisados. Segundo S&P (2017, p.2) o olhar vai além das obrigações financeiras, é necessário considerar a credibilidade dos fiadores e seguradoras, bem como suas posições no mercado no curto e longo prazo. Em seu manual, a Moody's define o Rating de Escala Nacional como sendo as opiniões quanto à credibilidade relativa de emissores em um determinado país. Fitch Ratings (2015, p.7) garante que os ratings internacionais de crédito estão relacionados a compromissos em moeda estrangeira ou local, e em ambos os casos avaliam a capacidade de honrar os mesmos, utilizando uma escala aplicável globalmente.

Quanto a divisão das agências, para Rosemarie B. Bone (2006) existe a classificação de crédito em corporativo, que avalia a capacidade de pagamento de empresas emitentes de dívidas, e o de risco soberano, que trata sobre a qualidade do governo em pagar suas dívidas em moeda doméstica ou estrangeira no curto e longo prazo.

Uma definição do que vem a ser o rating de marcas, segundo J.R Martins e Nelson Blecher (1997, p.271) é busca associar os dados disponíveis aos gastos com publicidade, assim como a capacidade da empresa em reter seus consumidores e seu nível de custo.

O que poderia vir a criar uma conexão entre o rating e o marketing, seria usar essa ferramenta como medidor da atratividade de uma marca em relação ao cumprimento de seus prazos econômicos. Assim como o fato de observar qual seria o nível prejudicial, para uma empresa residente em um país que possui suas notas de crédito em níveis baixos, e o quanto essa economia dessa empresa impacta na economia do país.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Podemos criar uma análise entre a Apple, com o melhor rating AA+, e a JBS, com a pior avaliação, grau de especulação B.

A JBS já teve seu valor de mercado avaliado em USD 16.10 B em 2015 (Fonte: YCharts), mas devido a escândalos de corrupção e investigações da polícia federal a empresa foi afetada de forma drástica. Apesar da crise, a empresa dobrou seu lucro e fechou o ano de 2017 com R\$ 534,2 M (Fonte: Folha de São Paulo), resultado que pode ser proveniente da grande presença de produtos do grupo no mercado brasileiro, e sua única grande concorrência direta com a BRF.

A Apple tem demonstrado os melhores valores de mercado desde seu início, sua trajetória foi marcada por poucas desvalorizações e um crescimento quase que contínuo. Em 2010 a empresa teve um problema com o iPhone 4, o aparelho apresentava problemas na recepção da antena. Mas apesar dessa polemica, a empresa não apresentou grandes quedas na bolsa de valores. Em 2013 as ações da companhia sofreram uma grande queda, os analistas afirmavam que muito provavelmente a Apple estava perdendo mercado na guerra das telas, pois os usuários estavam migrando para as telas maiores de outros aparelhos (Fonte: Estadão). Em 2016 a Apple sofreu outra queda nas ações, mais uma vez relacionada com a perda de mercado referente à queda nas vendas do iPhone, devido à crise e a preferência dos clientes por aparelhos de menor valor. Após essa queda o mercado passou a subir novamente, resultado que pode ser referente aos lançamentos de software da marca como o WatchOS 3 e iOS 10.

Apple e JBS são empresas de ramos diferentes, seria impossível criar uma conexão de competitividade entre as duas companhias, mas existe a possibilidade de avaliar separadamente a gestão de crise de cada uma das organizações. Após o escândalo do iPhone 4 a Apple buscou uma solução e só se pronunciou publicamente após descobrir o que ocasionou a falha, decidir uma solução e provar a capacidade e a inovação do dispositivo. Criando assim um senso de justiça e um relacionamento de confiança com seus clientes. Já a JBS e a BRF, após a operação realizada pela polícia federal, passaram a investir em anúncios televisivos em horário nobre, para criar um apelo emocional aos clientes afirmando a segurança de seus produtos.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Apple é uma companhia que sabe lidar muito bem com as crises, grande parte de seus usuários são clientes fiéis à marca, a empresa cria uma espécie de legião que a defende como uma religião.

Clientes satisfeitos têm maior probabilidade de serem clientes fiéis. Não podemos afirmar que um marketing de apelo ao público poderia ter diminuído os impactos da crise para a JBS, mas talvez ele fosse crucial para a imagem da empresa diante do consumidor.

O rating soberano e o rating corporativo são suas análises que dependem entre si. Um país em crise pode desestabilizar a economia de várias ou todas as suas empresas, enquanto que uma ou mais companhias em crise também podem gerar o mesmo fator, como foi observado no exemplo da JBS e o Brasil.

Uma empresa que investe no marketing pode assegurar uma base mais estável diante de crises, visto que a fidelização gera um sentimento entre a empresa e seus clientes, o que conseqüentemente pode gerar lucros que serão observados posteriormente por investidores.

O marketing que uma nação cria de si mesma, pode influenciar a aceitação de suas companhias pelo mundo. A fama dos Estados Unidos em ser sede das maiores empresas globais de sucesso, cria um cenário propício para que novas organizações possam prosperar economicamente, e tudo isso acarreta o aumento da economia americana e sua potência diante de outros países. Mesmo abaixo de outras nações nas notas de crédito, os Estados Unidos ainda é a principal potência mundial.

Todos esses fatores aliados podem garantir uma economia altamente rentável, ou a sobrevivência de economias emergentes. Pode-se afirmar que rating afeta a economia de um país e a capacidade de corporações em tomar crédito. No entanto, essas conseqüências podem ser menores se as empresas e o país investirem no marketing, criando uma imagem próspera e de encantamento, fazendo com que a necessidade e o desejo do consumidor supere a crise, e conseqüentemente gere interesse nos investidores.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Apple admite problema com iPhone 4. Disponível em:

<<https://economia.estadao.com.br/noticias/geral,apple-admite-problema-com-iphone-4-imp-,582432>> Acesso em: 25 de maio de 2018.;

Queda das ações da Apple aflige investidores. Disponível em:

<<http://g1.globo.com/economia/negocios/noticia/2015/08/queda-das-acoes-da-apple-aflige-investidores.html>> Acesso em: 25 de maio de 2018.

JBS e BRF investem pesado em publicidade para conter carne fraca. Disponível em:

<<https://www.google.com.br/amp/s/exame.abril.com.br/marketing/jbs-e-brf-investem-pesado-em-publicidade-para-conter-carne-frac/amp/>> Acesso em: 25 de maio de 2018.

LINDSTROM, Martin. BrandSense - segredos sensoriais por trás das coisas de compramos. São Paulo. Bookman. 2012.

Rating Standard & Poors. Disponível em:

<https://www.standardandpoors.com/en_US/web/guest/home> Acesso em: 01 de maio de 2018

YCharts - Apple. Disponível em: <https://ycharts.com/companies/AAPL/market_cap> Acesso em: 28 de maio de 2018.

YCharts - JBS. Disponível em: <https://ycharts.com/companies/JBSAY/market_cap> Acesso em: 28 de maio de 2018.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1D55kQRg9XAz4iXuc3IUkaWZORlw2yX7Q>

RECRUTAR E SELECIONAR TALENTOS NAS ORGANIZAÇÕES

Autor(es): Flávia Maria Cruz Simões; Juliana Rodrigues da Silva; Kelli Cristina Tozatto; Pedro Henrique Tonietti Vieira e Marcelo Alexandre C. Silva

Orientador(es): Marcelo Alexandre C. Silva

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Administração

Modalidade: Iniciação Científica (IC)/Outras modalidades de Pesquisa

RESUMO

Este artigo tem o objetivo de mostrar a melhor forma de como as organizações devem recrutar e selecionar um colaborador, a melhor maneira de reter um talento novo ou recrutar um colaborador que tenha talento para desenvolver o seu trabalho em um determinado setor da organização.

Palavras-chave: Desenvolvimento, Recrutamento, Seleção de pessoas, Gestão de pessoas, Organização, Capacitação, Talentos.

INTRODUÇÃO

O artigo tem por objetivo, apresentar as dificuldades das organizações em reter talentos, sejam eles novos ou já existentes, descrevendo a inserção e a manutenção de mão de obra qualificada visando a alta competitividade do mercado.

O método de análise, enfatiza as principais técnicas para um melhor recrutamento, seleção, treinamento e retenção de talentos nas organizações, com a finalidade de atender às necessidades de demandas e assim, apresentar um alto desempenho tanto para si próprio quanto para a organização, visando a qualidade de vida do colaborador e saúde da organização.

Com a inovação presente nos dias atuais, as organizações se tornam responsáveis pela qualificação e treinamentos dos colaboradores, para que desta forma, produza a custos baixos com um alto desempenho, proporcionando ao colaborador uma motivação capaz de alavancar suas atividades tornando-o possível uma constante evolução.

O artigo descreve por sua vez, a importância de se implantar processos para reter talentos, pois com a constante mudança de mercado, faz com que os mesmos busquem novas oportunidades ou desafios, contudo se torna fundamental para a organização ter uma equipe qualificada e preparada para sucesso no desenvolvimento das atividades, para que possa atender às mais variadas demandas de mercado com qualidade. Mas após um minucioso investimento em treinamento, recrutamento e seleção, como reter o talento dentro da organização, após ter adquirido todo o conhecimento necessário?

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Para Chiavenato, 1983 “Recrutamento é o processo de atrair candidatos para uma vaga, anunciando e tornando atrativo para candidatos disponíveis no mercado. Buscando candidatos dentro e fora da organização”.

Um processo de recrutamento, se inicia através da composição do quadro de funções de uma organização. Cabe ao gestor da área realizar um levantamento sobre a necessidade do preenchimento da vaga em aberto ou pela criação de um novo cargo, assim como avaliar as tarefas, responsabilidades e obrigações exigidas pelo cargo .O recrutamento pode ser interno ou externo.

Para um melhor recrutamento, deve se contratar o perfil mais adequado para o preenchimento da vaga. A vantagem do recrutamento interno é ser mais barato e prático ao recrutar pessoas que já atuam dentro da organização. Como desvantagem o número de interesses pela vaga, será menor que externamente, sendo assim, mais difícil de encontrar a pessoa ideal e ao preencher a vaga com um funcionário que já faz parte da empresa, você perde a oportunidade de conseguir um profissional com novas ideias de inovação.

Segundo Chiavenato (1983), “seleção é a escolha, dentre os candidatos recrutados, aqueles mais adequados aos cargos existentes na empresa”.

Tem por objetivo colocar a pessoa certa no cargo certo, uma organização no processo de seleção está sempre em busca de um candidato que tenha potencial e que tenha o perfil para o cargo.

Depois que é feito o recrutamento a organização seleciona uma lista para a escolha dos melhores candidatos e assim efetua um processo seletivo no qual escolhe o candidato que mais se identifica com o cargo existente.

É importante que na entrevista o gestor conheça quem está contratando para o cargo existente, e é através do currículo que ele tem um primeiro conhecimento do candidato, por isso é de suma importância que o currículo esteja atualizado e que conste nele somente verdades, depois da análise as organizações devem realizar testes de conhecimento, desempenhos e psicológicos, para conhecer melhor o potencial dos candidatos. Os testes geralmente são realizados, através de entrevistas, passando para aplicação de provas de conhecimento ou de capacidade.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Atualmente as Organizações estão investindo cada vez mais nas nos recursos humanos ao invés de pensar só nos lucros e nas produções. Mesmo assim temos que contar com essa variável.

O processo era mais simples começava no Recrutamento e finaliza na seleção, porém, com o avanço das mesmas o processo requer algo que garanta que esse candidato já colaborador permaneça na empresa e contribua com experiências.

A insegurança de treinar e desenvolver um colaborador que acaba de entrar na empresa ainda é grande entre muitas organizações, na maioria das vezes os gestores pensam que capacitando-o eles sairão da mesma para buscar outras oportunidades, sendo perdido tempo e dinheiro nesse processo todo. O que eles não reconhecem é que um colaborador treinado e desenvolvido tem só a melhorar os interesses da mesma.

Para os autores Tachizawa, Ferreira e Fortuna (2001, pp. 220-221), o treinamento tem como objetivo a preparação das pessoas para a execução imediata das diversas tarefas peculiares a organização; dando oportunidades para o contínuo desenvolvimento pessoal, não apenas no cargo atualmente ocupado, mas também em outros que o indivíduo possa vir a exercer; mudança nas atitudes das pessoas, a fim de criar entre elas um clima mais satisfatório, aumentando-lhes a motivação e tornando-as mais receptivas às técnicas de supervisão e gestão.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Carvalho, Iêda Maria Vecchioni; Saraiva, Suzana Barros Corrêa; Passos, Antônio Eugenio Valverde Mariani. Recrutamento e Seleção por Competência, Série Cademp, Editora FGV.

Chiavenato, Idalberto. Gestão de Pessoas: O novo papel dos recursos humanos na organização, 4ª edição, Barueri, SP: Manole, 2014.

Chiavenato, Idalberto. Recursos Humanos, 9ª edição revista e atualizada 4ª tiragem, Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

Pontes, Benedito Rodrigues; Serrano, Claudia Aparecida - A Arte de Selecionar Talentos, São Paulo - DVS Editora, Outubro de 2005.

<<http://www.rhportal.com.br/artigos-rh/recrutamento-e-selecao-pratica/>> Acesso em 09/04/2018 às 11:01h

<<http://www.rhportal.com.br/artigos-rh/seleo-de-pessoas/>> Acesso em 09/04/2018 às 11:20h

<<http://marcusmarques.com.br/colaboradores/recrutamento-interno-x-externo-conheca-vantagens-desvantagens>> Acesso em 11/04/2018 às 20:54h

<<http://www.rhportal.com.br/artigos-rh/recrutamento/>> Acesso em 08/04/2018 às 21:30h

<<http://www.kenoby.com/blog/recrutamento-e-selecao/>> Acesso em 08/04/2018 às 21:40h

<<http://gestaodepessoas2012.blogspot.com.br/p/tecnicas-de-selecao.html>> Acesso em 09/04/2018 às 21:00h

Acesso direto ao Banner: https://drive.google.com/open?id=1bwS0D9XtD1zLumXWP-STzc_4M2UdvCgB

A IMPORTÂNCIA DA GESTÃO ESTRATÉGICA DE PESSOAS PARA A INOVAÇÃO

Autor(es): Antonio Pereira da Silva Junior; Débora Ribeiro Milanez; Kaique Ferreira Bordão Alves e Natalia Capecci Ribeiro

Orientador(es): Marcelo Alexandre C. da Silva

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Administração

Modalidade: Iniciação Científica (IC)/Outras modalidades de Pesquisa

RESUMO

O presente artigo visa abordar a importância da gestão estratégica de pessoas nas organizações contemporâneas e a influência mútua entre a inovação e o envolvimento dos colaboradores em sua concretização, como resultado de uma gestão que apoie a inovação, a partir da área de Gestão de Pessoas. Para que haja inovação é necessário que as pessoas sejam valorizadas, pois proporcionam grandes vantagens competitivas para as que organizações sobrevivam no mercado. Com o intuito de demonstrar a influência e correlação entre os dois temas, gestão de pessoas e gestão de inovação, através de fundamentos entre as ideias no presente estudo e as influências que as mesmas ocasionam para o sucesso e sobrevivência das organizações no cenário atual, portanto, não há inovação sem pessoas motivadas e capacitadas a criarem o novo.

Palavras-chave: Inovação; Gestão de Pessoas; Estratégia; Liderança.

INTRODUÇÃO

As organizações existem há anos e sempre precisaram de pessoas para administrá-las, sendo esses os responsáveis pelo sucesso, ou não, a longo prazo.

Entretanto, para analisar uma organização que possui um ambiente inovador é preciso considerar três dimensões: a humana, a financeira e a estrutural. Na atualidade, quando pensa-se em inovação, obrigatoriamente pensa-se nas pessoas que serão responsáveis por concretizá-la.

Portanto, a gestão organizacional tem papel importantíssimo na criação e manutenção de um ambiente que favoreça a criatividade, a fim de estimular uma nova visão de mundo que favoreça a implantação de uma cultura de inovação de forma efetiva.

Este artigo científico analisa de forma abrangente a importância da Gestão Estratégica de Pessoas para a Inovação nas organizações contemporâneas. A motivação inicial surgiu da inquietação de entender se as organizações dão a devida importância das relações entre as novas práticas empresariais, gestão organizacional e a gestão estratégica de pessoas, identificando dificuldades e possibilidades para o desenvolvimento da gestão da inovação.

A área de gestão de pessoas é uma das áreas que mais tem acontecido mudanças nos últimos anos, não apenas nos seus aspectos tangíveis e concretos como principalmente nos seus aspectos intangíveis e conceituais. O entendimento (embora ainda em ascensão) que se tem na atualidade, nas empresas inovadoras é muito diferente da alusão dos administradores/gestores que trabalham nos moldes da administração tradicional, onde a gestão era centralizada e responsabilidade única da alta administração e os recursos humanos eram controlados pelo departamento pessoal, que atuava de forma mecanicista, no dever de garantir apenas que o empregado fosse remunerado e tivesse seus benefícios garantidos por lei pelo seu trabalho, prevalecendo uma relação de obediência e troca, não de relacionamento e co-participação de resultados.

O presente trabalho tem o objetivo de demonstrar a dimensão e inter relação entre as duas temáticas, gestão de pessoas e gestão de inovação, buscando elementos de conexão e confrontos entre as ideias defendidas nestes estudos e as influências mútuas para o sucesso e sobrevivência das organizações no cenário atual.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

No mundo globalizado, com mudanças intensas do mercado, as organizações vivem a necessidade de atualização constante, seja pela dinâmica da evolução tecnológica ou, pelas mudanças culturais, as organizações necessitam atualizar-se para que além de terem resultados sobrevivam. Para o desenvolvimento as organizações dependem cada vez mais do conhecimento e informações colocadas em prática pelos seus colaboradores, que são fundamentais para esse resultado, pautado em mudanças. É neste contexto que existe a necessidade de trabalhar a gestão

estratégica de pessoas para se conseguir a tão perseguida mudança pela sobrevivência da organização que vem através da inovação.

A Inovação é um tema muito amplo e discutido, tanto no contexto empresarial quanto no acadêmico. Segundo manual de Oslo (1997), apresenta o conceito de inovação da seguinte forma:

Uma inovação é a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de marketing, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho, ou nas relações externas (MANUAL DE OSLO, 1997, p.55).

Inovar é criar novas ideias, superar modelos prontos e ter um outro olhar sobre a realidade, para se definir inovação o requisito mínimo é que o produto e ou processo sejam novos ou significativamente melhorados. Incluindo produtos, processos e os métodos em que as organizações sejam as primeiras a desenvolver e aqueles que foram adotados de outras empresas ou organizações (MANUAL DE OSLO, 1997).

O processo de inovação, retratado através dos modelos tradicionais, tem início através da identificação de uma necessidade ou oportunidade de melhoria e engloba conhecimentos e restrições através de ambientes tecnológico, econômico e social, resultando numa invenção.

Quando inserida em um produto e introduzida no mercado, esta invenção se torna uma inovação, e inicia-se o processo de divulgação, com seu lançamento no mercado. Pode-se considerar como invenção e não inovação todos os produtos novos, processos e ou qualquer tipo de tecnologia que não gere o retorno suficiente para equilibrar o investimento realizado no conhecimento, criatividade e na informação necessária. Para gerar este retorno, é necessário que haja uma integração entre tecnologia, mercado e empresa, constituindo uma “visão estratégica da inovação” (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008).

Tigre (2006), afirma que inovações organizacionais correspondem a mudanças na estrutura gerencial, organizando os processos, promovendo capacitação das equipes de trabalho, articulando as diferentes áreas promovendo relacionamento com fornecedores e clientes.

O Manual PINTEC (2008; 2011) reforça esses conceitos, tratando a inovação sobre quatro aspectos, todas elas altamente inter-relacionadas, de modo que a introdução de uma inovação, provavelmente causará mudanças em uma ou mais categorias. Os quatro tipos são:

- Inovações no produto ou no serviço – dizem respeito à introdução de novos produtos ou serviços, atendem as necessidades e desejos dos clientes.
- Inovações no processo de produção – são a introdução de novos fundamentos nas tarefas, no sistema de informação ou nas operações de serviços, representam avanços na tecnologia da organização.
- Inovações na estrutura organizacional – incluem mudanças nas relações de autoridade, nas alocações de trabalho, nos sistemas de remuneração, nos sistemas de comunicação e em outros aspectos da interação formal entre as pessoas na organização.
- Inovações nas pessoas – dizem respeito a inovações que podem mudar o comportamento ou crenças das pessoas dentro da organização, utilizando técnicas como educação e treinamento.

Desta maneira o desafio da gestão da inovação é construir organizações nas quais o comportamento inovador prospere e que reconheçam as pessoas como seu principal ativo, uma vez que a inovação está cada vez mais relacionada ao trabalho em equipe e à criatividade (TIDD, 2001).

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O processo de inovação necessita de um grande acervo de informações, além de treinamentos e desenvolvimento que estimulem a criatividade e novas formas de entender e antecipar-se às mudanças do mundo e ao seu redor, a inovação requer pessoas que observem constantemente o que já existe, para conseguirem enxergar o que pode ser melhorado. Buscou-se mostrar que não existe inovação nas organizações sem pessoas criativas e motivadas com uma visão de futuro, portanto, para que haja inovação, é necessária uma gestão organizacional que apoie os colaboradores em ousarem, incentivando o desenvolvimento de novas formas de produzir e trabalhar. Pois, para que a inovação seja a grande inspiração de cada colaborador, é fundamental que erros sejam aceitos; que os processos sejam revistos constantemente e que seja aceito todas as sugestões, algumas vezes, apoiando até iniciativas que aparentemente não sejam as melhores.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE, L. G. Estratégica de recursos humanos e competitividade. In: VIEIRA, M. M. F.; OLIVEIRA, L. M^a B. (Org.). Administração contemporânea: perspectivas estratégicas. São Paulo: Atlas, 1999.

BESSANT, J. High Involvement Innovation. Chichester: John Wiley & Sons, Ltd., 2003.

CHIAVENATO, I. Treinamento e desenvolvimento de recursos humanos. 4^a ed. Atlas: São Paulo, 1999. Gestão de Pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações. Rio de Janeiro: Campus 2000.

COLLINS, J. C; PORRAS, J. I. Construindo a visão de sua empresa. In ULRICH, D. (Org.). Recursos humanos estratégicos. Trad. Cristina Bazán, Bazán Tecnologia e Linguística. São Paulo: Futura, 2000.

CURY, Antonio. Organização e métodos: Uma visão holística. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2010. de papel, 2011.

DAVEL, E.; VERGARA, S.C. (Orgs.) Gestão com pessoas e subjetividade. São Paulo: Atlas, 2001

DUTRA, J. S. Gestão de pessoas: modelo, processos, tendências e perspectivas. São Paulo: Atlas, 2002.

GIL, A. C. Gestão de Pessoas: enfoque nos Papéis Profissionais. São Paulo: Atlas, 2006.

Jimenez-Jimenez, D., & Sanz-Valle, R. (2008, July). Could HRM support organizational innovation? The International Journal of Human Resources Management. 19(7), 1208-1221.

KOTLER, Philip. Administração de Marketing: Análise, Planejamento, Implementação e Controle. 2. Ed. São Paulo: Editora Atlas, 1992.



Acesso direto ao Banner: [https://drive.google.com/open?id=19MwWDIfwoPKI-](https://drive.google.com/open?id=19MwWDIfwoPKI-CrnP_u6rvyM2wK01Jm6)

[CrnP_u6rvyM2wK01Jm6](https://drive.google.com/open?id=19MwWDIfwoPKI-CrnP_u6rvyM2wK01Jm6)

O IMPACTO QUE O MARKETING GERA SOBRE AS CRIANÇAS CONSUMIDORAS

Autor(es): Bruna Alessandra Plachi; Kamila Batista Tibúrcio; Marina dos Santos Ragassi; Polyana Trevisan Munhoz e Wladimir José Duva Rosseto.

Orientador(es): Marcelo Alexandre Correia da Silva

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Administração

Modalidade: Iniciação Científica (IC)/Outras modalidades de Pesquisa

RESUMO

Este artigo discorre sobre como é o marketing voltado para o público infantil e seu reflexo positivo e negativo em relação à vida do mesmo. O trabalho resulta em como a sociedade responde ao contexto em que vivemos, e como são desenvolvidas as estratégias e ações para chegar à compra final do produto.

Palavras-chave: Marketing infantil; Publicidade e Propaganda; Público infantil.

INTRODUÇÃO

Segundo Mesquita, (2015), marketing é a ciência e a arte de explorar e expressar, criar e entregar valor para satisfazer as necessidades ainda não identificadas, de um mercado-alvo que possa trazer lucro. Além disso, é a percepção para enxergar as necessidades e desejos ainda não realizados ou percebidos pelo consumidor final.

É de conhecimento que o mundo atual é cercado por uma sociedade capitalista, onde se usa de mídias a favor desse consumo, que por sua vez influencia valores e costumes de inúmeras pessoas. Não importa a idade, hoje todos de alguma forma são impactados pelas mídias que estimulam a consumir de modo inconsequente. No meio de tudo isso estão as crianças, em seu processo de desenvolvimento, ingênuas e vulneráveis, que se tornam reféns e são as mais afetadas por essa explosão de publicidades que geram a necessidade de consumir.

De acordo com Carvalho (2015), as crianças acabam sendo o principal agente influenciador na hora da tomada de decisões dos pais, dessa forma, se tornam um grande atrativo para as empresas que aplicam estratégias de marketing para atingi-las.

O Instituto Alana, com seu programa Criança e Consumo, em sua publicação “Por que a publicidade faz mal para as crianças” (2009, p. 12) aponta que o principal problema em relação a isso, é que o marketing não leva em conta os impactos negativos das mensagens comerciais dirigidas às crianças, muito menos os riscos futuros que elas podem sofrer por conta disso.

Assim, este artigo tem como objetivo central mostrar a influência e o impacto que a publicidade gera em torno da criança, e como seu comportamento pode afetar diretamente na hora das compras de seus pais. Entre os objetivos secundários, analisou se a publicidade pode ser considerada algo prejudicial à saúde da criança e suas principais influências.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

A criança apesar de não ser a compradora direta do produto, apresenta o poder de compra em cima de seus pais, sabendo dessa influência as empresas voltadas ao público infantil conseguem torná-la o fator chave na hora de decisão da compra. Diante desse contexto, o Dia das Crianças se tornou uma das datas mais lucrativas no mercado consumidor, apresentando um lucro de 1,66 bilhões de reais em 2016, de acordo com dados da E-bit, apresentando assim um crescimento de 4% se comparado ao ano anterior (PROFISSIONAL DE ECOMMERCE, 2017).

Datas comemorativas são uma oportunidade para as empresas investirem nas campanhas, utilizando de criatividade e ilustrações para atrair o público infantil. (CASAROTTO, 2017).

Ainda nesse contexto para Casarotto (2017), 64% das crianças conseguem que o adulto compre algo para elas, onde a comunicação utilizada para chamar a atenção da criança não permanece somente nela, mas também é passada para o adulto indiretamente.

As crianças não possuem a mesma noção de realidade dos adultos, elas não conseguem entender a real intenção da publicidade, nem diferenciar suas necessidades de seus desejos. E na maioria das vezes as campanhas publicitárias sempre demonstram produtos e serviços com inúmeros benefícios e crianças alegres ao brincarem com eles. E uma criança ao assistir esse tipo de campanha acaba acreditando que aquele produto ou serviço, lhe dará essas mesmas emoções e benefícios anunciados na TV.

O Instituto Alana, com seu programa Criança e Consumo, em sua publicação “Por que a publicidade faz mal para as crianças” (2009, p. 12) aponta que o principal problema em relação a isso, é que o marketing não leva em conta os impactos negativos das mensagens comerciais dirigidas às crianças, muito menos os riscos futuros que elas podem sofrer por conta disso. Dessa forma, a publicidade vende milhões de produtos e serviços para milhões de crianças e jovens, se aproveitando de suas ingenuidades e vulnerabilidades.

A resolução 163/2014 do Conselho Nacional dos Direitos da Criança e do Adolescente fala sobre o abuso das propagandas e das comunicações mercadológicas (rádio, banners, merchandising, shows) redirecionadas à criança e aos adolescentes. No artigo 2º da resolução 163/2014 do Conselho Nacional dos Direitos da Criança e do Adolescente, pode-se enxergar claramente que hoje em dia, a maioria das propagandas infantis fazem uso dessas ferramentas para persuadir o público infantil, como uso de cores, músicas infantis, celebridades de novelas infantis, personagens de desenhos e promoções com brindes colecionáveis. Há exceções na lei quando a publicidade for para o bem das crianças e adolescentes, como boa alimentação, segurança, educação, saúde e desenvolvimento no meio social, isso é permitido.

Porém atingir o subconsciente de uma criança é mais difícil do que parece, segundo Camila (2017) "a maioria dos anúncios voltados para o público infantil, são propagandas onde as crianças aparecem felizes depois de terem adquirido o produto, dessa forma induzindo a compra do mesmo."

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O artigo teve como objetivo mostrar o poder de uma criança e sua influência na compra de seus pais. Identificou-se os lados negativos e positivos do marketing digital infantil, e as leis criadas que proíbem a publicidade e propaganda abusiva dirigida para crianças e adolescentes. Assim, foram citadas as vantagens e desvantagens de vender produtos para o público infantil.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARANHA, Eduardo. Estratégia Digital.

BBC BRASIL. Brasil terá 11,3 milhões de crianças obesas em 2025.

BRASIL. Programa Criança e consumo.

BUCHMANN, Kéfera. Youtube. Canal 5 minutos.

CALDAS, Edson. Época Negócios. 1

CARVALHO, Ana Cláudia Pereira.

CASAROTTO, Camila. Marketing de Conteúdo.

CRIANÇA E CONSUMO. Câmara dos Deputados. Projeto de Lei nº 5.921/2001.

DEXHEIMER, Carolini. O consumismo Infantil.

Energia para todo dia virar história. NESCAU.

GONÇALVES, Lilian. Neuromarketing aplicado à Redação Publicitária.

HENRIQUES, Isabella Vieira Machado. Publicidade Abusiva Dirigida à Criança:

MESQUITA, Renato. O que é Marketing: tudo que você precisa saber sobre o assunto.

MIRIAM MARIA JOSÉ DOS SANTOS. Conselho Nacional dos Direitos da Criança e do Adolescente Resolução nº 163.

MOREIRA, Tatiana Artioli. Os limites legais da publicidade infantil no direito brasileiro.

NOGUEIRA, Renata. Uol entretenimento.

PEÇANHA, Vitor. Marketing de Conteúdo.

PROFISSIONAL DE E-COMMERCE. Os números do mercado de E-commerce no Brasil.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1fns9hRF4TBtWxQfgbXR17glDMXpCipXD>

CLASSIFICAÇÃO DOS SOLOS DO SETOR SUL, BAIRRO JARDIM DAS TULIPAS E JARDIM DAS ACÁCIAS, DA CIDADE DE SÃO JOÃO DA BOA VISTA, SP.

Autor(es): Letícia da Silva Pereira

Orientador(es): Cláudia Brandt

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Arquitetura e Urbanismo

Modalidade: Iniciação Científica (IC)/Outras modalidades de Pesquisa

RESUMO

Este estudo tem o objetivo de classificar os solos coletados nos bairros Jardim das Tulipas e Jardim das Acácias, localizados na cidade de São João da Boa Vista/SP. Através de ensaios realizados em laboratório, como análise visual tátil e determinação da curva granulométrica, pretende-se realizar um mapeamento geotécnico que visa auxiliar na escolha de fundações a serem utilizadas na construção dos Conjuntos Habitacionais para a população de baixa renda. Este trabalho pretende também ser parte de um mapa geotécnico superficial da cidade.

Palavras-chave: Mapeamento Geotécnico, Fundações e Conjunto Habitacionais.

INTRODUÇÃO

Os solos são resultados da fragmentação de rochas originadas por processos de modificação química, além dos desgastes ocasionados por processos erosivos a partir da ação do calor, dos ventos, das águas das chuvas e de microrganismos. Ele é um recurso natural renovável, pois pode ser usado múltiplas vezes, desde que tenha devidos cuidados. (FREITAS, 2016)

Geologia é a ciência da Terra, dentro da área de construção civil, ela é voltada principalmente para corrigir problemas que podem ocorrer durante o processo de implantação de uma obra, seja na construção de uma rodovia, fundações de obras, túneis, entre outros.

Segundo SCHAEFER e col.(2012), a Pedologia é a Ciência do Solo que trata de estudos relacionados com a identificação, a formação, a classificação e o mapeamento dos solos. As

informações geradas por esses estudos, além de sua utilização pelos demais ramos da Ciência do Solo, encontram aplicações nas mais diversas áreas da ciência.

Segundo DEMATTÊ (2003), em seu artigo publicado pela Universidade de São Paulo, um levantamento pedológico é uma pesquisa de campo e laboratório, cuja síntese é o registro de observações, análises e interpretações do meio físico, visando à caracterização e a classificação do solo. Ele relaciona os diversos tipos de solo com as inúmeras possibilidades de seu uso.

A maior parte das funções da construção civil envolve de algum modo, o planeta em que vivemos. Seja na atividade de construção, seja na obtenção de materiais. Vivemos em um planeta dinâmico que possui ciclos de criação e recriação. As atividades humanas exercem influências sobre estes ciclos, por essa razão é necessário, conhecer e entender os processos que nele ocorrem, para definir a escolha de materiais, o projeto de estrutura, fundação, a escolha do local e entre outros, para que nossas atitudes sejam mais consequentes.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

A pesquisa sobre análise e mapeamento dos solos apresentará os diferentes solos, fornecendo informações para a tomada de decisões referentes às áreas urbanas mais apropriadas ao adensamento urbano.

MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa teve início por meio de locação em mapa dos pontos de amostragem de solos, com posterior visita de campo, quando foram feitas as coletas de amostras deformadas.

Foram feitos ensaios de classificação, ensaios de compactação e na moldagem, ensaios de resistência, compressibilidade e permeabilidade e ensaios de granulometria.

Os materiais utilizados para realizar essa pesquisa são: enxada para limpar o local da coleta de amostra, picareta para cavar o local, pá para retirada da amostra deformada do solo, sacos de plástico para recolher a amostra e etiquetas de identificação.

Foi seguido a sequencia de Preparação das amostras; Secagem do solo;

Caracterização das amostras de solo com os materiais Proveta, Recipiente de vidro, Béquer de vidro, Mão de borracha, Almofariz; Procedimento de Testes de caracterização das amostras e Análise Granulométrica do solo de acordo com a norma NBR 7181.

RESULTADOS

A partir da classificação das amostras de solo coletadas nos bairros podemos concluir que os solos encontrados variam entre classificação silte arenosa e areia siltosa.

Conclui-se a partir das curvas granulométricas que os solos podem ser classificados como predominantemente silte arenoso.

DISCUSSÃO

Com esse trabalho de Iniciação Científica, queremos incentivar o uso dessa ferramenta, mapeamento geotécnico, que ela seja de fácil acesso nas prefeituras e também atualizada, seguindo as leis da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC) que são: elaboração de cartas geotécnicas obrigatória, a obrigatoriedade de elaboração de plano diretor nos municípios que possuem áreas suscetíveis a processos geológicos ou hidrológicos que podem gerar desastres naturais e o parcelamento do solo urbano, atendendo aos requisitos da carta geotécnica de aptidão à urbanização.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

É preciso conhecer o comportamento que se espera de um solo antes de começar uma construção, e o mapeamento geotécnico é fundamental, pois trabalhamos com a intervenção no meio ambiente, tendo a preocupação de evitar ou remediar os problemas gerados pela ação antrópica, como, desabamentos; desmoronamentos; deslizamentos; entre outros, e também podemos escolher o melhor tipo de fundação ou matérias para a construção.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Plano Diretor - A primeira etapa para a elaboração de um Plano Diretor é a realização de um diagnóstico da situação atual, envolvendo a caracterização dos aspectos do meio físico, biótico e antrópico. O mapeamento geotécnico é uma das ferramentas para a composição deste quadro diagnóstico.

Mapeamento Geotécnico - Segundo ZUQUETTE (1993), os primeiros mapas surgiram na Feira de construção na Alemanha, Leipzig em 1913. Apesar das diferentes denominações, desde o início, houve um padrão na elaboração do mapeamento geotécnico: obtenção, avaliação, análise e classificação do meio físico. No Brasil os trabalhos de elaboração dos mapas geotécnicos tiveram início nos anos 1965 e 1966, com o professor Haberlehner, Universidade Federal do Rio de Janeiro, publicado no 20º congresso nacional de geologia de Porto Alegre.

Tipos de Solo - Segundo MAGALHÃES (2018), o solo é resultado da ação de vários elementos: água, clima, organismos vivos, relevo, tipo de rocha e o tempo de atuação desses fatores. Em função dessas, originam-se diversos tipos.

Na superfície terrestre podemos encontrar variados tipos de solo, cada um possui características próprias, tais como densidade, formato, cor, consistência e formação química. São esse os principais tipos: Silteoso, Arenoso, Argiloso, Humífero e Calcário.

Acesso direto ao Banner: https://drive.google.com/open?id=1xPWbivM14BpYgH__9nBHHo-x5a2R4XQ0

DESEMPENHO REPRODUTIVO E CARACTERIZAÇÃO CITOGÊNICA DE LAMBARI TRIPLÓIDE *Astyanax altiparanae*

Autor(es): LUCAS FORTINO LASMAR

Orientador(es): MATEUS MALDONADO CARRIERO; MARESSA FERREIRA NETO

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Ciências Biológicas Bacharelado

Modalidade: Iniciação Científica (IC)/Outras modalidades de Pesquisa

RESUMO

O método de triploidização de peixes vem sendo uma das principais técnicas utilizadas no agronegócio, uma vez que seu produto é de organismos com maior desempenho zootécnico, além de serem estéreis, o que diminui os impactos ambientais em casos de escapes acidentais. O lambari é uma das espécies em destaque nesta área, devido ao seu fácil manejo por apresentar pequeno porte e fácil reprodução, servindo de modelo na manipulação de gametas e padronização de técnicas de poliploidia. Neste estudo, está sendo utilizadas técnicas e análise citogenética com marcadores específicos, para possível detecção de variações intraespecíficas dos lambaris triploides.

Palavras-chave: Biotecnologia, Reprodução, Agronegócio.

INTRODUÇÃO

O Brasil é um país que apresenta aspectos naturais favoráveis à prática da aquicultura tais como uma alta disponibilidade de água doce, (8 mil km²), clima favorável, extensas áreas de terras viáveis a produção de pescados e uma rica biodiversidade (SIDONIO et al., 2006).

Dentre as espécies nativas com potencial para a aquicultura, podemos destacar as pertencentes ao gênero *Astyanax* que podem ser comercializada na forma de petiscos, para bares e restaurantes, ou como isca viva para a pesca (HAYASHI et al., 2004).

Com o auxílio de técnicas citogenéticas a aquicultura nacional poderá alcançar patamares mais elevados, com animais de qualidade superior, mais resistentes à doenças e de maior tamanho. (MELAMED et al., 2002;NWOKWA, 2012).

Refere-se a citogenética qualquer estudo relacionado a cromossomos em estado de condensação, isolados ou em conjunto. (GUERRA, 1998).

O uso da poliploidização também apresenta vantagens econômicas, uma vez que peixes triploides apresentam maior crescimento corpóreo (WOLTERS; LIBEY; CHRISMAN, 1982).

São considerados organismos poliploides aqueles que apresentam um ou mais cromossomos adicionais em relação ao que se pode encontrar mais frequentemente na natureza e organismos triploides aqueles que apresentam três conjuntos cromossômicos (PIFERRER et al., 2009).

Machos e fêmeas diploides, durante o processo da maturação sexual utilizam energia para seu desenvolvimento gonadal, sofrendo uma desaceleração no crescimento, em triploides isto não ocorre devido a sua esterilidade, além disso peixes triploides podem ser utilizados na aquicultura sem riscos de contaminação genética às populações selvagens em casos de escapes acidentais (MOREIRA et al., 2014).

A indução à triploidia pode ser realizada através da aplicação de choques físicos ou químicos (após a fecundação) durante a meiose II, o que impede, por sua vez, a formação do corpúsculo polar produzindo ovócitos triploides (PIFERRER et al., 2009).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Verificar a eficiência da produção de uma espécie de peixes triploides (*Astyanax altiparanae*) por meio de marcadores cromossômicos citogenéticos.

MATERIAIS E MÉTODOS

O seguinte estudo está sendo realizado na instituição de ensino superior Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos - UNIFEOB em parceria com a Faculdade de Zootecnia e

Engenharia de Alimentos da Universidade de São Paulo - FZEA-USP e CEPTA - Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Biodiversidade Aquática Continental.

Primeiramente está sendo realizada uma comparação dos protocolos de preparação dos cromossomos mitóticos, Bertollo et al (1978) (Figura 2) que consiste na injeção de colchicina a 0,025% a uma proporção de 1mL/100g de peso animal na região intraperitoneal do espécime e a retirada do rim anterior decorridos 30-40 minutos, e Gold et al (1990) (Figura 3), técnica alternativa nos qual frações do rim anterior devem ser colocadas em solução de Hanks, dissociadas e incubadas por 25 minutos a 37°C, com 1-2 gotas de solução colchicina 0,0125% para determinar qual protocolo de melhor eficácia. Será feito o uso do rim anterior dos espécimes, pois estes realizam a hematopoese de hemácias nucleadas em peixes.

Posteriormente para a detecção de regiões organizadoras de nucléolo será realizada a técnica de (Kavalco e Pazza 2004) que consiste na impregnação dos RON's por nitrato de prata por meio do uso de micro-ondas. Para a detecção da distribuição da heterocromatina constitutiva será utilizada a técnica convencional de Sumner (1972).

RESULTADOS

Avaliar citogeneticamente possíveis alterações citogenéticas do lambari triploide pós indução à triploidia, bem como compreender os mecanismos evolutivos naturais e artificiais da espécie em questão.

DISCUSSÃO

Os resultados obtidos deste trabalho terão importância para a compreensão dos mecanismos evolutivos que podem estar ocorrendo na produção de peixes triploides utilizados no agronegócio.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Brasil apresenta uma grande capacidade para produção de pescados devido a suas características naturais, clima, extensa área de terra, alta disponibilidade de água doce e uma rica biodiversidade.

O uso de técnicas citogenéticas está sendo amplamente utilizada para produzir pescados de maior tamanho de mais resistentes a doenças.

A triploidização vem sendo amplamente utilizadas nas espécies de lambari devido ao seu fácil manejo, pequeno porte e fácil reprodução, além do que, são muito comercializados na forma de petiscos ou como isca viva.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

HAYASHI, C. et al. Frequência de arraçoamento para alevinos de lambari do rabo-amarelo (*Astyanax bimaculatus*). Revista Brasileira de Zootecnia, v. 33, n. 1, p. 21–26, 2004.

MOREIRA, H. L. M. et al. O que é peixe triploide e o quanto esta técnica pode ser útil no melhoramento genético. Revista Panorama da Aquicultura, v. 24, n. 142, p. 9, 2014.

No Title. v. 6, n. 1, p. 9–18, 2012.

PIFERRER, F. et al. Polyploid fish and shellfish: Production, biology and applications to aquaculture for performance improvement and genetic containment. Aquaculture, v. 293, n. 3–4, p. 125–156, 2009.

SIDONIO, L. et al. Investigating placebo effects in irritable bowel syndrome: A novel research design. [s.l: s.n.], v. 27

WOLTERS, W. R.; LIBEY, G. S.; CHRISMAN, C. L. Effect of Triploidy on Growth and Gonad Development of Channel Catfish. Transactions of the American Fisheries Society, v. 111, n. 1, p. 102–105, 1982.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=18bbnjlhug5oQG1msKnY7bkXhBB9FpZkd>

ESTUDO COMPARATIVO DE MÉTODOS DE CONSERVAÇÃO DE PEÇAS ANATÔMICAS

Autor (es): ALEXANDRA MAJIWKI; LUIZ GUILHERME TORRES DA SILVA; RENNAN FIGUEIREDO ALVES); CELINA ALMEIDA FURLANETTO MANÇANARES; ANA LÍDIA JACINTHO DELGADO

Orientador (es): CELINA ALMEIDA FURLANETTO MANÇANARES e ANA LÍDIA JACINTHO DELGADO

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Ciências Biológicas Bacharelado

Modalidade: Iniciação Científica (IC)/Outras modalidades de Pesquisa

RESUMO

O trabalho apresenta um comparativo de métodos de conservação de peças anatômicas, que fará uma análise da capacidade de conservação da peça e sua qualidade, assim como nas consequências que traz para a saúde de quem manipula. Atualmente o método mais utilizado é o formol, por ser o meio mais rápido e econômico, entretanto, ele apresenta desvantagens pois já foi reconhecido como cancerígeno em 2006. Gera irritação aos olhos e olfato, interfere na qualidade da peça por causar o escurecimento e rigidez da mesma, além de haver um grande desperdício de água para lavagens das peças antes do uso. Devido a essas desvantagens outros métodos foram desenvolvidos, entre eles a rentável para uma universidade por não apresentar riscos à saúde e ter um bom custo benefício é a solução saturada de cloreto de sódio que será comparada a outros métodos como o álcool etílico 70% e o formol.

Palavras-chave: Palavras-chave: conservação, peças anatômicas, solução salina, formol, anatomia

INTRODUÇÃO

O contato físico e visual com peças anatômicas é essencial para a metodologia prática de ensino e estudo científico em diversos cursos de ensino superior, tais como ciências biológicas,

medicina humana, medicina veterinária, educação física e fisioterapia, entre outros cursos da área da saúde (FORNAZIERO et al., 2010). Uma das mais antigas técnicas é a de conservação em formaldeído (formol), produto químico que apresenta odor desagradável, escurecimento, aumento do peso, rigidez das peças e desgosto para quem o manuseia (KRUG et al. 2011). Através de um comunicado à imprensa, foi reconhecida como substância cancerígena para humanos (IARC, 2004). De acordo com a problemática exposta, o trabalho aqui descrito visa comparar os diferentes métodos de conservação de peças anatômicas utilizados no Centro Universitário da Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB), buscando encontrar um meio de conservação que atenda as necessidades do uso da peça para estudo mantendo o máximo de sua completude, o bem estar dos utilizadores e também a viabilidade econômica.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O trabalho visa encontrar um meio de conservação que atenda as necessidades do uso da peça para estudo mantendo o máximo de completude, o bem estar dos utilizadores e também a viabilidade econômica.

MATERIAIS E MÉTODOS

Para a execução das técnicas de conservação foram utilizadas peças anatômicas de suínos fixadas que foram utilizadas em aulas de Anatomia Animal do Centro Universitário da Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB), aprovados pela Comissão de Ética do Uso de Animais (CEUA). O estudo foi feito utilizando 9 (nove) metades de corações de animais da família Suidae, onde 3 (três) deles serviram como controle em formol e os outros 6 (seis) como amostra para o experimento. Após a fixação de todas as peças no formol 10% (solução aquosa a 10% por apresentar propriedades antifúngicas e bactericidas) as mesmas foram conservadas em soluções distintas, o álcool 70% e a solução salina saturada. Para as análises morfológicas, acompanhamento e comparação os materiais foram pesados, medidos e fotografados.

RESULTADOS

Sinalizados por alfinetes de diferentes cores, as peças foram analisadas duas vezes em dois meses de conservação. Destaca-se que todas as peças utilizadas foram fixadas em formol, o que, sem exceções, as escurecem minimamente e aumentaram a rigidez.

Em comparação ao primeiro mês de submersão dos corações em formol (formaldeído), solução 10%, as peças no segundo mês praticamente mantiveram seu tamanho horizontal, vertical e aumentaram minimamente de peso. Nas peças submergidas em álcool etílico, solução 70%, notou-se que o tamanho horizontal se manteve o mesmo (com exceção da peça etiquetada como amarela), o tamanho vertical foi reduzido em torno de 4 centímetros e ficaram mais leves.

Por último, os corações mantidos em cloreto de sódio, solução salina 30%, praticamente mantiveram seu tamanho horizontal, reduziram seu tamanho vertical em até 3 centímetros e ficaram mais pesadas.

DISCUSSÃO

Pode-se cientificamente definir como conservação os processos que detém os agentes de putrefação que agem nos tecidos biológicos, freando os mecanismos enzimáticos e fixando-os no estado encontrado pelo agente conservador. Atualmente, existem inúmeras maneiras de executar técnicas de preservação de peças anatômicas, sendo possível diminuir, acrescentar ou alterar diferentes materiais de sua composição (UNB, 2013).

O formaldeído usado em solução aquosa a 10% é um meio extremamente utilizado, apresentando propriedades antifúngicas e bactericidas, também por conta de seu baixo custo e rápida penetração tecidual (VERONEZ et al., 2006).

Nos séculos XVII e XVIII surge a introdução do álcool etílico, puro ou associado em solução 70% destrói a membrana celular externa por desidratação, após isso as moléculas de água penetram no citoplasma e como resultado, desnaturam as proteínas causando a coagulação de enzimas responsáveis por atividades celulares essenciais, portanto desidrata a peça interrompendo sua atividade celular normal, a decomposição natural (CUNHA, 2016).

Adotado nos últimos anos por diversas faculdades brasileiras, a solução de cloreto de sódio é um método alternativo. Positivamente, a solução salina mantém a integridade da peça anatômica, é inodora e não oferece riscos graves à quem a manuseia. O método de conservação traz também grande economia de água se comparado aos demais (OLIVEIRA, 2017).

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com os testes realizados, conclui-se que a solução saturada de cloreto de sódio é a opção mais viável para ser utilizada nos laboratórios de anatomia. Além de não ser cancerígena, não causar irritações aos olhos e olfato e trazer menos prejuízo ao meio ambiente, a solução representa para a faculdade gastos e resultados compensatórios, se comparada ao formol ou ao álcool etílico. Entretanto, o formol ainda deve ser utilizado para a fixação da peça anatômica por apresentar as propriedades antifúngicas e bactericidas necessárias.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CUNHA, H. V. Afinal, por que o álcool 70% é mais eficaz como bactericida que o álcool absoluto?.

Disponível em: <<https://foodsafetybrazil.org/afinal-por-que-o-alcool-70-e-mais-eficaz-como-bactericida-que-o-alcool-absoluto/>>. Acesso em: 06 de Abril de 2018.

FORNAZIERO C. C.; GIL, C. R R. Novas Tecnologias Aplicadas ao Ensino da Anatomia Humana. Revista Brasileira de Educação Médica, v. 27, n. 2, p. 141-146, 2003.

FORNAZIERO, C. C.; GORDAN, P. A.; CARVALHO M. A. V. ; ARAÚJO, J. C.; AQUINO, J. C. B. O Ensino da Anatomia: Integração do Corpo Humano e Meio Ambiente. Revista Brasileira de Educação Médica, v. 34, n.2, p. 290–297, 2010.

International Agency for Research on Cancer- IARC. IARC Classifies Formaldehyde as Carcinogenic to Humans. COMUNICADO DE IMPRENSA N° 153; 15 de Junho de 2004.

Disponível em: <<https://www.iarc.fr/en/media-centre/pr/2004/pr153.html>>. Acesso em: 25 de Outubro de 2018.

KRUG, L.; PAPPEN, F.; ZIMERMANN, F.; DEZEN, D.; RAUBER, L.; SEMMELMANN, C; ROMAN, L. I.; BARRETA, M. H. Conservação de Peças Anatômicas com Glicerina Loira. (Mostra de Iniciação Científica). Santa Catarina: Catarinense Concórdia, 2011.

OLIVEIRA, F. S. Uma nova técnica anatômica visando o ensino da cirurgia em cadáveres de cães: utilização do álcool etílico e do cloreto de sódio. Biblioteca Virtual da FAPESP; 31 de Julho de 2017.

VERONEZ, D. A. L.; FARIAS, E. L. P.; FRAGA, R.; FREITAS; R. S.; PETERSEN, M. L.; SILVEIRA, J. R. P. Potencial de Risco para a Saúde Ocupacional de Docentes, Pesquisadores e Técnicos de Anatomia Expostos ao Formaldeído. InterfacEHS, p. 14. 2006.

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA- UNB. Métodos Morfológicos utilizados na Área de Morfologia. Área de Morfologia. Disponível em: <<http://www.fm.unb.br/morfologia/metodologia-morfologicas>>. Acesso em: 22 de Março de 2018.

Acesso direto ao Banner: https://drive.google.com/open?id=1Ku6YR-_giTdxfcqLiHjQ40G3vzRi5G6x

MEDICINA POR EVIDÊNCIAS: PLAQUETOPENIA E TOXOPLASMOSE.

Autor (es): Roni Loureiro Debone; Camila Verissimo Florezi; Ana Lídia Jacintho Delgado; Rogério Arcuri Conceição.

Orientador (es): Rogério Arcuri Conceição

Afiliação: Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB) - Campus São João da Boa Vista/SP.

Curso: Ciências Biológicas Bacharelado

Modalidade: Iniciação Científica (IC)/Outras modalidades de Pesquisa

RESUMO

A toxoplasmose é uma zoonose que apresenta uma distribuição geográfica mundial, cujo agente etiológico é o *Toxoplasma gondii*, um parasito intracelular, responsável por infecções em mamíferos e aves. O presente trabalho trás resultados de exames laboratoriais que associam um quadro de plaquetopenia e toxoplasmose.

Palavras-chave: Toxoplasmose gondii; Plaquetopenia; Evidências

INTRODUÇÃO

A toxoplasmose é uma zoonose que apresenta uma distribuição geográfica mundial, cujo agente etiológico é o *Toxoplasma gondii*, um parasito intracelular, responsável por infecções em mamíferos e aves. Possui ciclo de vida heteroxênico, com presença de hospedeiro definitivo, gatos e felídeos não imunes, e hospedeiro intermediário, mamíferos e aves. A transmissão pode ocorrer através da ingestão de qualquer uma das formas desse parasito, oocistos em areia e alimentos, cistos em carne crua ou mal cozida e taquizoítos em leite e saliva, ou através da transmissão transplacentária (FIGUEIRÓ-FILHO et al., 2005; KOMPALIC-CRISTO et al., 2005; DIAS & FREIRE, 2005). Alguns exames laboratoriais inespecíficos auxiliam no diagnóstico da doença como hemograma. O hemograma, é um exame que serve para auxiliar na identificação de alterações no

sangue, ele funciona como uma triagem, fornecendo informações importantes na saúde do paciente. (CASELLA., 2010).

Os trombócitos ou plaquetas são fragmentos celulares responsáveis pela coagulação sanguínea e hemostasia. Sendo assim, deficiências em sua produção por células medulares, denominadas megacariócitos, representa uma das principais causas de sangramentos recorrentes. Plaquetopenia, ou trombocitopenia, representa uma condição na qual se tem diminuída a contagem global de plaquetas. Uma vez que as diversas causas estão associadas aos quadros clínicos, o presente trabalho teve como objetivo descrever um relato de caso no qual pela primeira vez se associou uma situação de plaquetopenia e toxoplasmose a um quadro de plaquetopenia grave (LOMBARTS et al., 1999).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Paciente mulher, 26 anos, sem histórico familiar de doenças genéticas e auto-imunes, em exame de rotina (hemograma) obteve resultado de uma contagem abrupta de 31.000 plaquetas. Em análises do eritrograma e leucograma, nada foi constatado e, portanto, dentro dos limites da normalidade. Sem uma causa aparente, foram solicitados exames complementares para se investigar a causa da plaquetopenia evidenciada. Exames de HIV, HCV, HBV, Zika e dengue foram realizados por testes imunocromatográficos e/ou PCR e todos foram negativos, exceto análises por quimiluminescência para toxoplasmose (IGM e IGG), os quais mostraram 15,5 [+/- 0,1 (UI/mL)] para IGM e 79,13 [+/- 0,1 (UI/mL)] para IGG, sendo então esse agente etiológico associado a este quadro de plaquetopenia. Após um período de 2 meses, os mesmos exames foram realizados e constataram IGG 337,41 [+/- 0,1 (UI/mL)] e IGM 45,46 [+/- 0,1 (UI/mL)]. Em um período de 6 meses, os valores de anticorpos evidenciaram fase crônica da toxoplasmose com valores de 488,0 IGG [+/- 0,1 (UI/mL)] e 1,84 IGM [+/- 0,1 (UI/mL)], o plaquetograma mostrou valores normais (198.000). Assim, com a melhora significativa da paciente juntamente a cronicidade da toxoplasmose.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O diagnóstico da toxoplasmose ainda é difícil e indefinido, portanto, através desta hipótese concluímos que a plaquetopenia apresentada pela paciente pode estar ligada à virulência, e portanto à patogenia da cepa de toxoplasma gondii infectante. Neste contexto, temos a medicina baseada em evidências, já que é um caso randomizado, e por muitas razões esses estudos

frequentemente não podem ser realizados ou dão uma imagem deformada da realidade médico-terapêutica, pelo qual também se precisa de outros métodos de conhecimento, havendo a necessidade de novos estudos na área.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CASELLA, Antonio Marcelo et al. Toxoplasmose Adquirida na Gestação e Congênita. 1º edição. Londrina. Editora Eduel, 2010.

DIAS, Rafael Ferreira & FREIRE, Roberta Lemos. Surtos de toxoplasmose em seres humanos e animais. Semina: Ciências Agrárias, 2005, v. 26, n. 2, p. 239-247.

FIGUEIRÓ-FILHO, Ernesto Antonio et al. Toxoplasmose aguda: estudo da frequência, taxa de transmissão vertical e relação entre os testes diagnósticos materno-fetais em gestantes em estado da região centro-oeste do Brasil. Rev. Bras. Ginecol. Obstet., 2005, v. 27, n. 8, p. 442-449.

KOMPALIC-CRISTO, Alicia. et al. Diagnóstico molecular da toxoplasmose: revisão. J. Bras. Patol. Med. Lab., 2005, v. 41, n. 4, p.229-235.

LOMBARTS, et al. Accurate platelet counting in an insidious case of pseudothrombocytopenia. Clin Chem Lab Med 1999; 37(11-2): 1063-6.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=16uYcuHN4MXHHpjfJbO6rSP0_irpgPPzF

IMPORTÂNCIA DA IDENTIFICAÇÃO DAS DOENÇAS FALCIFORMES NA TRIAGEM NEONATAL (TESTE DO PEZINHO)

Autor(es): LUIZ GUILHERME TORRES DA SILVA; MARESSA FERREIRA NETO.

Orientador(es): MARESSA FERREIRA NETO

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Ciências Biológicas Bacharelado

Modalidade: Iniciação Científica (IC)/Outras modalidades de Pesquisa

RESUMO

Como amplificação da prática parietal humana pós parto, a rede pública de saúde brasileira oferece aos pais, testes neonatais gratuitos capazes de detectar diversos tipos de patologias em recém nascidos. Almejando diagnosticar possíveis traços falciformes hereditários, o teste do pezinho deve ser realizado entre os primeiros dias de vida do indivíduo. Aparentemente invisíveis, as doenças falciformes quando detectadas podem previamente ser tratadas e os danos gerados podem ser previstos e aconselhados.

Palavras-chave: Biologia; Doenças Falciformes; Teste de Triagem Neonatal; Teste do Pezinho.

INTRODUÇÃO

Assim como os genes podem apresentar fenótipos patológicos em indivíduos de gerações distantes, o Brasil possui resquícios de doenças históricas advindas a exploração e povoamento de seu território que se mostram em grande parâmetro atualmente (FRY, 2005).

As Doenças Falciformes (DF) são resultado de defeitos na estrutura da cadeia beta em hemoglobinas, podendo ocasionar hemoglobinopatias (FELIX, SOUZA e RIBEIRO, 2010). Decorrente de mutações, essas doenças permitem que em algumas situações fisiológicas as hemoglobinas assumam formato semelhante ao da lua em seu aspecto minguante, possibilitando assim a oclusão de capilares e acarretamento de inúmeros problemas de saúde ao portador (RAMALHO, MAGNA e PAIVA-E-SILVA, 2003). Um exemplo da importância da DF é a anemia falciforme: patologia advinda da homozigose do gene da hemoglobina S (Hb S), a doença hereditária de maior preponderância no Brasil (GUIMARÃES e COELHO, 2008).

O teste de triagem neonatal, popularmente conhecido como Teste do Pezinho, permite o diagnóstico das DF dias após o nascimento, possibilitando que métodos preventivos e de orientação à família sejam gerados antes mesmo de sintomas ocasionados pela doença serem observados (PROGRAMA NACIONAL DE TRIAGEM NEONATAL (PNTN), 2017).

Este artigo científico tem como objetivo quantificar pais que possuem conhecimento do diagnóstico de Doença Falciforme, conscientizando-os da importância da realização dos testes de triagem neonatal.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Explorado entre os séculos XVI e XVII, o Brasil é um país com indivíduos de histórico genético (“árvore genealógica”) intensamente diversificado, graças às diferentes nacionalidades de seus exploradores e posteriormente as correlações de indivíduos de diferentes áreas do próprio país (FRY, 2005). Entretanto, sabe-se que atualmente as DF se encontram em grande concentração na população negra (LOUREIRO e ROZENFELD, 2005).

Decorrentes da variabilidade genética disposta em todo o Brasil, as hemoglobinopatias são resultados de alterações quantitativas ou estruturais de aminoácidos presentes na construção de diversas cadeias de globinas e outros membros do grupo heme (GUIMARÃES e COELHO, 2008).

As hemoglobinas comuns apresentam uma variação química e estrutural pouco irregular e são definidas basicamente pela muda da espécie humana, indivíduo adulto ou indivíduo fetal. Hemoglobinas adultas são ilustradas como hemoglobinas A (Hb A). Enquanto, hemoglobinas fetais são representadas como hemoglobinas F (Hb F) (FRY, 2005).

De tal maneira, determina-se teoricamente como hemoglobinas variantes aquelas que apresentam estruturas químicas diferentes das normais, ou seja, são motivadas geneticamente a mudarem uma ou mais sequências de bases nitrogenadas (guanina, timina, adenina), que resultam na construção de um ou mais aminoácidos presentes nas hemoglobinas. Por exemplo: a hemoglobina S (Hb S), característica da anemia falciforme ou traço falciforme (Hb AS), é originada na introdução de valina (Val) no lugar do ácido glutâmico (Glu) na formação da cadeia polipeptídica (de posição 6) da globina beta (NAOUM, 2012).

Diferenças estruturais de globinas também podem ocorrer devido a ausência parcial ou total de um ou mais tipos de cadeias polipeptídicas, determinando as talassemias (TOMÉ-ALVES et al., 2000).

Assim como no Brasil, a doença falciforme e a HbS são muito frequentes nos povos do continente africano, conforme dados da Ghana Sickle Cells Foundation. Estima-se que na África 3% dos nascimentos são afetados pelas DF em algumas partes do continente.

As DF são classificadas por apresentarem o fenótipo Hb S em evidência, podendo ou não, estar associado a outra hemoglobina variante. A definição do termo falciforme é então decorrente de um padrão autossômico recessivo de má estruturação das hemoglobinas, mais especificamente em suas cadeias betas (PROGRAMA NACIONAL DE TRIAGEM NEONATAL (PNTN), 2017). Tal padrão possibilita que em alguns estados fisiológicos — como cansaço físico, febre e infecções —, que exigem do corpo mais taxa de oxigenação, as hemácias se deformam em formatos prejudiciais à micro fluência de sangue adequada ao corpo humano (RAMALHO, MAGNA e PAIVA-E-SILVA, 2003).

Com os sintomas alarmantes apresentados, torna se importante a detecção das doenças falciformes e do traço falciforme ainda nos primeiros dias de vida do portador. Uma vez que os responsáveis legais deste indivíduo serão devidamente orientados à lidar com as dificuldades apresentadas pelas possíveis doenças, a detecção prévia, através de testes neonatais (triagem neonatal), permite que a criança portadora de DF tenha possibilidade devidamente igualitária de viver com qualidade e dignidade diariamente (FELIX, SOUZA e RIBEIRO, 2010).

Existem também exames de triagem neonatal não tradicionais no Brasil oferecidos pela rede privada de saúde. Conhecidos como Teste do Pezinho Ampliado, este teste oferece 38 outros diagnósticos não cobertos pela rede pública e prática do mesmo método de coleta e local (calcanhar) de material, após 48h do nascimento (LABORATÓRIO APAE DE SÃO PAULO, 2017).

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Mesmo com as pesquisas em torno de raças e descendências no brasil em constante crescimento e com diversos trabalhos bibliográficos já publicados, deve-se reforçar a importância da identificação das doenças falciformes. Ainda que o Ministério da Saúde gerencie e acompanhe

os portadores de DF ou traço falciforme, sugere-se que maior divulgação da importância dos testes já obrigatórios sejam constantemente realizadas durante todo o pré-natal.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Guimarães C.T.L. & Coelho G.O. A importância do aconselhamento genético na anemia falciforme. Revista Ciência & Saúde Coletiva, Palmas-TO, v. 15, n. 1, p. 1733-1740, junho de 2010.

Laboratório APAE DE SÃO PAULO. Teste do Pezinho Super. São Paulo-SP: Calaméo, 2017.

NAOUM, Paulo Cesar. ELETROFORESES: hemoglobinopatias, proteínas séricas, lipoproteínas e DNA. Santos-SP: Livraria Santos Editora, 2012.

PROGRAMA NACIONAL DE TRIAGEM NEONATAL (PNTN). Doenças Falciformes (DF) e outras Hemoglobinopatias. Disponível em: <<http://portalms.saude.gov.br/acoes-e-programas/programa-nacional-da-triagem-neonatal/doencas-falciformes-df-e-outras-hemoglobinopatias>>. Acesso em: 10 mai. 2018.

RAMALHO, A. S.; MAGNA, L. A. & PAIVA-E-SILVA, R. B. A Portaria nº 822/01 do Ministério da Saúde. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/%0D/csp/v19n4/16867.pdf>>. Acesso em: 17 mai. 2018.

Tomé-Alves , R.; Marchi-Salvador, D.; Orlando, G.; Palharini, L.; Imperial, R.;

MONIQUE MORGADO LOUREIRO & SUELY ROZENFELD. Epidemiologia de internações por doença falciforme no Brasil. Revista Saúde Pública, Rio de Janeiro-RJ, v. 39, n. 6, p. 943-949, março de 2005.



PETER H. FRY. O significado da anemia falciforme no contexto da 'política racial' do governo brasileiro 1995-2004. Revista História, Ciências, Saúde - Manguinhos, Rio de Janeiro - RJ, v. 12, n. 2, p. 347-370, mai-ago de 2005.

Acesso direto ao Banner: https://drive.google.com/open?id=1Ey-Uwn8M_b3dTazdY3rgyl5PYDMs37iQ

Ciências Contábeis

APLICAÇÃO DA CONTABILIDADE DE CUSTOS EM PEQUENAS EMPRESAS

Autor(es): CAROLINE CONS CABREIRA, DANIEL REIS, JOSILAINE BERNARDES, JOSILINE FELISBERTO, MARIANE BORGES.

Orientador(es): MAX STREICHER VALLIM

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Ciências Contábeis

Modalidade: Iniciação Científica (IC)/Outras modalidades de Pesquisa

RESUMO

A Contabilidade de Custos é o ramo da contabilidade que estuda, calcula e auxilia o custo do produto, ela é responsável por todo o planejamento onde serão determinadas as operações presentes e futuras da empresa, bem como a análise de mercado para a precificação dos produtos que serão vendidos.

Ela fará também todo o orçamento do processo destes produtos e sua linha de produção, como por exemplo, a matéria prima, e a mão de obra acessória para determinar o seu valor.

Este artigo científico terá como base um estudo de caso de uma empresa do ramo de confecção, abordaremos a apuração dos seus custos, metodologia de apuração de estoques, processo de elaboração do produto, e elaboração do seu preço.

Nosso objetivo é analisar se a empresa está elaborando seus produtos de acordo com as Normas Brasileiras de Contabilidade.

Palavras-chave: Custos; Contabilidade; Estudo de caso; Estoques; Confecção.

INTRODUÇÃO

A contabilidade de custos é uma ferramenta fundamental para a elaboração de preços, ela é aplicada durante a produção, visando o melhor aproveitamento dos recursos que a empresa possui.

Os gastos gerais de fabricação estão relacionados e divididos em materiais indiretos, mão de obra indireta, e outros gastos de fabricação, ou seja, compreendem os demais gastos necessários para a fabricação dos produtos.

Segundo Lorentz:

“Os GGFs podem ser classificados como diretos e indiretos.

Os GGFs diretos- são aqueles que podem ser identificados facilmente com o objetivo de custeio, como a energia elétrica consumida em máquinas que possuem um medidor que permita medir o consumo por produto fabricado.

Os GGFs indiretos- que são mais comuns, são aqueles cuja distribuição aos produtos necessita de bases de rateio, por não haver uma forma objetiva de identifica-los aos produtos. Por ser a grande maioria em relação aos GGFs diretos, compreende-se semelhança entre GGFs e CIFs .”

Com isso existem três tipos de métodos para esse controle. Os quais chamam PEPS, UEPS e Custo Médio, porém no Brasil só é autorizado o uso do método PEPS e Média Ponderada.

Segundo Paoleschi:

“O FIFO é o método mais usado, sendo apropriado à grande maioria dos produtos existentes nos almoxarifados. Quando aplicado, impede que o recebimento mais recente de um item seja embarcado enquanto uma entrada mais antiga do item permanecer no estoque”.

No custo Médio cada entrada de produtos modifica o preço médio anterior, ou seja, não é o mesmo, já na saída mantém inalterado o preço médio, porém altera o fator de ponderação, e assim o preço médio que for calculado na entrada seguinte.

De acordo com Paoleschi:

“O preço médio ou média ponderada móvel: é um dos método de avaliação de estoque utilizados pela área de finanças.

Esses métodos de movimentações do estoque devem ser aplicados toda vez que um material do almoxarifado é requisitado e/ou embarcado.”

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Iremos apresentar os conceitos básicos da contabilidade de custos e de suas etapas, como controle de estoques, gastos gerais de fabricação, custos fixos e custos variáveis, processo de produção.

MATERIAIS E MÉTODOS

Os fluxos de custos são classificados por produção, o método de produção está relacionado com a fábrica onde são fabricados os produtos. Este departamento está sujeito à administração que inclui o produto, o processo industrial, o planejamento e o controle de produção e o de qualidade.

Os custos dos produtos vendidos (CPV) são os custos que na DRE correspondem a quantidade do produto vendido, ou seja, porque parte da produção de um período já vendido, e o restante é estocado para ser vendido em um outro período.

De acordo com Megliorini:

“A compra em si (à vista ou a prazo) é um gasto. Ao abastecer o estoque de matéria prima, temos um investimento, ou seja, o montante gasto com a aquisição será registrado na respectiva conta do ativo circulante até que o material seja requisitado para consumo, isto é aplicado na fabricação de um produto. Quando requisitamos esse material do estoque e o aplicamos na produção temos o Custo.”

Para se ter um controle de estoque é necessário o uso de um método para apuração, ou seja um controle do que sai e do que entra na empresa, percebemos que neste caso a realidade é diferente da teoria, enquanto que perante a contabilidade o estoque é apurado com base em média, geralmente durante a produção não é apenas este método a ser utilizado, variando entre os métodos de média e também o peps, isso acontece pois existe a variação de pedido, e quais pedidos podem necessitar de um controle específico para sua produção.

De acordo com Paoleschi:

“A gestão de estoques e armazenagem tem a função de diminuir o tempo entre o pedido do cliente, a compra dos insumos e a entrega real no seu estoque, colaborando para a redução dos custos logísticos e agregando menos custos aos produtos das empresas, como o recebimento de componentes e armazenagem. A necessidade de armazenar produtos e materiais deve-se à diferença

entre as fases da produção, da diversidade de produtos e a quantidade de insumos usados na fabricação”.

RESULTADOS

Quando desenvolvido de forma correta, o planejamento e controle de produção de uma empresa trazem muitos resultados positivos, como altos índices de produtividade e qualidade, menor índices de falhas, menor custo de produção, entre outros.

A confecção passa por uma linha de produção passando por vários setores, que são: corte, preparação para a costura, costura, limpeza e inspeção, acabamento, passadoria, embalagem, estoque e expedição. Com isso ela precisa ter um controle de estoque.

A etapa do estoque de materiais é de extrema importância, pois está diretamente ligado ao ganho da empresa. Pois o estoque de materiais deve ser bem dimensionado, deve considerar o tempo de entrega dos fornecedores e grau de importância na entrega das mercadorias. A empresa procura evitar a compra de grande quantidade de matéria – prima antes de receber os pedidos, pois pode causar grandes sobras de tecidos, passando de uma coleção para outra sem poder aproveitar na produção. E com isso aumenta o capital de giro e pode limitar financeiramente a compra de outros materiais necessários.

É importante o uso de um sistema de compra, para agilizar as entregas sem a geração de materiais fora de utilização. O setor de estoque deve ser organizado, cada rolo de tecido ser identificado com informações pertinentes à fabricação das peças, no entanto, devido as características atuais da empresa, dentro o principal, sem um pequena empresa, isso restringe seu desenvolvimento quanto ao lado tecnológico de controles de estoque, sendo feito de forma manual, ao qual, para tal empresa é efetuado de forma correta, o que possibilita ter a matéria prima necessária para o setor de produção na hora exata, o que demonstra que não é necessário investir altos valores em sistema de controle de estoque.

Com o controle de estoque e produção, as sobras são poucas, podendo reaproveitar os tecido, conhecidos neste ponto como retalhos, esses tecidos podem ser aproveitados durante a produção de outros produtos, ou até mesmo ser vendido como retalho a outros interessados.

DISCUSSÃO

A realidade das pequenas e médias empresas é do imediatismo, e na ânsia de vender, acabam por extinguir suas atividades. A gestão de custos vem como uma decisiva ferramenta para instrumentalizar e capacitar a organização de caráter estratégico, observando todas as variáveis em que a empresa esteja inserida, buscando maior eficiência na atividade operacional assim como maior eficácia nos resultados.

Contudo, a análise e avaliação de gestão de custos, preços e resultados na indústria têxtil, objeto de estudo deste trabalho, foi baseado, levantando todos os custos, e comparando com a realidade praticada. Para que o objetivo deste trabalho fosse alcançado, inicialmente realizamos uma pesquisa com perguntas e respostas, foram coletadas informações na indústria têxtil para a realização das análises.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A empresa escolhida para este estudo de caso, utiliza da contabilidade de custos em seu favor, com o controle de seu estoque, da produção, mensura os custos com a mão de obra direta e indireta, matéria prima, e divide sua produção por encomendas, ou seja, através de uma ordem de pedido e também possui uma loja para comercializar seus produtos industrializados. Podemos então concluir que a Contabilidade de Custos é uma ferramenta de gestão muito importante para se obter retorno sobre a produção de determinada empresa, e evitar desperdícios e perda de lucratividade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LORENTZ, Francisco. Contabilidade e Análise de custos, Uma abordagem pratica e objetiva.

Freitas Bastos Editora.

MARTINS, Eliseu. Contabilidade de Custos. 10ª edição. São Paulo: Atlas, 2010.

MEGLIORINI, Evandir, Custos: Análise e Gestão, 2ª Edição, São Paulo, Pearson Prentice, 2007).

PAOLESCHI, Bruno. Almojarifado e gestão de estoques. 2ª Ed. São Paulo: Érica, 2014



PAOLESCHI, Bruno. Estoques e Armazenagem. 1. ed. São Paulo: Érica, 2014. Disponível em <<http://www.ufjf.br/posmoda/files/2010/09/Modelo-para-observa%C3%A7%C3%A3o-das-etapas-produtivas-em-empresas-de-.pdf>> Acesso em 28 de Abril de 2018.

REINHOLD H.H.; LIMA R. C. C. P. Manual Unifeob para Trabalhos Acadêmicos. UNIFEOB, São João da Boa Vista novembro/2015. Disponível em:

<<http://eadgraduacao.unifeob.edu.br/ava/custom/download/index.php>> Acesso em 23 de Abril de 2018.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1k8JuQdgMZS675U7ncz9x1y_MD3d6ZKZf

AUDITORIA DIGITAL – UMA FORMA DE MINIMIZAR AUTUAÇÕES NO CONTEXTO TRIBUTÁRIO

Autor(es): Gabriel José da Silva; Mariane Aprígio Contini; Marina Alves da Costa; Marina Sachetto Vizioli; Vanessa de Souza Toledo

Orientador(es): Max Streicher Vallim

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Ciências Contábeis

Modalidade: Iniciação Científica (IC)/Outras modalidades de Pesquisa

RESUMO

A República Federativa é composta por quatro poderes, são eles: União, Estados, Distrito Federal e Municípios no qual cada um regulamenta como quer cobrar os seus tributos. As sociedades empresárias possuem muitas obrigações acessórias a serem declaradas a esses poderes federativos.

Muitos das informações declaradas e entregues pelas empresas podem estar contidas em outras obrigações e muitas vezes elas não se atentam a esses detalhes que podem ter as mesmas informações mais com valores diferentes. A Receita Federal pode atuar com multas e penalidades.

O objetivo deste trabalho é retratar as declarações a quais as sociedades empresárias são obrigadas a declararem, evidenciar os riscos que as empresas estão expostas ao transmitirem declarações erradas e relatar informações e soluções que podem serem encontradas em mais de uma declaração.

Palavras-chave: Auditoria Digital; Cruzamentos de obrigações acessórias.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho apresenta a importância da auditoria digital uma ferramenta que tem o objetivo de facilitar as análises de diversas obrigações acessórias a fim de minimizar autuações no contexto tributário.

A auditoria digital permite que a empresa analise suas declarações utilizando através de cruzamentos a conferência dos valores e apresentando divergência entre valores e acontecimentos que não estão conforme a legislação vigente, a praticidade que esta ferramenta nos permite é capaz de promover melhor consistências nas informações declaradas e evitar que a empresa entregue suas declarações erroneamente.

Auditoria: Com base no livro Auditoria Contábil de Moises Moura De Melo E Ivan Ramos Dos Santos. Podemos definir auditoria como um ramo da contabilidade que desenvolve por meio de aplicações de procedimentos pautados em normas profissionais a emissão de uma opinião profissional independente denominado Relatório dos Auditores Independentes sobre as Demonstrações Contábeis, Este relatório segue por base as Normas Brasileiras de Contabilidade.

PROGRAMA SPED: Com base no Site SPED (Sistema Público de Escrituração Digital) é um programa de solução tecnológica que oficializa os arquivos digitais das escriturações fiscal e contábil dos sistemas empresariais dentro de um formato específico e padronizado. Com sua criação há uma facilidade de o fisco fiscalizar com eficiência as sociedades empresarias podendo detectar fraudes nas declarações das empresas, para a empresa o programa SPED facilita o armazenamento de documentos fiscais que passa a ser eletronicamente.

Programa PVA: Com base no site da e-auditoria O programa PVA é apenas um arquivo que prepara a declaração para transmissão, os contribuintes não devem confiar na validação do PVA pois a validação não significa que as informações estão livres de erros.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

É retratar as declarações a quais as sociedades empresarias são obrigadas a declararem, evidenciar os riscos em que estão expostas ao transmitirem declarações erradas e relatar informações e soluções.

MATERIAIS E MÉTODOS

Com as diversas obrigações acessórias que uma empresa deve declarar abaixo se encontra algumas destas.

As obrigações fiscais e tributárias são o Imposto de Renda para Pessoa Jurídica (IRPJ), que é um tributo que incide diretamente sobre a arrecadação das empresas. O Imposto de Renda Retido

na Fonte (conhecido como IRF), que é uma obrigação tributária que a pessoa jurídica deve reter do beneficiário da renda. A Declaração do Imposto da Renda na Fonte (DIRF), é uma obrigação que serve para que as empresas informem a Receita Federal sobre a retenção do beneficiário. A Declaração de Débitos e Créditos Tributários Federais (DCTF) a sua função é informar à Receita Federal os dados referentes aos valores de vários tributos e contribuições federais, somente as empresas que recolhem pelo Lucro Presumido e Lucro real podem utilizar este tipo de declaração. A Escrituração Contábil Fiscal (ECF), é um sistema digital que simplifica o envio, o arquivamento e a validação das obrigações tributárias. O SPED Fiscal IMCS/IPI, que são contribuintes de Impostos que criaram o SPED Fiscal ou Escrituração Fiscal Digital (EFD), possuem uma série de obrigações acessórias ao Fisco, e com esta plataforma simplificaram o processo. A Declaração Apuração do Simples Nacional (DASN), que é uma obrigação das empresas que mesmo que não tenham faturado elas devem apresentar a DASN, como resultado de todas as operações realizadas. E a Declaração de inativa, é uma obrigação destinada as empresas inativas, elas também devem obrigações para ser cumpridas, suas obrigações devem ser enviadas anualmente, e se houver atraso ou falta de envio, resultará em multas.

RESULTADOS

CRUZAMENTOS REALIZADOS PELA AUDITORIA DIGITAL

1. EFD ICMS/IPI X Guias Estaduais do ICMS: Cada Estado tem autonomia de criar e estipular a maneira que realizará a cobrança de seus impostos. Nos Cruzamentos temos duas declarações diferentes com informações em comum, os valores correspondentes ao ICMS devem estar iguais entre as apurações.
2. EFD ICMS/IPI X GIA ST: O cruzamento das duas apurações corresponde a apuração do ICMS substituição tributária interestadual. Com a auditoria digital permite a comparação das duas declarações e apontar se há divergências entre elas.
3. EFD ICMS/IPI X DCTF: O cruzamento com a DCTF permite conferir os valores de IPI que estão contidas nas duas declarações.
4. EFD ICMS/IPI X XML: O cruzamento da auditoria digital consegue fazer a análise do arquivo EFD ICMS/IPI e os arquivos XML, então se tiver algum documento fiscal que a empresa não tenha

declarada o cruzamento vai identificar, também vai conferir se os valores dos documentos fiscais estiverem divergências.

5. EFD ICMS/IPI X EFD contribuições: O cruzamento entre estas declarações permite identificar os documentos fiscais escriturados na EFD Contribuições e não escrituradas na EFD ICMS/IPI, o conteúdo dos documentos fiscais escriturados.

7. EFD Contribuições x DCTF: O cruzamento da EFD contribuições com a DCTF, vai checar os valores de PIS, COFINS e CPRB.

8. EFD Contribuições x E-cac: Cruzamentos com o relatório de fontes pagadoras, extraído do e-CAC, para conferir os valores do PIS e da COFINS retidos por terceiros está de acordo com suas declarações.

9. EFD Contribuições X EFD ICMS/IPI: O Cruzamentos da EFD Contribuições e EFD fiscal vai identificar os documentos fiscais escriturados na EFD contribuições E Não escriturados na EFD ICMS/IPI.

EFD Contribuições X NCM

10. ECD X EFD ICMS/IPI: O cruzamento da ECD com os arquivos da EFD ICMS/IPI permite verificar se os lançamentos contábeis feitos na escrituração contábil correspondem aos valores declarados mensalmente nas EFD ICMS/IPI.

11. ECD X EFD Contribuições: O confronto da ECD com os arquivos da EFC CONTRIBUIÇÕES tem o objetivo de comparar os valores escriturados, verificando os valores PIS e da COFINS e também receitas

12. ECD X ECF: O cruzamento da ECD com ECF tem como Objetivo comparar os valores das contas analíticas declaradas nos dois arquivos.

DISCUSSÃO

É dever dos contribuintes de conhecer a legislação apurar e pagar os tributos. A Obrigação principal é pagar o tributo e obrigação acessória é declarar a informações dos tributos.

A fiscalização eletrônica é a maneira mais eficiente de auditar os tributos, a auditoria eletrônica tributaria e essencial para evitar os riscos fiscais. A auditoria Digital permite auditar suas

declarações facilitando na análise e encontrando erros em suas informações, com ela é possível otimizar o tempo dos profissionais envolvidos e contribuir para o crescimento do negócio.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O envio de informações inconsistentes pode ocasionar multas, gerar passivos trabalhistas além de outros prejuízos relacionado aos tributos.

Um profissional da área que obter a ferramenta de auditoria digital vai ter um diferencial competitivo e permitir que seus clientes atuem em seus segmentos sem preocupações.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Auditoria Contábil de MOISEIS MOURA DE MELO E IVAN RAMOS DOS SANTOS 1º EDIÇÃO PAGINA 8.
2. Auditoria digital. Disponível em: <<https://blog.ipog.edu.br/contabilidade/principais-beneficios-da-auditoria-digital/>>. Acesso em: 25/03/2018.
3. DACON. Disponível em: <<http://idg.receita.fazenda.gov.br/orientacao/tributaria/declaracoes-e-demonstrativos/dacon-demonstrativo-de-apuracao-de-contribuicoes-sociais/informacoes-gerais>>. Acesso em: 26/03/2018.
4. DIPJ. Disponível em: <<https://osayk.com.br/o-que-e-dipj-e-para-que-serve/>>. Acesso em: 28/03/2018.
5. DIRF. Disponível em: <<https://arquivoi.com.br/blog/dirf-como-fazer/>>. Acesso em: 30/03/2018.
6. e- Auditoria: <http://www.e-auditoria.com.br/?utm_medium=cpc&utm_campaign=Campanha-2018-Q2-Institucional&utm_source=bing> Acesso em: 26/03/2018.
7. E-Social. Disponível em: <<http://contadores.cnt.br/noticias/tecnicas/2016/05/11/o-que-e-esocial.html>>. Acesso em: 28/03/2018.

8. NBC PA – Do Auditor Independente pag. 18

9. Obrigação contábeis e fiscal. Disponível em: < <https://osayk.com.br/quais-sao-as-obrigacoes-contabeis-fiscais-e-previdenciarias-das-empresas/>> Acesso em: 26/03/2018.

10. Portal e-Cac. Disponível em: <<http://www.lalabee.com.br/blog/portal-e-cac/>>. Acesso em: 30/03/2018.

11. RAIS. Disponível em: <http://www.mundocarreira.com.br/economia-e-financas/entenda-o-que-e-rais-e-para-que-ela-serve/>. Acesso em: 30/03/2018.

12. SEFIP. Disponível em: <http://www.caixa.gov.br/empresa/fgts-empresas/SEFIP-GRF/Paginas/default.aspx>. Acesso em: 26/03/2018.

13. SPED. Disponível em: < <http://sped.rfb.gov.br/pagina/show/284>> Acesso em: 27/03/2018.

14. GIA. Disponível em: <www.fazenda.sp.gov.br> Acesso em: 27/03/2018.

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=15JzicXdxdqP6z-p3-89HmeiXE2IS0ub5>

CONTABILIDADE COMO FERRAMENTA DE GESTÃO PARA PROCESSO DE TOMADA DE DECISÃO

Autor(es): Abner Felipe Pimentel; Gabriel de Souza Lopes; Gabriele Garretti Calegari.

Orientador(es): Max Streicher Vallim

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (Unifeob)

Curso: Ciências Contábeis

Modalidade: Iniciação Científica (IC)/Outras modalidades de Pesquisa

RESUMO

A Contabilidade surgiu na necessidade do homem de registrar e apurar as variações ocorridas em seu patrimônio, com isso percebemos que de início o principal fim da contabilidade era apenas registrar os acontecimentos que afetariam o patrimônio, não levando em consideração explicitamente o que esses registros demonstrariam oportunidades ou ameaças que levariam possivelmente a continuidade ou descontinuidade de qualquer tipo de empreendimento. Com o surgimento da Revolução Industrial, onde o aparecimento de novas tecnologias auxiliou a produção em massa de produtos, o papel da contabilidade passa a mudar de foco, saindo de apenas registrar os acontecimentos para elaboração de relatórios através destes que possibilitam uma gestão que busca continuidade e como consequência a geração de riqueza tanto para sociedade na qual ela está inserida como para seus acionistas, sócios.

Palavras-chave: Artigo Científico; Metodologia; Contabilidade.

INTRODUÇÃO

Com a contabilidade gerencial, você não só administra as finanças da sua empresa, como também tem acesso a informações que melhoram sua gestão em tempo real.

Pois é, a contabilidade passou de fase. Já faz um certo tempo que o termo deixou de se limitar a cálculos de impostos e de taxas referentes a um negócio. Hoje, cada vez mais gestores estão se

convencendo de que as informações geradas pelos serviços contábeis não apenas podem ser aproveitadas, como também podem configurar um importante diferencial estratégico. Afinal, são dados valiosos, originados de fatos reais e que, quando bem gerenciados, propiciam a melhor tomada de decisão. E é por isso que, hoje, cada vez mais gestores estão colocando em prática um novo modelo de contabilidade, muito mais orientado aos negócios do que à burocracia: a contabilidade gerencial.

A grande distinção entre contabilidade financeira e contabilidade gerencial é a amplitude. Antigamente, um contador era responsável por desenrolar o imenso novelo de complicações burocráticas e fiscais que implica ter uma empresa no Brasil; era o conhecedor profundo dos números de uma companhia, o entendedor das leis do patrimônio, etc.

Hoje, o responsável pela contabilidade gerencial é isto, porém muito mais é o profissional que detém o controle de todas as atividades financeiras, tais como empréstimos, contratações, investimentos, saídas ou entradas de sócios, declaração de impostos, e por aí vai. É o profissional de quem você jamais deve sair de perto, pois é quem produz os demonstrativos por meio dos quais você pode acompanhar o desempenho da empresa – e que são, afinal de contas, excelentes instrumentos de gestão interna.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo deste projeto científico é mostrar os diferentes tipo de processos dentro da contabilidade para tomada de decisão dentro de uma empresa.

MATERIAIS E MÉTODOS

Pesquisas em livros e sites.

RESULTADOS

De acordo com Coronado (2012, p.29) afirma que “ a contabilidade gerencial é uma das áreas da organização com as funções específicas de gestão, decisão, mensuração e informação”. Conforme Crepaldi (2012, p.6), a contabilidade gerencial “é voltada para a melhor utilização dos recursos econômicos da empresa, através de um adequado controle de insumos efetuado por um sistema de informação gerencial”

De acordo com esse autores são vários componentes que compõem as definições da contabilidade gerencial, como a ênfase nas funções de gestão, decisão, mensuração e informação; a geração de informações para o processo decisório, entre outros.

A Contabilidade Gerencial se trata de um instrumento essencial para a gestão da sua empresa, que utiliza técnicas e procedimentos inerentes uma vez que vai muito além de somente atender a exigências legais, essa contabilidade utiliza dados históricos e estimados, visando às operações futuras, para isso ela utiliza de um sistema de informação gerencial, que é responsável por auxiliar o gestor no processo decisório. Como se viu, você deve sempre contar com as informações que o contador-gerente recolhe da contabilidade financeira para adquirir conhecimento e tomar decisões melhores.

Afinal, em um mercado cada vez mais competitivo, destaca-se quem conhecer melhor não apenas seu ramo de atividade, mas quem tiver o controle mais eficiente sobre os custos. E isto só é possível quando as informações são fornecidas em tempo real.

Este artigo da pesquisadora acadêmica Maria Somália Teixeira de Almeida traz o caso da Geosol, uma empresa de Geologia e Sondagens em que os procedimentos estavam se tornando obsoletos, arcaicos. Cada um dos setores desempenhava funções de forma isolada; não havia integração, e as informações eram esparsas.

A análise das demonstrações contábeis consiste em uma técnica que auxilia no crescimento e fortalecimento contábil, administrativo e financeiro, pois tem como objetivo o desenvolvimento constante para atender as necessidades da empresa. Entre as várias vantagens de uma boa análise está uma melhor compreensão dos custos e das despesas da empresa, além da rentabilidade do capital investido. Com essas informações, o empreendedor pode direcionar melhor suas decisões.

DISCUSSÃO

Discussão em grupo

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento do artigo presente possibilitou métodos de como gerenciar financeiramente uma empresa. De acordo com o conteúdo acima é possível analisar a empresa

através das demonstrações contábeis, utilizando métodos e índices financeiros e econômicos, como o de liquidez, endividamento, rentabilidade focando em uma gestão baseada em valor agregado para todos envolvidos com a empresa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAZZI, Samir. Análise das Demonstrações Contábeis. 1 ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016; pag 4.

Contábeis. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS. Normas para apresentação de monografia. 3. ed. Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Biblioteca Karl A. Boedecker. São Paulo: FGV-EAESP, 2003. 95 p. (normasbib.pdf, 462kb). Disponível em: <www.fgvsp.br/biblioteca>. Acesso em: 23 set. 2004.

http://www.crcse.org.br/arquivos/palestras/analise_demonstracoes_contabeis2017 - Análise das Demonstrações Contábeis – acesso em 05/05/2018 em 09:34

IENH. Manual de normas de ABNT. Disponível em: <www.ienh.com.br>. Acesso em: 23 set. 2004.

MARION, José Carlos. Análise das Demonstrações Contábeis. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

NETO, Alexandre Assaf. Valuation Métricas de Valor & Avaliação de Empresas. 2ª ed. São Paulo: Grupo editora Nacional, 2017; pag 113, 114, 118, 119.

OLIVEIRA, N. M.; ESPINDOLA, C. R. Trabalhos acadêmicos: recomendações práticas. São Paulo: CEETPS, 2003.

PÁDUA, E. M. M. de. Metodologia científica: abordagem teórico-prática. 10. ed. ver. atual. Campinas, SP: Papyrus, 2004.



SILVA, Alexandre Alcântara da. Estrutura, Análise e Interpretação das Demonstrações

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1M2dF1V9jVr89IX-HaQA-ou3zcFhQ83Kt>

CONTABILIDADE GERENCIAL - FERRAMENTA PARA TOMADA DE DECISÃO

Autor (es): Ana Carolina Lopes Stefani, Drieli Fonseca, Giovana Garcia, Laís Vasconcellos, Renata Pimenta.

Orientador (es): Max Streicher Vallim

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octavio Bastos

Curso: Ciências Contábeis

Modalidade: Iniciação Científica (IC)/Outras modalidades de Pesquisa

RESUMO

A Contabilidade Gerencial é considerada um sistema de informação indispensável à gestão dos negócios é sustentado diariamente pelas transações realizadas na empresa. A Contabilidade é exigida por lei, nem sempre é considerada uma ferramenta gerencial. O contador é quem demonstra ao administrador que a contabilidade financeira pode se transformar em uma ferramenta gerencial, a principal finalidade é auxiliar os gestores nos processos de decisões. São gradativos os números de empresas que buscam um diferencial competitivo e crescente, investindo em meios que oferecem informações estratégicas com o intuito de viabilizar as tomadas de decisões propícias e eficientes. O trabalho foi desenvolvido para demonstrar os dados contábeis e a sua importância para a gestão empresarial, sendo baseado em bibliografias sobre o assunto, pesquisas na internet e conteúdos apresentados em aula.

Palavras-chave: Contabilidade, gestão empresarial e tomada de decisões.

INTRODUÇÃO

A contabilidade gerencial é caracterizada por ser uma área contábil autônoma, pelo tratamento dado à informação contábil enfocando planejamento, controle e tomada de decisão, dentro de um sistema de informação contábil. É relacionada com o fornecimento de informações para os administradores e aqueles que estão dentro da organização e que são responsáveis pela direção e controle de suas operações. A contabilidade gerencial também pode ser constatada como contabilidade financeira, que é relacionada com o fornecimento de informações para os acionistas, credores e outros que estão de fora da organização.

A contabilidade gerencial deve fazer a conexão entre ações locais dos gerentes e a lucratividade da empresa, para que estes possam saber que direção tomar. Medindo o impacto de ações locais no desempenho global, a contabilidade gerencial também serve como agente motivador, pois bonificam as pessoas que contribuem significativamente ao objetivo da empresa, esta tem o objetivo de fornecer informações para que os gerentes possam decidir qual o melhor caminho para a empresa.

A Compensação Tributária é um dos principais instrumentos legais utilizados pelas empresas, tanto na razão não cumulativa de tributos, bem como em decorrência de créditos fiscais.

O artigo demonstrará a importância da Contabilidade Gerencial na administração das empresas, reconhecendo o papel do contador como principal meio de facilitar as tomadas de decisões. Serão apresentadas as

Demonstrações Contábeis exigidas pela Legislação, a importância da utilização de indicadores financeiros e não financeiros, e a precificação, que engloba uma estratégia para calcular e descobrir quanto o cliente está disposto a pagar pelo produto e quanto ele realmente vale.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O artigo demonstrará a importância da Contabilidade Gerencial na administração das empresas, reconhecendo o papel do contador como principal meio de facilitar as tomadas de decisões.

MATERIAIS E MÉTODOS

De acordo com a teoria de COSTA (2011, p. 19) descreve:

A contabilidade gerencial surge com o objetivo de utilizar as informações financeiras (contábeis, objetivas, auditáveis e em tempo), e não financeiras (relevantes para a decisão, mas que podem apresentar subjetivismo e não ser verificáveis) para dar suporte ao processo gerencial.

O Custo dentro da empresa, torna-se uma especulação cooperativa que envolve todos os departamentos da empresa. Para que tenha um desenvolvimento correto das apurações de custos, precisa sistematizar e organizar os registros e os diversos controles, entre eles: mão de obra, despesas gerais de produção, produtos em fabricação, produto acabado e outros. Derberck e Nagy

(2001, p. 13), relatam que “a contabilidade de custos fornece as informações que permitem à gerência alocar recursos para as áreas mais eficientes e rentáveis da operação”.

A formação de preço é um processo vital que garante a longevidade, como também o crescimento, entrada de novos produtos ou serviços no mercado, que está cada vez mais competitivo. Uma forma rápida de se calcular o preço de venda é a utilização de um conceito chamado Mark-up.

Para PADOVEZE (2010, p. 430) Mark-up é amplamente utilizado pelas empresas, tanto as de grande porte como as microempresas, parte do pressuposto de que a base para diferenciação de preços de venda dos diversos produtos produzidos pela empresa é o custo por absorção.

Matarazzo (1997 p. 251) afirma que a análise horizontal se baseia na evolução de cada conta de uma série de demonstrações financeiras em relação à demonstração anterior, geralmente a mais antiga da série.

Já a análise vertical é definida, segundo Franco (1991), como "a determinação da porcentagem de cada elemento patrimonial em relação ao conjunto indicando o coeficiente dos diversos grupos patrimoniais, dando-nos assim ideia precisa de distribuição dos valores no conjunto patrimonial".

RESULTADOS

Podemos dizer então que a contabilidade gerencial é um braço da contabilidade tradicional, “financeira”, que além de utilizar conhecimentos da ciência tradicional, também usa-se de conhecimentos em Administração, Economia, Finanças, Estatística, Pesquisa Operacional, etc, e ainda podemos concluir com um exemplo simples, mas que faz uma diferença gigantesca ao analisar os produtos oferecidos por determinada empresa, que é a informação acerca da margem de contribuição oferecida por cada produtos que vai contribuir para o pagamento dos custos e despesas fixas juntamente também para melhorar resultado final, influenciando na decisão de continuar ou descontinuar determinado tipo de produto dependendo do resultado oferecido pelo mesmo, esse tipo de informação não é encontrada nos demonstrativos contábeis tradicionais, “Balanço Patrimonial e Demonstração do Resultado do Exercício”, apresentados, mas sim elaborados e validados pela contabilidade gerencial.

A utilização da Formação do Preço de Venda é uma ferramenta que além de economizar tempo para precificar seu produto ou serviço, também evita - se erros conceituais, e ajuda a melhorar a estratégia de precificação da empresa.

A contabilidade de custos é de grande importância para a gestão empresarial, sendo considerado um instrumento capaz de produzir relatórios eficaz e eficiente para as tomadas de decisões. As empresas de hoje, estão cada vez mais desenvolvendo recursos capazes de analisar todos os processos produtivos das organizações.

As análises detectam se existem problemas ocorrendo em um ano específico ou também se há um problema ocorrendo em mais de um ramo de atividade. Podendo também analisar questões se a empresa é lucrativa ou, ainda, porque as margens brutas estão caindo. É preciso ter cuidado com os cálculos e com as análises por meio de números índice visto que o aperfeiçoamento dos indicadores necessita ser contínuo, à medida que a empresa conseguir identificá-los e colocá-los em prática tornando um poderoso instrumento de medida do desempenho da empresa.

DISCUSSÃO

COSTA (2011, p. 17) menciona que “a contabilidade surgiu com a necessidade do homem de registrar as variações em seu patrimônio e tomar decisões utilizando essas informações”

Em questão dos custos, Derberck e Nagy (2001, p. 13), relatam que “a contabilidade de custos fornece as informações que permitem à gerência alocar recursos para as áreas mais eficientes e rentáveis da operação”.

Para PADOVEZE (2010, p. 428), a formação do preço de venda depende do valor dos itens comprados de terceiros, algumas empresas não requisitam, no preço de venda, absorção das despesas operacionais e margem de lucro dos valores desses materiais ou serviços adquiridos de terceiros, levando como base apenas os valores gastos a título de transformação do produto.

Conforme Blatt (2001) a Análise Vertical tem por objetivo determinar a relevância de cada uma das contas em relação ao total no Balanço

Matarazzo (1997, p. 255) recomenda que as análises vertical e horizontal sejam usadas conjuntamente, pois uma complementa a outra.

Segundo Gomes (1997, p. 76), os indicadores de desempenho deverão ser selecionados para controlar a evolução da capacidade competitiva da organização.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao desenvolver o Artigo Científico sobre Contabilidade Gerencial, com o auxílio de livros e artigos relacionados, ficou nítido sua importância tanto para as organizações, quanto para seus sócios, fornecedores, clientes, etc. Ela surgiu para ajudar nas tomadas de decisões, para contribuir junto ao governo a controlar a arrecadação de impostos, e juntos aos credores, para assegurar as condições de pagamento de seus investimentos.

A contabilidade gerencial veio com o propósito de ajudar pessoas a alavancarem suas empresas no mercado, ganhando mais visibilidade e espaço, e assim o fez.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS. Normas para apresentação de monografia. 3. ed. Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Biblioteca Karl A. Boedecker. São Paulo: FGV-EAESP, 2003. 95 p. (normasbib.pdf, 462kb). Disponível em: <www.fgvsp.br/biblioteca>. Acesso em: 23 set. 2004.

IENH. Manual de normas de ABNT. Disponível em: <www.ienh.com.br>. Acesso em: 23 set. 2004.

OLIVEIRA, N. M.; ESPINDOLA, C. R. Trabalhos acadêmicos: recomendações práticas. São Paulo: CEETPS, 2003.

PÁDUA, E. M. M. de. Metodologia científica: abordagem teórico-prática. 10. ed. ver. atual. Campinas, SP: Papyrus, 2004.

PADOVEZE, CLÓVIS LUÍS. Contabilidade Gerencial um enfoque em sistema de informação contábil. São Paulo: EDITORA ATLAS S.A., 2010, pag. 428; 430; 431.

DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS: ESTRUTURAS E APLICAÇÕES

Autor(es): Lucas Barbosa Roque; Miriam De Oliveira Máximo; Natache Marina Pedro

Orientador(es): Max Vallim

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Ciências Contábeis

Modalidade: Iniciação Científica (IC)/Outras modalidades de Pesquisa

RESUMO

O presente estudo enfatiza a importância das Análises de Demonstrações Contábeis para a ascensão e saúde financeira de uma organização. O principal objetivo deste estudo se faz na perspectiva de conhecimentos acerca das análises de demonstrações contábeis, relacionando essas ferramentas de contabilidade com os fatores organizacionais. A partir da análise e apresentação das demonstrações contábeis se torna possível evidenciar e confrontar informações e elementos patrimoniais de uma organização, mostrando assim aspectos relativos à realidade econômica e patrimonial da empresa, fatores esses que fazem com que aperfeiçoe mais ações da empresa de maneira estratégica para possíveis tomadas de decisões, apresentando dados esclarecedores aos seus usuários sobre a sua situação atual.

Palavras-chave: Demonstrações Contábeis; Balanço Patrimonial; DFC; DRE.

INTRODUÇÃO

A contabilidade é uma ciência que sempre esteve presente no mundo dos negócios, quer tenham sido nos primórdios da civilização através do sistema de troca ou em nosso mundo globalizado.

Marion (2002, p.23), enfatiza que a Contabilidade é o grande instrumento que auxilia a administração a tomar decisões. A demonstração contábil consiste em técnicas que permitem a comparação e a interpretação dos demonstrativos da empresa, podendo apresentar informações úteis nas transações realizadas. Nesse sentido, é necessário que se tenha um conhecimento da

empresa, pois os dados são seqüências variáveis. Para que o analista consiga interpretá-las é preciso observá-las á luz das políticas da empresa, ou seja, analisar essa variável de acordo com o letrado da organização.

No decorrer dos tempos à contabilidade afirmou-se como ciência em sua busca incessante de controlar e definir o patrimônio das entidades. No Brasil, as leis seguidas tende-se alinhar com as regras e normas internacionais em busca de evoluir no âmbito internacional para que suas empresas se fortaleçam e tenham mais credibilidade de informações no mundo globalizado.

O presente artigo tem como finalidade expor, entender a estrutura e aplicação das estruturas contábeis, sendo abordado o Balanço patrimonial, as demonstrações do fluxo de caixa e as demonstrações do resultado do exercício, importantes demonstrações contábeis.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

A Contabilidade tem por objetivo fornecer aos seus usuários informações capazes para tomada de decisão e a principal ferramenta utilizada são as demonstrações contábeis, que é a representação monetária estruturada da posição patrimonial e financeira em determinada data e das transações realizadas por uma entidade no período findo nessa data.

Iremos a seguir abordar a estrutura e aplicação das principais demonstrações contábeis que deve ser apresentada anualmente ao final de todos os exercícios pelas entidades. Utilizaremos a legislação brasileira que regula a elaboração e estrutura das demonstrações (Lei nº. 6.404/1976, Lei nº. 11.638/2007) e os pronunciamentos contábeis emitidos pelo Comitê de Pronunciamentos Contábeis.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Entende-se que a análise das demonstrações contábeis além de ser uma ferramenta que auxilia nas tomadas de decisões, ainda pode auxiliar os gestores a acompanhar o crescimento da empresa, como também auxilia na identificação de pontos fracos. Com base nessas informações é possível que se evitem intervenções na continuação das atividades como também pode evitar o fim da mesma. Essas demonstrações financeiras ainda são utilizadas para análises podendo assim evidenciar estrutura de capitais, liquidez, previsões, falência entre outros giros de uma organização.

Pode-se concluir dizendo que os métodos de análise das demonstrações contábeis são meios de interpretação de dados, que resultam em informações relevantes que auxiliam na gestão financeira de uma organização, possibilitando aos administradores projeções mais precisas e eficientes para as tomadas de decisões.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COMITE DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS (CPC). Estrutura conceitual para a elaboração e apresentação das demonstrações contábeis: s/d (a) 7-18. Disponível em:

<<http://www.cpc.org.br/index.php>>. Acesso em: 07 de maio de 2017.

IUDÍCIBUS, Sergio; MARION, José Carlos. Contabilidade comercial. Editora Atlas. 2004, 6ª Edição.

GELBCKE, Ernesto Rubens; IUDÍCIBUS, Sergio; MARTINS, Eliseu; SANTOS, Ariovaldo. Manual de Contabilidade Societária (aplicável a todas as sociedades) FIPECAFI. 2ª Edição. Atlas, 2013.

MARION, José Carlos. Contabilidade Básica: 8ª Edição. São Paulo: Atlas. 2008.

MARION, José Carlos. Contabilidade Empresarial. São Paulo: Atlas, 2007.

SILVA, E.C; Como administrar o fluxo de caixa das empresas: São Paulo, Atlas, 2005.

TÓFOLI, I. Administração financeira empresarial: uma tratativa prática. Campinas: Arte Brasil, 2008.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1K66La_tiLk_aRfHU3en_wbytQf4bw0Fc

O CENÁRIO ECONÔMICO E A TRIBUTAÇÃO DA GASOLINA

Autor(es): Aline Gonçalves de Souza; Bruna Gracieli Ferraz Paina; Daniela Carla Hristov da Costa; Flávia Aparecida Silva e Julia Gabriela Vasconcellos Firmino

Orientador(es): Max Streicher Vallim

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Ciências Contábeis

Modalidade: Iniciação Científica (IC)/Outras modalidades de Pesquisa

RESUMO

Propomos neste artigo um estudo acerca do cenário econômico e a tributação da gasolina durante o primeiro trimestre do ano de 2018, a fim de identificar quais são as causas que contribuem para que o valor do combustível seja demasiadamente oneroso para o consumidor final.

Utilizamos a metodologia de pesquisa quali-quantitativa, pois partimos da coleta de dados para que pudéssemos nos embasar na redação das causas que influenciam o preço da gasolina, aliada a uma pesquisa teórica dos termos introdutórios que se encontram no desenvolvimento deste artigo.

Abordamos a tributação da gasolina, o comportamento do salário mínimo nacional, os aumentos da gasolina em comparação com a inflação do período e a exportação da gasolina para a Bolívia, que nos levou as considerações sobre a necessidade de uma reforma tributária, a diminuição do poder de compra dos consumidores e sobre as vantagens econômicas para os Sanjoanenses em relação ao uso e consumo do combustível

Palavras-chave: Combustível; Exportação da Gasolina; São João da Boa Vista; Tributação da Gasolina.

INTRODUÇÃO

Já não é novidade a variação do preço da gasolina nos postos de abastecimento, no início deste ano foram sucessivas altas e quedas registradas no valor desse combustível.

Em São João da Boa Vista – SP, durante o mês de janeiro foi registrado o preço médio de R\$ 3,871 por litro, já na quarta semana de março o valor médio registrado foi de R\$ 3,906 por litro,

isso corresponde a um aumento de 0,904%, dados coletados na pesquisa semanal por municípios realizada pela Agência Nacional de Petróleo (ANP) .

A meta divulgada no Relatório da Inflação pelo Banco Central do Brasil (BACEN) provisionou 3,8% de inflação para o ano de 2.018, o que daria 0,95% ao trimestre, e desde então podemos observar que os aumentos da gasolina foram coerentes.

De acordo com HARADA (2005, p.21) citado por SILVA (2013, p.22)

Sistema Tributário é o conjunto de normas constitucionais de natureza tributária, inserido no sistema jurídico global, formado por um conjunto unitário e ordenado de normas subordinadas aos princípios fundamentais, reciprocamente harmônicos, que organiza os elementos constitutivos do Estado, que outra coisa não é senão a própria Constituição. O que existe, portanto, é um sistema parcial (sistema constitucional tributário) dentro de um sistema global (sistema constitucional).

No Brasil o consumo da gasolina é muito grande e com isso o salário mínimo nacional que já não é alto acaba sendo gasto nos postos de combustíveis, podemos dizer que talvez não seja a gasolina que está com preço elevado e sim o salário mínimo que está muito baixo. (MELLIS, 2017)

Segundo FEIJÓ (2008, p.129),

Define-se, então, inflação, como sendo um aumento contínuo, generalizado e desigual de nível geral de preços, ou seja, uma perda progressiva do poder de compra da moeda. Dito de outra forma, é necessário cada vez mais moeda para se comprar a mesma quantidade de bens e serviços.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Entender o impacto causado da tributação sobre o salário mínimo, verificar as condições que determinam a queda da inflação e o aumento da gasolina, os preços realizados no Brasil e no Exterior.

MATERIAIS E MÉTODOS

Utilizamos a metodologia de pesquisa quali-quantitativa, pois partimos da coleta de dados para que pudéssemos nos embasar na redação das causas que influenciam o preço da gasolina,

aliada a uma pesquisa teórica dos termos introdutórios que se encontram no desenvolvimento deste artigo.

De acordo com MORAIS (2013, p.276)

O crescimento de reservas brasileiras foi contínuo, de 1975 a 2011. Como resultado as importações de petróleo diminuíram da média anual de 804.000 barris/dia, entre 1974 e 1984, para 382.000 barris/dia em 2007-2011. Nesse último período, as exportações brasileiras médias foram de 532.000 barris/dia, e as importações, 382.000 barris/dia; em 2011, o Brasil exportou 604.500 barris/dia de petróleo e importou 331.900 barris/dia.

No Brasil o consumo da gasolina é muito grande e com isso o salário mínimo nacional que já não é alto acaba sendo gasto nos postos de combustíveis, podemos dizer que talvez não seja a gasolina que está com preço elevado e sim o salário mínimo que está muito baixo. (MELLIS, 2017)

Segundo FEIJÓ (2008, p.129),

Define-se, então, inflação, como sendo um aumento contínuo, generalizado e desigual de nível geral de preços, ou seja, uma perda progressiva do poder de compra da moeda. Dito de outra forma, é necessário cada vez mais moeda para se comprar a mesma quantidade de bens e serviços.

RESULTADOS

Durante o primeiro trimestre de 2018 a gasolina e a inflação obtiveram aumentos semelhantes;

Foi fato constatado que o consumidor perdeu seu poder de compra, o salário mínimo nacional perdeu seu valor nominal numa proporção de $\frac{1}{4}$ se comparado com a gasolina que quadruplicou seu valor dentro de um ano, enquanto o salário foi reajustado apenas uma vez;

E sim, nossa gasolina tem o preço maior que no país vizinho, se fizermos uma comparação bruta entre o preço de custo da exportação realizada para Bolívia no mês de fevereiro com o preço de venda no Brasil, guardadas as devidas diferenças entre preço de custo e preço de venda, podemos notar que a gasolina chega na Bolívia pelo preço 46,9% menor que o nosso preço final. Isso implica em considerar que os tributos de lá são menores que os nossos, pois eles conseguem vender a gasolina por um preço menor que as regiões brasileiras de fronteira.

DISCUSSÃO

Diante dessa instabilidade de preços, propomos um estudo acerca do cenário econômico versus a tributação da gasolina durante o primeiro trimestre do ano de 2018.

Sendo assim, buscaremos responder quais são as causas que fazem a gasolina pesar no bolso do consumidor.

Hipóteses:

- A gasolina está aumentando mais que a inflação;
- O consumidor está se sentindo lesado pois está perdendo seu poder de compra;
- A gasolina é mais cara no Brasil que em outros países.

Essa pesquisa tem como objetivos comparar e entender o impacto causado desses aumentos e da sua tributação sobre o salário mínimo, e verificar as condições que determinam a queda da inflação e o aumento da gasolina, e por fim, comparar e significar os preços realizados no Brasil e no Exterior, para então chegarmos a uma consideração do atual cenário econômico.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A alta carga tributária da gasolina no Brasil exerce uma enorme influência na formação de preço da gasolina. A exportação do petróleo está beirando quase 50% da nossa produção, e a Petrobrás não está mais investindo no refino, por isso nossas importações de gasolina tem aumentando em quantidade e conseqüentemente em custo, favorecendo as nossas concorrentes; Outro ponto negativo, foi a política de preços flutuante alinhada com o mercado internacional. Foi quando a economia brasileira ficou insustentável e foi deflagrada a greve dos caminhoneiros.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FEIJÓ, C. A.; VALENTE, E.; LIMA, F. C. G. C. Para Entender a Conjuntura Econômica. Manole: 2008. Disponível:

REFORMA TRABALHISTA: IMPACTOS CAUSADOS NA VIDA DOS TRABALHADORES

Autor(es): Aline Da Silva Guimaraes, Ana Carla Pereira, Ester Dias Ribeiro, Fabiola Donizete Tereza, Karina de Assis Figueiredo.

Orientador(es): Max Streicher Vallim

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Ciências Contábeis

Modalidade: Iniciação Científica (IC)/Outras modalidades de Pesquisa

RESUMO

O tema Reforma Trabalhista, dividiu opiniões antes de ser votada e sancionada, este documento apresenta as modificações ocorridas na legislação e os reflexos causados em empregados e empregadores. Para a realização deste estudo foram realizadas pesquisas, com nove questões abordando 25 pessoas de diversas áreas, onde puderam expressar suas opiniões a respeito de algumas das leis reformadas. Podemos observar que algumas modificações propuseram maior liberdade entre as partes como exemplo o acordo mutuo como forma de rescisão contratual e a possibilidade de fracionar férias em até três períodos porém outras mudanças geram questionamentos por parte de sindicatos como exemplo a não obrigatoriedade do desconto de contribuição sindical. Concluímos que a maioria da população entrevistada não se sente beneficiada com as mudanças dividindo opiniões entre pontos positivos e negativos e que ainda restam dúvidas se realmente foram para melhoria da legislação.

Palavras-chave: Reforma Trabalhista, Mudanças, Impactos

INTRODUÇÃO

Em 01 de maio de 1943, foi decretada a Lei 5.452, chamada Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), sancionada pelo presidente Getúlio Vargas. A Consolidação unificou toda a legislação trabalhista existente no país, seu objetivo foi regulamentar a relação individual e coletiva do trabalho e surgiu dois anos após a criação da Justiça Do Trabalho.

Após 74 anos surge uma Reforma Trabalhista proposta pelo governo, que foi sancionada pelo presidente Michel Temer, ocorrida em 11 de novembro de 2017, trazendo alterações que refletem em um total de 117 artigos, (13% dos 922 artigos da Consolidação das Leis Trabalhistas-CLT). Que interferem em férias, jornada de trabalho, homologação, gestantes e lactantes em atividades insalubres, horas extras, convenção coletiva, entre outras.

A principal medida anunciada foi a possibilidade de acordos entre as empresas e sindicatos, podendo estabelecer regras diferentes das previstas nas Leis, o chamado “negociado sobre legislado”, no entanto não serão atingidos 12 pontos da constituição entre eles estão garantidos decimo terceiro salario, aviso prévio proporcional ao tempo de serviço e seguro contra acidentes de trabalho.

As novas regras trabalhistas tem causado receio as empresas um receio de implementar parte das mudanças permitidas pela reforma. “A recomendação é de que não haja mudanças abruptas. É importante que elas sejam discutidas com sindicatos e atendam a requisitos formais de negociação, para facilitar uma eventual defesa no judiciário” afirma Mauricio Guidi, do Pinheiro Neto para a Folha de São Paulo.

No corpo deste trabalho, destacamos sete das modificações, explicando como era e como ficou, fizemos também uma pesquisa com diversas pessoas, dentre elas empregados e empregadores, onde cada um colocou sua opinião sobre a necessidade da reforma e o que acharam das modificações ocorridas.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Alterações na Consolidação das Leis do Trabalho- CLT, e os impactos causados na vida dos trabalhadores, o que os trabalhadores estão achando sobre.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foi utilizado para a pesquisa, artigos e normas utilizadas na CLT, com o objetivo de encontrar as diferenças na reforma trabalhista. Encontramos entre elas: Rescisão de Contrato, Férias, Grávidas e Lactantes, Horas Extras, Descansos e Negociação.

RESULTADOS

Como já foi dito, abordaremos algumas mudanças relacionadas a reforma trabalhista tais como: Rescisão de Contrato(Só havia duas possibilidades que poderiam ocorrer esse desligamento. Hoje após a mudança na rescisão contratual, a reforma trouxe três mudanças no procedimento da rescisão), Férias(Antes as férias podiam ser fracionadas em dois períodos, um dos quais não pode ser inferior a 10 dias corridos, hoje as férias podem ser fracionadas em até três períodos sendo que um não poderá ser inferior a 14 dias, e 5 dias no mínimo para remanescentes), Grávidas e Lactantes(Gravidas ou lactantes antes da reforma trabalhista, era proibida de trabalhar em lugares de qualquer grau de insalubridade. Depois a mudança na CLT, a lei permite que a gravida ou lactante trabalhe em ambiente insalubre seja ele de grau mínimo e médio, a funcionaria só poderá de afastar da sua função de trabalho se ela levar ate o seu empregador um atestado médico explicando a necessidade do afastamento de sua função), Horas Extras(Segundo Marcelo Mascaro Nascimento (Revista Exame 18 jan. 2018) a reforma trabalhista não mudou as regras para receber as horas extras, mas alterou em parte as hipóteses em que a horas trabalhadas a mais em um dia, possam ser compensadas em outro.), Descansos(o trabalhador que exercesse jornada de trabalho de 8 horas diárias tinha direito de um intervalo de no mínimo uma hora e no máximo duas horas de descanso, para alimentação,com a reforma o intervalo poderá ser negociado entre o patrão e o empregado desde de que tenha no mínimo 30 minutos), Negociação(Ficou na seguinte maneira a aprovação da reforma, convenções e acordos coletivos poderão prevalecer sobre a legislação. Dessa forma as empresas podem negociar condições de trabalho diferentes das previstas em lei, isso não significa necessariamente que ocorrera em um patamar melhor para o funcionário).

DISCUSSÃO

Para sabermos quais foram os impactos causados através da reforma trabalhista, foi realizado uma pesquisa de campo com 25 pessoas que responderam um questionário contendo 9 questões dissertativas e algumas informações sobre como era e como ficou apos as mudanças, essas pessoas foram de todas as idades, que trabalham, estudam e trabalham, empregadores, aposentados que continuam trabalhando, e também apenas com estudantes.

Como foi possível analisar com as respostas, as pessoas cuja foram entrevistadas todas já tinham ouvido falar sobre a Reforma Trabalhista, mas nem todas concordam que ela veio para melhorar, por elas não haveria a necessidade dessa mudança, por mais que em alguns pontos foram para beneficio do próprio empregado, porém, mesmo com muitos não concordando com a mudança, esse formato esta melhor que o anterior. Os impactos ficam claros de forma pessoal em

cada aspecto da mudança, pois cada trabalhador e seu devido empregado tratam de uma maneira, como no caso de férias, intervalo do almoço, etc.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo da nossa pesquisa sobre os impactos causados com a Reforma Trabalhista, concluímos que ainda tem pouca informação sobre o que realmente foi alterado, e existe um grupo de trabalhadores que desconhece a reforma e suas alterações.

Nosso principal objetivo era saber o que os trabalhadores pensam sobre a reforma e podemos verificar que o impacto não foi positivo muitos acham que seus direitos foram alterados.

Concluímos com isso que a Reforma Trabalhista não trouxe nenhuma melhoria para o trabalhador, e alguns empresários também discordam dela.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARDOSO, Bruno. Homologação da rescisão contratual: veja o que muda com a reforma trabalhista! JUSBRASIL. Set. 2017. Disponível em:

<<https://brunonc.jusbrasil.com.br/artigos/494190208/homologacao-da-rescisao-contratual-veja-o-que-muda-com-a-reforma-trabalhista>>.

COSTA, Patricia. O que a reforma trabalhista mudou nas férias. JUSBRASIL. Out. 2017.

Disponível em: <<https://advogadapc.jusbrasil.com.br/artigos/510494228/o-que-a-reforma-trabalhista-mudou-nas-ferias>>.

FECOMERCIO.SP. Reforma Trabalhista: o que muda em relação as horas extras. Disponível em:

<<http://www.fecomercio.com.br/noticia/reforma-trabalhista-o-que-muda-em-relacao-as-horas-extras>>.

FOLHA CERTA. Gravidez e reforma trabalhista: entenda quais são as novas regras. Disponível

em: <<http://folhacerta.com/blog/gravidez-e-reforma-trabalhista-entenda-quais-sao-as-novas-regras/>>.

FOLHA CERTA. Rescisão Contratual: entenda o que muda com a reforma trabalhista. Disponível em: <<http://folhacerta.com/blog/rescisao-contratual-entenda-o-que-muda-com-a-reforma-trabalhista/>>.

GAUCHAZH. Reforma Trabalhista: entenda as 10 principais mudanças. Disponível em: <<https://gauchazh.clicrbs.com.br/politica/noticia/2017/11/reforma-trabalhista-entenda-as-10-principais-mudancas-cj9hes4u10dme01qn0bzyghrk.html>>.

NASCIMENTO, Marcelo Mascaro. Isto é o que mudou na CLT nas regras para ganhar horas extras. EXAME. São Paulo, 18 jan. 2018. Disponível em: <<https://exame.abril.com.br/carreira/isto-e-o-que-mudou-na-clt-nas-regras-para-ganhar-horas-extras/>>.

PANTALEÃO, Sergio Ferreira. Acordo na rescisão- Uma fraude que a reforma trabalhista tratou de resolver. GUIA TRABALHISTA. São Paulo, 29 set. 2017. Disponível em: <<http://www.guiatrabalhista.com.br/tematicas/Acordo-rescisao-legalidade.htm>>.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1YJuLaJymUDDXhYwQsqv5R5F_IgPc4AWT

INADIMPLÊNCIA FISCAL

Autor(es): Ana Laura do Lago Ferreira; Joana Dara Nogueira da Costa ; Miriane Mapelli Boaro; Juliana Fernando ; Debora Aparecida Sassaron Moreira ; Max Streicher Vallim

Orientador(es): Max Streicher Vallim

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Ciências Contábeis

Modalidade: Iniciação Científica (IC)/Outras modalidades de Pesquisa

RESUMO

Este artigo tem como objetivo demonstrar um estudo de caso sobre indústrias que praticam a sonegação de impostos, que ao serem auditadas são descobertas pelos profissionais. No desenvolver abordaremos temas relacionados com os motivos que levam as indústrias a praticar esse ato; quais as consequências que sofrem ao serem descobertas e também as consequências para o Governo. As pesquisas foram feitas através de fontes bibliográficas, onde pudemos levantar dados buscando a justificativa da sonegação do imposto. São vários os motivos que levam as empresas a sonegar, podendo causar prejuízos judiciais.

Palavras-chave: Indústria; Carga Tributária; Sonegação Fiscal; Governo; Consequências

INTRODUÇÃO

Segundo estudo realizado pelo IBPT (2009), aproximadamente 26,84% das empresas brasileiras pratica algum tipo de sonegação, sendo que os principais tipos de fraude fiscal se dão pela venda sem nota fiscal, pela compra de notas fiscais, doações irregulares, entre outros.

A reclamação em relação ao Governo vem de muito tempo atrás, pois são altos os tributos a ser pagos. Entretanto, a existência desse Órgão é necessária, pois é uma forma de organizar e instruir as relações existentes entre sociedades, e com ênfase a economia do país, que por sua vez, se não existisse resultaria em vários problemas à sociedade, as famosas falhas de mercado.

O estudo do IBPT – Instituto Brasileiro de Planejamento Tributário, publicado em dezembro de 2010, mostra que o Brasil subiu no ranking mundial dos países com maior carga tributária –

arrecadação tributária em relação ao PIB – com 34,5%, saiu da 18º para a 14º posição entre os 33 membros que compõem a OCDE – Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico. São cobrados mais de 85 (oitenta e cinco) tributos, os quais estão inclusos as taxas, impostos e contribuições, que dentre eles destacam-se o IRPF, IRPJ, IPTU, ISS, ICMS, IPI, PIS, COFINS, entre tantos outros. A carga tributária no Brasil é tão alta, que além de termos vários tributos a ser pagos, eles abrangem pessoas de classes sociais diferentes com o pagamento da mesma alíquota, e, a partir desse ponto, surge à intensificação da sonegação fiscal.

À perda de arrecadação seria a prática de planejamento tributário, onde os impostos são reduzidos com base em brechas na legislação, sendo assim, não estão proibidas por lei. Portanto, vemos que as empresas têm uma possibilidade maior de reduzir seus tributos, pois podem “ajustar” os documentos para reduzir os impostos. Com isso, a receita federal, por meio de métodos informatizados, vem elaborando meios de fecharem o “cerco”, para que se evite a prática de sonegar.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

5. ESTUDO DE CASO: EMPRESA DE LAJES

A empresa que será utilizada para o estudo de caso, será Fábrica de Tijolos de Concreto trata-se de um estabelecimento industrial onde se transformam as matérias-primas (normalmente água, areia, pedriscos, pó de pedra, cimento) em tijolos, ou seja, um produto destinado ao uso na construção civil.

Os tijolos de concreto são elementos pré-fabricados utilizados principalmente na construção de alvenarias, também denominadas paredes. Em geral os tijolos são unidos uns aos outros pela aplicação de argamassas, que uma vez secas, dão a todo o conjunto rigidez e estabilidade. Argamassas em geral são misturas de cimento e areia.

Os blocos de concreto, por sua vez, são fabricados com uma mistura prensada de cimento e um agregado. Esse agregado pode ser areia, pedriscos, pó de pedra e similares. É comum utilizar-se uma mistura de dois ou três tipos de agregados, melhorando assim a qualidade e o custo do bloco. A escolha dos agregados depende ainda da oferta dos mesmos nas proximidades da fábrica.

Por processar produtos minerais e gerar impactos no entorno, mesmo os pequenos empreendimentos devem estar atentos à legislação ambiental.

A primeira preocupação é com a procedência da matéria-prima, que deve ser oriunda de empresas licenciadas ambientalmente. A segunda preocupação é com o tratamento adequado dos resíduos gerados, incluindo a água utilizada na limpeza dos equipamentos. E por fim estão os impactos gerados no local, como poeira, barulho e trânsito de caminhões.

Esse segmento assim entendido pela CNAE 2330-3/02 como a atividade de fabricação de tijolos, lajotas, guias, bloquetes, meios-fios, canos, manilhas, tubos, conexões, ladrilhos e mosaicos de cimento, é optante pelo SIMPLES Nacional.

Conforme a Lei Complementar nº 123/2006, as alíquotas do SIMPLES Nacional, para esse ramo de atividade, variam de 4,5% a 12,11%, dependendo da receita bruta auferida pelo negócio.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O foco principal desse artigo foram os impactos decorrentes da sonegação de impostos para a empresa, o Governo e a sociedade.

No caso apresentado, a empresa não emitia notas para pessoa física, o que é facilmente encontrado em comércios e indústrias, para a empresa é lucrativo, pois deixou de arrecadar um tributo, porém para a sociedade é prejuízo, porque perdem o direito de reclamação e troca do produto, além de haver o desvio de recursos que a Administração Pública utilizaria para investir em áreas importantes como educação, saúde, segurança pública, entre outros, além de afetar o equilíbrio da economia e da geração de empregos com a concorrência desleal por parte das empresas que sonegam e que por isso, conseguem praticar preços de venda abaixo do mercado.

No entanto, o problema com a sonegação deve ser visto e enfrentado como um caso cultural do Brasil, uma boa forma de explicar à população a importância dos tributos arrecadados, seria através de educação fiscal nas escolas, esclarecendo o verdadeiro papel da tributação e os impactos trazidos pela sonegação, criando a consciência de que a sonegação fiscal é crime e não uma “estratégia de sobrevivência” e de que, se todos pagarem seus tributos, mais recursos estarão disponíveis para o Estado e conseqüentemente será possível diminuir a carga tributária.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COSTA, Rodrigo Simão Da.

Disponível em: Contabilidade para iniciantes em ciências contábeis e cursos afins. 1. Ed. São Paulo: Editora SENAC, 2010.

Acesso em 07 de Abril de 2018.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Séries Estatísticas & Séries históricas.

Disponível em: <<http://seriesestatisticas.ibge.gov.br/series.aspx?vcodigo=SCN15>>.

Acesso em 15 de Abril de 2018.

IBPT – Instituto Brasileiro de Planejamento Tributário. Estudos do IBPT: Estudo sobre sonegação fiscal das empresas brasileiras. Curitiba, 05 mar. 2009.

Disponível em: <http://www.ibpt.com.br/img/_publicacao/13649/175.pdf>.

Acesso em: 08 de abril de 2018.

LEITE, Luana Priscilla Carreiro Varão. O sistema tributário brasileiro: análise da sonegação fiscal nas empresas brasileiras. Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, 2011. p.55.

Disponível em: <<http://tcc.bu.ufsc.br/Economia302879.pdf>>.

Acesso em: 01 de abril de 2018.

Receita Federal. Lei das microempresas e das empresas de pequeno porte

“SIMPLES”. Lei 9.317, de 05 de dezembro de 1996.

Disponível em: <<http://www.receita.fazenda.gov.br/Legislacao/Leis/Ant2001/lei931796.htm>>.

Acesso em: 27 de março de 2018.



Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=19DZz2DNjml4gk7awnsn-8J97ibHADxqB>

ANÁLISE DA DEMONSTRAÇÃO DO FLUXO DE CAIXA CONFORME CPC 03

Autor(es): Evandro Lucas Reis Mariano, Felipe Vilela Figueiredo, Monique Muriele Barborati, Max Streicher Vallim

Orientador(es): Max Streicher Vallim

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Ciências Contábeis

Modalidade: Iniciação Científica (IC)/Outras modalidades de Pesquisa

RESUMO

Nesse artigo, abordaremos uma das mais relevantes demonstrações contábeis, a DFC (Demonstração de Fluxo de Caixa) e veremos como ela contribui para as entidades apresentarem resultados de maneira tempestiva e idônea.

Nesta demonstração utilizamos o regime de caixa, ou seja, os registros são feitos no exato momento de entrada e saída do caixa da entidade. O objetivo da DFC é, em determinado período, destacar variações ocorridas no disponível.

Será apresentado o conceito da DFC, exemplos e, ao final, uma conclusão baseada no que foi apresentado.

Palavras-chave: DFC, Demonstrações Contábeis, Normas Contábeis, CPC 03

INTRODUÇÃO

As demonstrações contábeis são informações e fatos ocorridos na entidade, que proporcionam, ao fim de cada exercício, com a finalidade de mostrar para os stakeholders, ao governo e a todos os interessados, o que de fato aconteceu durante um determinado período. É como se relatasse a “vida” da instituição.

Descrevemos a seguir, uma dessas demonstrações: Demonstração do Fluxo de Caixa (DFC).

Os que fazem uso das demonstrações contábeis precisam de uma demonstração que mostre como a entidade gera e faz uso de seu caixa e seus equivalentes. O IASB, que no Brasil é representado pelo CPC, em seu pronunciamento CPC 03 (R2), que trata em particular do fluxo de caixa e sua importância, diz:

A demonstração dos fluxos de caixa, quando usada em conjunto com as demais demonstrações contábeis, proporciona informações que permitem que os usuários avaliem as mudanças nos ativos líquidos da entidade, sua estrutura financeira (inclusive sua liquidez e solvência) e sua capacidade para mudar os montantes e a época de ocorrência dos fluxos de caixa, a fim de adaptá-los às mudanças nas circunstâncias e oportunidades. As informações sobre os fluxos de caixa são úteis para avaliar a capacidade de a entidade gerar caixa e equivalentes de caixa e possibilitam aos usuários desenvolver modelos para avaliar e comparar o valor presente dos fluxos de caixa futuros de diferentes entidades. A demonstração dos fluxos de caixa também concorre para o incremento da comparabilidade na apresentação do desempenho operacional por diferentes entidades, visto que reduz os efeitos decorrentes do uso de diferentes critérios contábeis para as mesmas transações e eventos. (CPC 03 (R2), 2010, p.3).

A melhoria na gestão dos recursos financeiros e a transparência nas operações de uma entidade é o conhecimento encontrado na demonstração do fluxo de caixa. Sendo assim, ela se faz útil quando averiguado em conjunto com as demais Demonstrações Contábeis, já que fornece informações que ajudam os usuários a avaliarem a eficácia de gerar fluxos de caixa resultante de suas atividades.

Encontramos a diferença na DFC no momento de sua elaboração, pois temos dois métodos para fazê-la. Podemos optar pelo Método Direto, ou então, pelo Método Indireto. Pelo Método Direto, onde as principais classes de pagamentos e recebimentos brutos são divulgadas, entre elas: pagamento aos fornecedores e recebimentos dos direitos da entidade.

Pelo método direto, as informações sobre as principais classes de recebimentos e pagamentos brutos podem ser obtidas alternativamente:

(a) dos registros contábeis da entidade; ou

(b) pelo ajuste das vendas, dos custos dos produtos, mercadorias ou serviços vendidos (no caso de instituições financeiras, pela receita de juros e similares e despesa de juros e encargos e similares) e outros itens da demonstração do resultado ou do resultado abrangente referentes a:

- (i) variações ocorridas no período nos estoques e nas contas operacionais a receber e a pagar;
- (ii) outros itens que não envolvem caixa; e
- (iii) outros itens tratados como fluxos de caixa advindos das atividades de investimento e de financiamento.

(CPC 03 (R2), 2010, p.7).

Mesmo sendo, dentre os dois métodos, o mais difícil e também o mais caro, atualmente, se faz o método mais utilizado, pois traz consigo a vantagem de criar condições favoráveis para desenvolver a classificação das entradas e saídas de acordo com critérios técnicos e não fiscais, permitindo, ainda, que as informações de caixa possam estar disponíveis diariamente.

Temos a opção também pelo Método Indireto, onde tomaremos por base o lucro ou prejuízo do exercício (DRE) da entidade, onde deverá ocorrer a incidência das depreciações, amortizações e também a variável das contas do Balanço Patrimonial.

De acordo com o método indireto, o fluxo de caixa líquido advindo das atividades operacionais é determinado ajustando o lucro líquido ou prejuízo quanto aos efeitos de:

- (a) variações ocorridas no período nos estoques e nas contas operacionais a receber e a pagar;
- (b) itens que não afetam o caixa, tais como depreciação, provisões, tributos diferidos, ganhos e perdas cambiais não realizados e resultado de equivalência patrimonial quando aplicável; e
- (c) todos os outros itens tratados como fluxos de caixa advindos das atividades de investimento e de financiamento.

(CPC 03 (R2), 2010, p.7).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Independentemente do tipo societário estabelecido, as empresas deverão expor o demonstrativo, no mínimo anualmente, devido a elaboração do Balanço Patrimonial. A obrigatoriedade do Fluxo de Caixa, tem algumas especificidades, dentre elas:

A Demonstração dos Fluxos de Caixa (DFC) tornou-se obrigatória com a Lei nº 11.638/2007, substituindo a antiga Demonstração das Origens e Aplicações de Recursos (Doar). Mesmo antes

da publicação dessa lei, a grande maioria das empresas já elaborava a DFC, ainda que de forma para os usuários internos quanto externos.

Porém, sociedades anônimas de capital fechado com patrimônio líquido reduzido (inferior a R\$ 2.000.000,00 na data do balanço) e as sociedades limitadas de pequeno e médio porte (as que possuem ativo total igual ou inferior a R\$ 240.000.000,00 ou receita bruta anual igual ou inferior a R\$ 300.000.000,00) pela nova lei, estão dispensadas de apresentar a DFC.

Portanto, independentemente do tipo societário estabelecido, as empresas deverão expor o demonstrativo, no mínimo anualmente, devido a elaboração do Balanço Patrimonial.

(COSTA, Rodrigo Simão da. Contabilidade para iniciantes em ciências contábeis e cursos afins - São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2010, p. 81).

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluimos que essa Demonstração Contábil tem um papel decisivo na avaliação das atividades de uma entidade, pois através dela podemos analisar melhor os recursos que entram e saem da empresa, contribuindo para seu crescimento ou sua dissolução.

Assim, temos uma visão mais ampla de qual atividade tem maior reflexo e em que ponto precisa-se de uma melhor atenção na gestão. Sua estrutura é um pouco mais elaborada que outras Demonstrações, pois apresenta movimentações ocorridas em um determinado período, seja mensal, trimestral ou anual.

Ao término deste artigo, percebemos que a DFC colabora no entendimento e na análise da capacidade da entidade de gerar caixa e seus equivalentes em determinado período por meio de seus pagamentos e recebimentos em dinheiro.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COSTA, Rodrigo Simão da - CONTABILIDADE para iniciantes em ciências contábeis e cursos afins: Editora Senac São Paulo, 2010;

CPC - Pronunciamento Técnico CPC 03 (R2) Demonstrações dos Fluxos de Caixa. Disponível em www.cpc.org.br. Acesso em: 29/03/2018.



Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1B3h5MKnAuZ-WTDWY5RZ964AxXC4INkXn>

INTRODUÇÃO À CONTABILIDADE DE CUSTOS

Autor(es): BRUNO LANZOLLA DA SILVA; DAVID GUILHERME PERANDRÉ; FELIPE RAFAEL PALERMO; RAFAEL MAPELLI DIAN; VITOR DE LIMA; MAX STREICHER VALLIM

Orientador(es): MAX STREICHER VALLIM

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Ciências Contábeis

Modalidade: Iniciação Científica (IC)/Outras modalidades de Pesquisa

RESUMO

Neste artigo é abordado o conceito de custos e despesas, como surgiu a contabilidade de custos e o quanto este ramo da contabilidade é importante atualmente. Em seguida foi apresentado como diferenciar estes gastos, que podem ser transformados em investimentos, custos, despesas, perdas e desembolsos, e quais são as duas formas de classificar estes custos, que podem ser custos fixos e variáveis, e identificar se estes custos são diretos ou indiretos. Quais são os métodos de custeio que podem ser aplicados. Em seguida o assunto a ser abordado, é como o custo indireto pode ser rateado de maneira considerada justa, pois, se os custos são rateados de uma maneira injusta, o preço final do produto pode ser criticamente afetado, assim trazendo perda de mercado da empresa. E como o custo indireto ser fixo ou variável influência na escolha do método de rateio. E considerando todos estes aspectos, chegamos na parte de apuração dos custos que serão transformados em estoque de produtos acabados.

Palavras-chave: Custos; Despesas; Custeio; Rateio; Mensuração de estoques.

INTRODUÇÃO

O artigo tem como tema a contabilidade de custos, e os reflexos de uma boa aplicação dela, dentro de uma companhia.

De acordo com Neto (2008), a contabilidade de custos é imprescindível para a determinação de lucro da organização, no controle de suas operações, pois se tem a necessidade de saber o que

de fato se está fazendo e na tomada de decisões, para que a partir de então, as ações de produção e prestação de serviços sejam realizadas.

O tema foi escolhido, devido a grande importância que a contabilidade de custos tem dentro de uma empresa, e pelo interesse dos autores deste artigo por essa área da contabilidade.

No artigo, são abordados temas que vão desde a história de como surgiu a contabilidade de custos, até sua etapa final que é a mensuração do estoque, buscando sempre interligar os temas-chaves, pois, na contabilidade de custos tudo é interligado, é impossível se alocar custos ou despesas, sem antes classificá-los corretamente, se são: custo, despesa, investimento, perda ou desembolso, onde muitas vezes, esse é o primeiro erro das empresas, quando o gasto é classificado de maneira incorreta, e influencia diretamente na apuração dos custos, assim impactando no lucro.

ASSAF NETO, A. Mercado Financeiro. 8ª. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

BAZZI, S. Contabilidade em ação. Curitiba: InterSaber, 2014.

MARTINS, E. Contabilidade de custos. 10ª. ed. [S.l.]: Atlas, 2010.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

CONCEITO DE CUSTOS

A contabilidade de custos, era conhecida como contabilidade financeira, sua aplicação consistia em apurar os resultados, e conseqüentemente o levantamento do balanço do período. O levantamento do estoque era muito simples, pois, sua mensuração se dava pelo valor monetário, o contador analisava o montante pago por cada item do estoque, e assim ele mensurava o valor para os itens, calculando quanto ele teria de estoque, somando o valor da compra e comparando com o que ainda restava, basicamente usando essa fórmula:

$$\text{Estoque Inicial} + \text{Compras} - \text{Estoque Final} = \text{Custo das Mercadorias Vendidas.}$$

Afirma Bazzi (2014, p. 23) que a contabilidade é “tão antiga que os primeiros apontamentos nos levam ao início da nossa civilização: desde que o ser humano passou a viver de forma social a contabilidade existe”

A definição de custos pode ser aplicada a tudo que se refere aos gastos econômicos ou prestações de serviços. Cada produto ou serviços tem seu custo conforme sua qualidade.

Para determinar o custo de um produto ou serviço, é necessário primeiramente analisar o que está usando para produzir o produto ou prestar o serviço, como por exemplo, o preço da matéria prima, o tempo de mão de obra utilizada, tudo isso se leva em conta para como calcular o custo.

Para Horngren et al. (2004), a contabilidade de custos tem como diretrizes medir e relatar as informações financeiras e não financeiras relacionadas à aquisição ou a utilização de recursos em uma organização, proporcionando informações à contabilidade financeira e à contabilidade gerencial.

Por isso a análise de custos em uma empresa é muito importante, isso pode ajudar ela a “ganhar” mercado perante seus concorrentes com um melhor preço, se o administrador não realizar o levantamento de quanto seu produto está custando para a companhia, talvez esteja vendendo com preço menor que seu custo e assim pode estar gerando prejuízo com determinado produto. Então para que isso não aconteça o administrador precisa se certificar que sua matéria prima consumida, e a mão de obra, não estão ficando com custo maior que o preço de venda do produto, se não com isso, a empresa estará tendo prejuízo, pois, muitos administradores estabelecem o preço de um produto com base nos concorrentes sem antes saber se ele está colocando o preço para pelo menos cobrir seus próprios custos.

Muitos administradores classificam várias despesas como custo de um produto, como por exemplo, o marketing, ele é uma despesa, e não entra no custo. Então não pode ser classificado como custo do produto, sobras de materiais que são perdidos por motivo de inutilidade também são consideradas despesas.

A Contabilidade de Custos de acordo com Ribeiro (2009, p. 13), “surgiu com o advento das empresas industriais a partir do século XVIII. Veio para atender a uma nova necessidade: atribuir custos aos estoques de produtos fabricados pelas empresas industriais”.

Para verificar todo esse processo de custos, existem algumas etapas, como a avaliação de estoques, o método de custeio, o rateio e a departamentalização. Todos esses processos têm aspectos para os gestores analisarem e assim obterem um bom resultado de custo.

Portanto os custos são essenciais para todas as empresas, pois, possibilitam uma maneira de analisar e obter o resultado, para que o administrador possa saber realmente os custos de

determinados produtos ou serviços, e assim ele poderá colocar um preço no produto, competitivo perante o mercado ou até mais atraente que o de seus concorrentes.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A contabilidade de custos, vai muito além do que se pode imaginar, ao realizar este artigo, foi percebido como ela é abrangente e essencial para que a empresa seja perpétua, assim respeitando o princípio da continuidade.

Pode-se concluir, que a contabilidade de custos é muito importante para as empresas, pois, uma apuração de custos feita de maneira incorreta facilmente irá impactar nos resultados financeiros da companhia, isto acontece, pois, um custo apurado de maneira incorreta pode superavaliar ou subavaliar o custo de um produto, assim se uma empresa tem vários produtos e foram apurados seus custos de maneira incorreta, os produtos superavaliados, terão um preço maior que o de mercado, e conseqüentemente diminuirá suas vendas, e os produtos subavaliados, terão um preço baixo comparado ao mercado, e conseqüentemente vão ter uma boa aceitação no mercado, aumentando suas vendas, mas a cada produto vendido a empresa pode aumentar seu prejuízo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSAF NETO, A. Mercado Financeiro. 8^a. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

BAZZI, S. Contabilidade em ação. Curitiba: InterSaberes, 2014.

HORNGREN, C. T.; DATAR, S. M.; FOSTER, G. Contabilidade de Custos - Uma Abordagem Gerencial. Tradução de Robert Brian Taylor. 11^a. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, v.

2, 2004. Disponível em:

<http://unifeob.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788587918956/pages/_3>. Acesso em: 10 Março 2018.

HORNGREN, C. T.; FOSTER, G.; DATAR, S. M. Contabilidade de Custos. 9ª. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

LEONE, G. S. G. Curso de Contabilidade de Custos. 2ª. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

MARTINS, E. Contabilidade de Custos. 9ª. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MARTINS, E. Contabilidade de custos. 10ª. ed. [S.l.]: Atlas, 2010.

OLIVEIRA, L. M. D.; PEREZ, J. H. J. Contabilidade de custos para não contadores. São Paulo: Atlas, 2000.

RIBEIRO, O. M. Contabilidade de custos fácil. São Paulo: Saraiva, 2009.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1iNtZACKz06sIXNEUHSjzekpSfnm2kxKd>

PERÍCIA CONTÁBIL E SEUS PROCEDIMENTOS

Autor(es): Daniele Cristina Faustino, Janaina da Silva Pinto, Liandra Marinho Ranzani, Matheus Bartolomeu Scaramussa, Milena Aparecida da Silva, Max Streicher Vallim.

Orientador(es): Max Streicher Vallim

Afiliação: Centro Universitário da Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Ciências Contábeis

Modalidade: Iniciação Científica (IC)/Outras modalidades de Pesquisa

RESUMO

O objetivo deste artigo é apresentar informações sobre a perícia contábil. A perícia contábil é uma ferramenta muito importante para demonstrar, constatar, provar situações e chegar a resultados verídicos, visando ajudar o juiz em sua decisão. Foram estudados os diversos tipos de perícia e quais os aspectos relevantes de cada uma. Foi visto também a importância do planejamento da perícia e de outras etapas fundamentais para sua realização, além de alguns fatores que o perito deve estar atento, pois podem impedi-lo de realizar a perícia. Para esses estudos foram realizadas buscas bibliográficas sobre o conceito de perícia, suas normas, modalidades, laudo e sobre o perito; para que assim nós, estudantes de Ciências Contábeis, possamos conhecer essa área e até mesmo futuramente, seguir essa carreira.

Palavras-chave: Perícia Contábil; Laudo Pericial; Normas; Perito Contábil.

INTRODUÇÃO

O tema que será abordado no artigo científico será sobre Perícia Contábil. O intuito é trabalhar com o tema, fazer pesquisas em livros e analisar como ele é estudado, pois, ele é uma ótima ferramenta para averiguar situações e problemas para chegar em resultados concretos para um juiz resolver os processos. Seu princípio mais importante é o do perito poder relatar sua opinião, para que através dela o juiz consiga resolver de forma correta o problema abordado.

Os assuntos que serão abordados no decorrer do artigo envolverão o conceito de perícia contábil; os tipos de perícia: judicial e extrajudicial, entre outros assuntos de extrema importância

da área da perícia; como planejamento, impedimentos do perito, quesitos, normas técnicas entre outros.

O objetivo do tema é verificar a importância da perícia em diversas situações, resolvendo conflitos judiciais, como ele é trabalhado, a importância dos seus relatórios, laudos, entre outros aspectos.

No final do artigo será feita uma conclusão, citando a importância da perícia, e o que deve ser estudado corretamente para apresentar soluções em diversas naturezas.

Segundo Alberto (1996, pág. 19) “Perícia é um instrumento especial de constatação, prova ou demonstração, científica ou técnica, da veracidade de situações, coisas ou fatos.”

O conceito sobre a Perícia Contábil, de acordo com Sá (pág. 02, 2017) diz:

Perícia contábil é a verificação de fatos ligados ao patrimônio individualizado visando oferecer opinião, mediante questão proposta. Para tal opinião realizam-se exames, vistorias, indagações, investigações, avaliações, arbitramentos, em suma, todo e qualquer procedimento necessário à opinião.

De acordo com as abordagens de Ornelas (2000, pág.19) a prova pericial contábil envolve um direito que as pessoas físicas e jurídicas têm para se defender diante da situação que o infere, com isso ele terá provas técnicas provando a real situação.

Ornelas aborda no seu primeiro capítulo (pág. 26), que a prova pericial tem como sua principal função transformar os fatos em verdade formal, assim sendo os fatos contábeis serão técnico-científicos e terão uma certeza jurídica.

A Perícia tem algumas características fundamentais que segundo Alberto (1996, pág.35) relata:

- a. surge um conflito latente e manifesto que se quer esclarecer;
- b. constata, prova ou demonstra a veracidade de alguma situação, coisa ou fato;
- c. fundamenta-se em requisitos técnicos, científicos, legais, psicológicos, sociais e profissionais; e
- d. deve materializar, segundo forma especial, à instância decisória, a transmissão da opinião técnica ou científica sobre a verdade fática, de modo que a verdade jurídica corresponda àquela.

De uma maneira mais simplificada a perícia contábil consiste basicamente em um contador, devidamente com CRC, expressar a sua opinião sobre fatos que lhes são apresentados, levando em consideração os quesitos exigidos e as normas contábeis.

De acordo com as abordagens de Sá(pág.03,2017), a perícia contábil pode ser classificada em judicial, extrajudicial e arbitral.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

2.1 - Norma técnica da perícia.

A perícia Contábil é composta pela norma NBC TP O1- norma técnica de perícia contábil, é nesta norma que é escrito como o perito deve agir em cada situação.

Existem alguns assuntos relevantes tratados nessa norma que serão apresentados de forma discriminada nos parágrafos abaixo.

O perito deve apresentar provas mediante o juiz. Essas provas são as análises que têm de ser feito em cima de livros, registros e transações; da empresa no qual foi designado a prestar seus serviços.

No entanto deve haver vários procedimentos essenciais para a elaboração de um laudo pericial, lembrando que somente um contador devidamente registrado pode assinar o mesmo.

O decreto da lei nº9.295/46 na letra “c” do art. 25, determina que o Laudo Pericial Contábil somente pode ser elaborado por contador que esteja devidamente registrado e habilitado em Conselho Regional de Contabilidade.

Os principais procedimentos a serem tomados são separar cada item do caso devidamente para não haver complicações futuras, o laudo não pode conter dúvidas; ou seja, informações na qual de dupla interpretação. O perito pode precisar também de uma equipe técnica, na qual essa deve ser devidamente qualificada e registrada em seus devidos conselhos.

Antes de iniciar os trabalhos o juiz determina um prazo para entrega do laudo, assim como os honorários do perito, não deve ter ligação entre o profissional designado para o caso com as partes envolvidas. O prazo determinado pelo juiz pode ser prorrogado apenas uma vez.

2.2 - Perito e assistente técnico

Conforme as abordagens de Magalhães (pág. 15, 1998), entende-se como perito e assistente técnico:

A lei processual civil chama de perito aquele que é nomeado por iniciativa do Juiz. Depois da nomeação do perito, podem as partes ou uma delas indicar assistente técnico “Perito da Parte”.

Até a penúltima lei nº 8.455/92, o perito e o assistente técnico eram nomeados para realizar a perícia, ambos esclareciam o que constatavam em suas investigações e realizavam a perícia com bases reais de maneira verdadeira e com absoluta intenção de justiça. O perito e o assistente, eram testemunhas e muitas vezes conselheiros; não julgavam, apenas davam suas opiniões com o objetivo de esclarecer os fatos.

Após a última alteração da lei, o perito realiza a perícia, e assina o laudo, já o assistente, emite somente o parecer, ou seja, a sua opinião.

2.3 – Tipos de Perícia

2.3.1 - Perícia Judicial

Segundo Alberto (pág. 53, 1996),

Perícia Judicial é aquela realizada dentro dos procedimentos processuais do Poder Judiciário, por determinação, requerimento ou necessidade de seus agentes ativos, e se processa segundo regras legais específicas. Esta espécie de perícia subdivide-se, segundo suas finalidades precípua no processo judicial, em meio de prova ou de arbitramento.

Ou seja, Perícia Judicial, conforme as abordagens de Moura (pág. 143-144, 2017), é aquela que é exercida sobre o poder do Juiz. Nesta perícia, é necessário se fazer procedimentos onde existem provas para solucionar a instância do caso de litígio. Nesse caso, esses argumentos serão comprovados mediante o laudo pericial ou um parecer técnico.

Entretanto, o juiz que definirá quais documentos de prova serão necessários para cada caso; e se por algum acaso ele achar suficiente os documentos de prova de ambas as partes do processo, poderá dispensar a prova pericial.

Nas abordagens de Moura (2017), ainda no mesmo capítulo, é explicado os procedimentos efetuados nesse tipo de perícia, onde:

Primeiramente o juiz nomeia o perito e já estabelece qual será o prazo que o mesmo terá para realizar a perícia e apresentar o devido laudo pericial. Nesse tempo, as partes têm 15 dias para estabelecer os quesitos a serem analisados pelo perito e se algumas das partes desejarem, escolhem o assistente técnico.

Se o perito não puder realizar o laudo pericial no prazo estabelecido para o juiz, o mesmo deve mediante uma justificativa, requerer um tempo maior para a elaboração.

Se estiver de acordo para o perito, ele deverá efetuar as pesquisas e os procedimentos necessários tendo em vista o processo judicial, e no final concluir com a elaboração do laudo pericial.

Assim, quando terminado, o mesmo deve protocolar o laudo em Juízo, no prazo em que lhe foi concedido, geralmente no mínimo 20 dias antes da audiência.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com os estudos feitos ao longo do artigo referente a Perícia como um todo, pode-se perceber que é exigido muitos estudos, informações relevantes, participação de outras pessoas, compromisso, resultados para que consiga chegar no objetivo oferecido. Para ser perito, ele tem que entender tudo sobre a sua área, não trazer informações distorcidas, e ser sincero com os seus compromissos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBERTO, Valder Luiz Palombo. Perícia Contábil, 1996. São Paulo - SP. Editora Atlas S.A.

MAGALHÃES, Antonio de Deus Farias, et al . Perícia Contábil: Uma abordagem teórica, ética, legal processual e operacional. 2ª edição. São Paulo, editora ATLAS S.A, 1998.

MOURA, Ril. PERÍCIA CONTÁBIL Judicial e Extrajudicial. 4 ed. rev. e atual, 2017. Rio de Janeiro - RJ. Freitas Bastos Editora. Disponível em:

<http://unifeob.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788579872914/pages/5>

Acesso em: 28/03/2018.

MOURA, Ril. Perícia Contábil: judicial e extrajudicial. 4. ed. rev e atual. Rio de Janeiro: M. A. Delgado, 2017.

MULLER, Aderbal Nicolas; TIMI, Sônia Regina Ribas; HELMOSKI, Vanya Trevisan Marcon.

Perícia Contábil, 2017. 1 ed. São Paulo - SP. Editora Saraiva

NBC PP 01 – Norma Profissional do Perito. Disponível em: http://cfc.org.br/wp-content/uploads/2016/02/NBC_PP_01.pdf. Acesso em: 05/05/2018.

NBC TP 01 – Norma Técnica de Perícia Contábil. Disponível em: http://cfc.org.br/wp-content/uploads/2016/02/NBC_TP_01.pdf Acesso em: 01/05/2018.

SANTOS, Cleônimo dos. Exame de suficiência em contabilidade: linguagem prática- exercícios. 8ª edição. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2018.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1OfoSKJP5krUnblwbJqXMZcThmqk3taeP>

VANTAGENS DA ESCRITURAÇÃO CONTÁBIL

Autor(es): AMAURI NOGUEIRA; BRUNO RAFAEL PALERMO; JULIA FERNANDA CIRINO; MAGARY ROXANE SIMÃO CATARINA; THAIS PAULA MELO; MAX STEIRCHER VALLIM

Orientador(es): MAX STEIRCHER VALLIM

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Ciências Contábeis

Modalidade: Iniciação Científica (IC)/Outras modalidades de Pesquisa

RESUMO

Este artigo tem como objetivo refletir sobre a importância da escrituração contábil dentro das micro e pequenas empresas, tendo em vista o alto número de “mortalidade” nesses tipos de empreendimento. A intenção é evidenciar a importância da contabilidade como instrumento primordial na gestão que fará parte de todo processo decisório, apresentando um conjunto de vantagens para as empresas que optam por manter uma escrituração legítima, estando obrigadas ou não. O artigo visa comprovar a real necessidade da adoção de um sistema de contabilidade para essas empresas a fim de que possam se fortalecer e continuar atuando no mercado, tendo em vista a sua grande importância no cenário econômico. O estudo foi feito por pesquisa bibliográfica o qual recolhemos várias citações de diversos autores para estruturar e fortificar o tema proposto.

Palavras-chave: Escrituração Contábil. Micro e Pequenas Empresas. Sistema de Contabilidade.

INTRODUÇÃO

Independente de qual seja o tipo de empresa, todas elas possuem um objetivo, seja a busca constante pelos resultados financeiros, resultados sociais, ou até mesmo seu lançamento no mercado de trabalho. Enfim, todo empreendimento tem algo em comum: buscam atingir uma determinada meta. Deste modo, a contabilidade surge como o “mecanismo” que dará suporte à administração nesse processo, através do registro dos atos e fatos administrativos que irão produzir dados econômicos, que possibilitarão ao administrador planejar e controlar suas ações para traçar

os objetivos da empresa, sejam eles totalmente calculados, planejados, baseados em valores e fatos reais. Segundo Ludícibus (1999) a todo instante tomam-se decisões que podem ou não ser importantes, e o mesmo vale para as organizações. Os micro e pequenos empresários veem-se, constantemente, obrigados a adotar medidas, que em sua maioria são vitais para o sucesso do negócio. É neste momento que a contabilidade se torna o grande auxílio, pois tais medidas devem ser sustentadas por informações corretas. Vivemos hoje em uma época onde a importância da informação é indiscutível, de onde e como ela vem, quais as fontes, quais seus fundamentos. A escrituração quando desempenhada de acordo com as normas, constitui uma imprescindível ferramenta de gestão, além de possibilitar muitas outras vantagens.

Devido à grande fragilidade financeira e operacional que as micro e pequenas empresas vem sofrendo, é imprescindível compreender a importância da informação contábil, tendo em vista que uma das dificuldades encontradas nas organizações é a precariedade da utilização desta ou até mesmo a inutilidade diante do planejamento estratégico. Vale salientar que para atender a essa finalidade de maneira eficaz, a contabilidade deve conter todas as informações importantes da empresa e estar de acordo com as normas e os princípios fundamentais, não limitando-se apenas ao Balanço Patrimonial (BP) e a Demonstração de Resultado do Exercício (DRE), mas também a Demonstração do Fluxo de Caixa (DFC), Demonstração das Mutações do Patrimônio Líquido (DMPL), notas explicativas, além de outros relatórios que possibilitarão a compreensão dos mais diversos tipos de usuários.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

2. A IMPORTÂNCIA DA ESCRITURAÇÃO CONTÁBIL PARA PEQUENAS EMPRESAS

Assim como a tecnologia cresceu no mundo dos negócios, cresceu também as expectativas de muitos desempregados irem em busca de especializações, um ramo no mercado de trabalho próprio. O grande sonho de ter seu próprio negócio resultou na criação de muitas pequenas e grandes empresas, onde na maioria dos casos, os próprios donos são os empresários/administradores.

Observa-se com frequência que diversas empresas, principalmente as pequenas, têm falido ou enfrentam grandes problemas de sobrevivência. Isso acontece, na maioria das vezes, porque os gestores tomam decisões precipitadas, sem respaldo, sem saber a fonte das informações que o fizeram tomar determinada atitude. É neste momento que a contabilidade aparece em cena, em

muitos casos ela é tratada de uma maneira distorcida, tendo como objetivo principal atender apenas as exigências fiscais, mas não é.

As micro e pequenas empresas desenvolvem um papel importantíssimo na economia do país e do mundo, ajudando principalmente na redução da desigualdade social, sendo um grande fator na geração de empregos e uma parcela expressiva no Produto Interno Bruto (PIB). A escrituração contábil diante deste cenário é vital, além de colaborar na avaliação do desempenho do negócio por meio das demonstrações e relatórios contábeis, é possível visualizar todas as variações sofridas pelo patrimônio e o lucro/prejuízo gerado em determinado período, e assim auxiliar integralmente nas tomadas x decisões baseadas em informações fidedignas, e conseqüentemente, otimização dos resultados e sobrevivência dessas empresas no mercado.

É comum ainda nos dias de hoje encontrar empresas optantes pelo Simples Nacional que nunca elaboraram um BP ou DRE, situação essa que vai contra o que dispõe na legislação comercial e as normas do Conselho Federal de Contabilidade (CFC), conforme item 2 da Resolução CFC nº 1.330/11, que traz:

“2. Esta Interpretação deve ser adotada por todas as entidades, independente da natureza e do porte, na elaboração da escrituração contábil, observadas as exigências da legislação e de outras normas aplicáveis, se houver. ”

Isso acontece porque grande parte dos empresários acreditam ser desnecessárias tais informações, ou então, não conhecem seus benefícios e não acreditam no custo x benefício.

Dados mostram que 6 em cada 10 empresas fecham antes de completarem 5 anos, isso ocorre, principalmente, por falta de um controle financeiro e econômico de seus negócios.

Ter esse controle é essencial para o gestor ter uma visão ampla da empresa e do rumo que ela está tomando, podendo assim, controlar, coordenar e dirigir ações para atingir os objetivos e criar alternativas de crescimento para o negócio.

É preciso ter o registro de gastos, dos lucros e dos bens que o empreendimento possui, para nortear os passos futuros à serem tomados.

De acordo com Hendriksen e Van Breda (2012), desde 1494 o frei Luca Pacioli já punha em destaque a teoria do débito e crédito, ante a necessidade de controlar os bens, codificando o sistema de partidas dobradas num apêndice de um livro publicado em Veneza. Sob uma

perspectiva histórica, o homem foi acumulando riquezas e surgiu a necessidade de controlar esses bens, logo, a origem da contabilidade está ligada à necessidade do registro da comercialização.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após realizarmos estudos bibliográficos de grandes autores da ciência contábil, buscamos apresentar neste artigo a análise e importância da escrituração como instrumento essencial no processo decisório e evidenciar todos seus benefícios as entidades.

Diante de todo aparato, fica explícito que no cenário em que estamos vivendo hoje, não há como reduzir apenas gastos, cortar despesas, pensando somente na “sobrevivência” da empresa. É necessário embasamento em dados, informações, apresentação de valores, que venham a mensurar através de índices o desempenho da organização, nível de produtividade, aumento de receitas, satisfação de seus clientes, etc.

O profissional contábil diante de todo este cenário deve-se manter sempre preparado, apto a todas as mudanças do mundo moderno, buscando sempre mais evidênciação fidedigna de todos os dados apresentados pela empresa, garantindo mais credibilidade e utilidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AZEVEDO, Osmar Reis; MARIANO, Paulo Antônio. SPED: Sistema Público de Escrituração Digital. 3ª ed. São Paulo: IOB, 2011.

BRASIL. Código Civil. Lei nº 10.406, de 10 de Janeiro de 2002. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10406.htm>. Acesso em 21 de abril de 2018.

BRASIL. Decreto nº 3.000, 26 de março de 1999. Regulamenta a tributação, fiscalização, arrecadação e administração do Imposto sobre a Renda e Proventos de Qualquer Natureza.

Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3000.htm>. Acesso em 21 de abril de 2018.

Código Tributário Nacional. Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006. Institui o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp123.htm>. Acesso em 21 de abril de 2018.

CREPALDI, Silvio Aparecido. Contabilidade Gerencial, Teoria e Prática. São Paulo:

Atlas, 1998.

FABRETTI, Laudio Camargo. Contabilidade tributária. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 1997.

IUDÍCIBUS, Sérgio de. Manual de Contabilidade das Sociedades por Ações. 7. ed.

São Paulo: Atlas, 2003.

IUDÍCIBUS, Sérgio de; MARION, José Carlos. Curso de Contabilidade para não contadores. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 1999.

MARION, José Carlos. Contabilidade Empresarial. 15ª ed. São Paulo: Atlas S.A., 2009.

SÁ, Antônio Lopes de. História Geral e das Doutrinas de Contabilidade. São Paulo:

Atlas, 1997.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1vf5RV18fkiL3ZyUmdSZXCE3oNW4Eo_DG

SEXO E DINHEIRO E VIOLÊNCIA: A APLICAÇÃO DA LEI MARIA DA PENHA NOS CASOS DE VIOLÊNCIA ORIUNDOS DA PROSTITUIÇÃO.

Autor(es): Caio Henrique Lourenço, Daniele Arcolini Cassucci

Orientador(es): Daniele Arcolini Cassucci

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Direito

Modalidade: Iniciação Científica (IC)/Outras modalidades de Pesquisa

RESUMO

O presente trabalho analisa a possibilidade de aplicação da Lei 11.340 de 2006 nos casos de violências no âmbito da prostituição. O objetivo dessa publicação é obter uma resposta quanto a possibilidade de aplicação da Lei Maria da Penha nas violências ocorridas durante as atividades das prostitutas. Para tanto, alicerceou esse estudo em cima de bibliografias e jurisprudências, bem como, julgados e precedentes, empregando uma metodologia interdisciplinar, exploratória e quantitativa. O resultado obtido foi que a lei de proteção a violência doméstica e familiar alcança esse tipo de violência e deve, portanto, proteger as mulheres vítimas de crueldade.

Palavras-chave: lei maria da penha; prostituição; violência.

INTRODUÇÃO

Ao longo de muito tempo, as mulheres foram, e continuam sendo, vítimas da violência devido ao seu gênero. Parte dessa agressão desponta de nossa sociedade ainda pautada sobre princípios machistas e patriarcais.

É certo que o Brasil e o mundo caminham com a promoção de políticas públicas voltadas a reduzir as taxas de mortalidades e agressões contra as mulheres, gênero historicamente reduzido e oprimido. Exemplo desse avanço está na Lei Maria da Penha.

Atualmente a troca consciente de favores sexuais por dinheiro é a “solução mais fácil” para diversas mulheres e transexuais. A renda imediata e a impossibilidade de ingresso no mercado de trabalho, que atinge principalmente as mulheres trans, faz com que o meretrício seja uma atividade instigante e solúvel.

Por estarem marginalizadas pela sociedade e pelas leis que não as amparam, muitas das vezes, as ditas mulheres da vida não denunciam as violências que ocorrem no decorrer de seu serviço, perpetuando-se assim, a certeza de impunidade, que como já advertiu Beccaria, é o mais perigoso ponto de incentivo à prática de novos crimes.

Esse erro ocorre também com as mulheres transexuais, que por se encontrarem em um dilema perante as leis exclusivas ao gênero feminino, se veem desprotegidas, consolidando-se assim, como na violência oriunda da atividade de prostituição, a possibilidade de impunidade do agressor.

Logo é de extrema importância, que para efetivamente cumprirmos o que a Lei Maria da Penha objetiva, se pesquise a possibilidade da inclusão do amparo às prostitutas e das transexuais no corpo da maior lei de prevenção à violência de gênero criada no Brasil.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo dessa publicação é obter uma resposta quanto a possibilidade de aplicação da Lei Maria da Penha nas violências ocorridas durante as atividades das prostitutas

MATERIAIS E MÉTODOS

A abordagem da pesquisa, quanto ao campo e setores de conhecimento envolvidos será interdisciplinar, visto que envolverá tanto a disciplina de direito penal quanto a de psicologia jurídica de modo integrado, que ao mesmo tempo, pode ser analisado separadamente.

Sobre seu objetivo, a metodologia empregada nesse projeto será exploratória, visando à exploração de um tema pouco discutido, tornando-o explícito e concomitantemente trazendo uma hipótese de solução.

A pesquisa terá uma abordagem quanti-qualitativa, visto que irá explorar por meio de recursos e técnicas de estáticas a exposição da problematização e simultaneamente irá analisar experiências individuais e características subjetivas para trazer uma solução adequada.

E no que tange a coleta de dados, a pesquisa pode ser definida como pesquisa ex-post-facto, haja vista, que essa proposta de investigação será sobre fatos sociais já ocorridos e que não cabem a possibilidade de experiência.

RESULTADOS

O resultado obtido foi que a lei de proteção a violência doméstica e familiar alcança os casos de violência ocorridos e oriundos das atividades de prostituição e deve, portanto, proteger as mulheres vítimas de crueldade.

DISCUSSÃO

Burbulhan; Guimarães; Toledo Bruns (2012, s.p.) concluem que a “prostituição abrange muito mais aspectos do que apenas o dinheiro, pois se constitui da relação de corpos, afetos e sexualidades próprias – tanto das profissionais do sexo quanto de seus clientes – de forma que cada um está vivenciando a relação de uma maneira: para aliviar as angústias do corpo ou as da alma”. Se existe a relação de afeto é imprescindível que usemos o art. 5, III da Lei 11.340/06 .

Nessa toada, o art. 4 da referida lei aduz que na interpretação da Lei Maria da Penha, serão considerados os fins sociais a que ela se destina, previstos na ementa, ou seja, a criação de “mecanismos para coibir a violência doméstica e familiar contra a mulher”.

Só que em contrapeso, já ensinava Giddens (1992) que as forma de relacionar contemporâneas estão pautadas sobre novos pilares, quais são: o prazer, satisfação rápida, livre e descompromissada, exemplo é a forma de relacionar conhecida como “ficar”, “namorar virtualmente”, manter “amizade colorida”, etc. Por mais que a prostituição não seja fruto da sociedade moderna, é as relações modernas que as encaixam na Lei 11.340/06

Estas novas formas de se relacionar não afasta as dinâmicas de tensão presentes em relacionamentos hortodoxas, o ciúmes, a questão financeira, questões familiares, entre outras.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O resultado obtido foi que a lei de proteção a violência doméstica e familiar alcança os casos de violência ocorridos e oriundos das atividades de prostituição e deve, portanto, proteger as mulheres vítimas de crueldade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, Carla. Na luta contra a depressão e o suicídio. O TEMPO. Belo Horizonte, 2001. Cidades.

BARRETO, Letícia Cardoso. Prostituição: Gênero e trabalho. Rio de Janeiro: Multifoco, 2013.

BECCARIA, Cessare. Dos Delitos e Das Penas, 1ª edição. Hunter Books Editora, 2012.

BURBULHAN, Fernanda; GUIMARAES, Roberto Mendes e BRUNS, Maria Alves de Toledo. Dinheiro, afeto, sexualidade: a relação de prostitutas com seus clientes. Psicol. estud. 2012, vol.17, n.4. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-73722012000400013&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 03 de novembro de 2018.

GIDDENS, Anthony. As consequências da modernidade. São Paulo, 1991. Editora Unesp.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1IbkCMLrQNjyoDo779kgtKLYs9KPLDOKW>

GOCONQR - A GAMIFICAÇÃO AJUDANDO OS ALUNOS DP 4º MÓDULO B DE DIREITO

Autor (es): Pedro Lúcio Correia

Orientador (es): Cyro Gilberto Nogueira Sanseverino

Afiliação: UNIFEOB; Instituto Federal - Campus São João da Boa Vista/SP (IFSP)

Curso: Direito

Modalidade: Iniciação Científica (IC)/Outras modalidades de Pesquisa

RESUMO

A gamificação consiste em fazer uso de técnicas e elementos disponíveis em jogos para transformar tarefas reais em atividades mais atrativas e lúdicas aumentando a motivação e engajar as pessoas na execução dessas tarefas. GoConqr é uma plataforma de estudos e recursos educacionais grátis, é uma plataforma de aprendizagem online. Observando uma dificuldade dos alunos do 4º módulo B de estudar para avaliação externa, o pesquisador aplicou a gamificação com estes alunos. O Quiz sobre o Enade Formação Geral 2017, 2016, 2015 teve 783 visualizações, houve um aumento significativo na evolução dos jogadores, por tentativa e erro os alunos vão evoluindo. Verificando os resultados, o coordenador do curso se interessou muito pela ferramenta e pelas suas possibilidades educacionais; futuramente, junto com o pesquisador, o coordenador do curso de Direito pretende expandir esta ferramenta para as outras turmas do Direito e para os outros cursos da UNIFEOB.

Palavras-chave: Direito; Avaliação Externa; Gamificação

INTRODUÇÃO

Com as mudanças no modelo pedagógico e o surgimento de novas tecnologias, como computadores, smartphones e internet, os professores podem experimentar novos métodos que extrapolam a visão tradicional. Assim, os jogos educacionais se configuram como uma maneira de complementar a construção e fixação de conceitos desenvolvidos em sala de aula, e como um recurso motivador para o professor e o aluno (TAROUCO et.al., 2014).

Rizzo (1988 apud MORATORI, 2003, p. 9) diz que “Não há momentos próprios para desenvolver a inteligência, sempre é possível progredir e aperfeiçoar-se. Os jogos devem estar presentes todos os dias na sala de aula”. Sob este mesmo ponto de vista, Neto (1992 apud MORATORI, 2003, p. 15) defende que “Se o ensino for lúdico e desafiador, a aprendizagem prolonga-se fora da sala de aula, fora da escola, pelo cotidiano, até as férias, num crescendo muito mais rico do que algumas informações que o aluno decora porque vão cair na prova”.

A gamificação consiste em fazer uso de técnicas e elementos disponíveis em jogos para transformar tarefas reais em atividades mais atrativas e lúdicas aumentando a motivação e engajar as pessoas na execução dessas tarefas (COELHO, 2018).

A gamificação, busca extrair dos jogos a capacidade de proporcionar experiências lúdicas, com o intuito de motivar e alavancar a participação social em diferentes contextos. O uso desse recurso vem ganhando força, tendo se popularizado pelo mundo a partir de 2010 (BRAZIL, 2017).

De acordo com Coelho (2018, p. 88), os jogos “são geralmente concebidos dentro de uma estrutura que permite que jogadores joguem quantas vezes forem necessárias ou desejadas, reiniciando o progresso ou continuando de onde parou. Isso torna os erros mais toleráveis e, por consequência, no processo de gamificação, torna o usuário mais propenso a experimentar sem medo as atividades propostas”.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

GoConqr é uma plataforma de estudos e recursos educacionais grátis, é uma plataforma de aprendizagem online.

Observando uma dificuldade dos alunos do 4º módulo B de estudar para avaliação externa, o pesquisador aplicou a gamificação com estes alunos.

O pesquisador mostrou para alguns professores do Direito a possibilidade de gamificar o curso, a gamificação foi bem recebida, porém ela ainda não é aplicada com tanta frequência. Foram apresentadas duas ferramentas: o Kahoot e o GoConqr. Kahoot era mais divertido para ser aplicado em sala de aula, porém para que os alunos pudessem estudar sozinhos o GoConqr se tornou a melhor opção.

O pesquisador, a princípio, desenvolveu o Quiz no GoConqr apenas para uso próprio. Depois que ele testou e viu que realmente funcionava o aprendizado por jogos, na tentativa e no erro, ele postou para seus colegas no Facebook e no Whatsapp.

O primeiro teste não deu muito resultado, pois apenas 4 alunos testaram o jogo, mas após estes alunos terminarem a avaliação externa em menos de 1 minuto outros alunos se interessaram. No segundo teste, o rendimento da sala aumentou e a maioria dos alunos obteve nota máxima na avaliação externa.

O Quiz sobre o Enade Formação Geral 2017, 2016, 2015 teve 783 visualizações. Houve um aumento significativo na evolução dos jogadores, por tentativa e erro os alunos vão evoluindo.

Verificando os resultados, o coordenador do curso se interessou muito pela ferramenta e pelas suas possibilidades educacionais; futuramente, junto com o pesquisador, o coordenador do curso de Direito pretende expandir esta ferramenta para as outras turmas do Direito e para os outros cursos da UNIFEOB.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a aplicação do GoConqr a média geral dos alunos do 4º módulo B passou de 0,9 para 1,49. O resultado foi muito positivo.

O projeto foi bem aceito pelo coordenador do curso de Direito Cyro Sanseverino que pretende junto com o pesquisador expandir este trabalho para outras turmas do Direito, e futuramente, para outros cursos da UNIFEOB.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRAZIL. Usos da "gamificação" na produção colaborativa de informação e conhecimento.

Benancib, mai. 2017. Disponível em:

<<http://200.20.0.78/repositorios/handle/123456789/3321>>. Acesso em: 02 out. 2018.

COELHO, Paulo Roberto Martins. Artefatos de design: Uma análise do processo de criação com base na gamificação. 2018. 92 folhas. Dissertação(Programa de Pós-Graduação em Design/CCET) - Universidade Federal do Maranhão, São Luís.

GOCONQR. Perguntas frequentes. Disponível em: <<https://infopt-br.goconqr.com/faq/>>. Acesso em: 01 nov. 2018.

MORATORI, Patrick Barbosa. Por que utilizar jogos educativos no processo de ensino aprendizagem. UFRJ. Rio de Janeiro, 2003. Disponível em: <http://www.nce.ufrj.br/GINAPE/publicacoes/trabalhos/t_2003/t_2003_patrick_barbosa_moratori.pdf>. Acesso em 12/maio/2016

TAROUCO, Liane Margarida Rockenbach; ROLAND, Letícia Coelho; FABRE, Marie-Christine Julie Mascarenhas; KONRATH, Mary Lúcia Pedroso; Jogos educacionais.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1bMF2tvSMnjb8X756VU_M6eAtP-V87jv0

DESSECAÇÃO DE RAMAS DE BATATAS ATRAVÉS DE HERBICIDAS DE CONTATO VISANDO A ANTECIPAÇÃO DA COLHEITA

Autor (es): João Pedro Zani Coeti; Andréa Ferrari; Gustavo Cezar Barbosa; Leonardo Memo Marques dos Reis

Orientador (es): Paulo Vinícius Grafite

Afiliação: UNIFEOB

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Iniciação Científica (IC)/Outras modalidades de Pesquisa

RESUMO

A dessecação em pré-colheita na batata é uma das práticas de manejo essenciais para a produção comercial. O principal produto utilizado é o paraquat. No entanto esse produto está em vias de ser retirado da comercialização do mercado. O objetivo foi avaliar a eficiência de diferentes herbicidas na dessecação da cultura da batata no estágio fenológico de maturação visando a antecipação da colheita. Os tratamentos foram: Dibrometo de diquate, Dicloreto de Paraquate, Saflufenacil e Carfentrazone-etílica. Foram realizadas avaliações visuais de fitotoxicidade aos 3, 5, 10 e 15 dias após a aplicação dos tratamentos (DAA), baseado na escala visual da ALAM (1974). Aos 15 DAA foi realizada a colheita e avaliou-se o Brix, produtividade, diâmetro e textura dos tubérculo. O tratamento carfentrazone é melhor indicado como potencial substituto do paraquat na dessecação das ramas e a aplicação dos tratamentos de herbicidas não afetam a qualidade final dos tubérculos.

Palavras-chave: Batata; Dessecação; Herbicidas; Antecipação; Colheita

INTRODUÇÃO

A antecipação da colheita de culturas de interesse agrônômico, podem apresentar uma série de vantagens. No caso específico da cultura da batata, a dessecação em pré-colheita é uma das práticas de manejo essenciais para a produção comercial de batata-consumo, gerando padronização comercial dos tubérculos quanto ao tamanho, coloração e firmeza da pele, além de favorecer a comercialização. Em batata-semente, a dessecação visa obter tamanhos ideais e

uniformes para plantio, além de reduzir a transmissão de doenças da parte aérea para tubérculos (EIFERT; SILVA; FONSECA; VIEIRA, 2014).

Após a dessecação, é esperado um período que varia de 10 a 15 dias para que a pele da batata se fortaleça ou se firme, evitando o pelamento durante o processo de colheita e pós-colheita (SILVA, 2015).

Dentre as opções para dessecação da cultura da batata, o principal produto utilizado trata-se do paraquat, que é aplicado sem a adição de adjuvantes à calda. No entanto esse produto está em vias de ser retirado da comercialização do mercado, sendo necessárias pesquisas relativas a potenciais substitutos. Tanto o paraquat quanto o diquat, são produtos não sistêmicos e de contato que apresentam como mecanismo de ação a inibição do fotossistema I (VIDAL, 1997). O saflufenacil e o carfentrazone, os quais apresentam como mecanismo de ação inibir a inibição da enzima protoporfirinogênio IX oxidase (PPO), também apresentam registro para a dessecação das ramas de batata, e surgem como potenciais substitutos do paraquat (GROSSMANN et al. 2010).

Estudos relacionados ao posicionamento de herbicidas para dessecação são escassos, fazendo-se necessárias pesquisas nessa linha de pesquisa.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo do trabalho foi avaliar a eficiência de diferentes herbicidas na dessecação da cultura da batata (*Solanum tuberosum*) no estágio fenológico de maturação visando a antecipação da colheita.

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi instalado em área experimental no município de Vargem Grande Paulistas -SP. A área foi cultivada com a variedade orquestra com a finalidade comercial, sendo que todas as parcelas até o momento da dessecação, receberam o mesmo manejo fitossanitário e de adubação.

O delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizado com quatro repetições por tratamento, as parcelas foram constituídas por cinco linhas cultivadas com batata (largura) e sete metros de comprimento. Os tratamentos foram aplicados em pós-emergência da cultura da

batata, das respectivas áreas, quando a cultura estava no estágio fenológico de maturação. Foram aplicados quatro tratamentos de herbicidas, além da testemunha sem aplicação de herbicidas que servira como parâmetro de velocidade de dessecação. Os produtos foram aplicados, utilizando-se um pulverizador costal de pressão constante, pressurizado por CO₂, com pontas do tipo leque XR 110.02, pressão de 2,0 kgf cm⁻², com volume de calda de 180 L ha⁻¹.

A avaliação do efeito dos herbicidas utilizados como dessecantes sobre a cultura da batata foram realizadas aos 3, 5, 10 e 15 dias após a aplicação dos tratamentos (DAA), empregando escala numérica de 0 a 100, onde a nota zero representa ausência de dessecação caracterizada pela presença de folhas, haste e vagens verdes e a nota 100 representa a dessecação da batata, caracterizada pelas folhas, haste e vagens totalmente secas (ALAM, 1974).

Aos 15 DAA foi realizada a colheita da batata apenas na linha central de cada parcela, descartando-se as bordaduras laterais e das extremidades das parcelas. Avaliou-se o Brix, produtividade, diâmetro e textura dos tubérculos (com casca).

Os resultados obtidos, foram submetidos à análise de variância pelo teste F, sendo as médias dos tratamentos comparadas pelo teste de Tukey. Se significativos serão elaboradas curvas de regressão para análise dos dados.

RESULTADOS

Em relação a interação fatorial entre os tratamentos de herbicidas e os períodos de avaliação, apresentou diferença significativa. Sendo que o herbicida saflufenacil apresentou a menor velocidade de dessecação. Os herbicidas carfentrazone e paraquat, apresentaram curvas de regressão muito similares, ou seja, velocidade de dessecação muito semelhante, sendo que já na avaliação de 5 DAT (dias após a aplicação dos tratamentos), ambos os herbicidas apresentaram uma porcentagem de dessecação superior a 90%. O herbicida diquat junto com o carfentrazone, foram os que apresentaram a maior velocidade de dessecação. Em relação as variáveis biométricas, textura, diâmetro e brix. Nenhuma das variáveis apresentaram diferenças significativas em relação a aplicação dos tratamentos. Ou seja, a aplicação dos herbicidas não resultaram em perdas qualitativas na pós-colheita da batata.

DISCUSSÃO

Os resultados indicam que um possível substituto do herbicida paraquat em relação a dessecação das ramas de batata trata-se do carfentrazone, que é um herbicida inibidor da enzima protox, o qual apresenta os seus efeitos fitotóxicos inerentes a dessecação acelerados na presença de alta intensidade luminosa. Fato que foi comprovado nesse experimento.

Além dessas questões, destaca-se que todos os tratamentos de herbicidas não resultaram em depreciação da qualidade dos tubérculos na pós colheita da batata, uma vez que as variáveis biométricas não apresentaram diferença significativa. Isso indica que nenhum dos tratamentos de herbicidas utilizados afetam a qualidade dos tubérculos.

Outra observação importante é que houve um controle adequado das plantas daninhas, no entanto destaca-se que esses tratamentos são produtos de contato e sem residual, e para que ocorra esse controle considerado adequado, os tratamentos devem ser aplicados após a germinação de um primeiro fluxo de germinação das plantas daninhas que nesse fato correu após um chuva de 25 mm alguns dias antes de dessecação da área.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O tratamento carfentrazone é melhor indicado como potencial substituto do paraquat na dessecação das ramas

A aplicação dos tratamentos de herbicidas não afetam a qualidade final dos tubérculos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGROFIT. Sistemas de agrotóxicos fitossanitários. Disponível em:

<http://extranet.agricultura.gov.br/agrofit_cons/principal_agrofit_cons>. Acesso em 09/09/2018.

ASOCIACIÓN LATINOAMERICANA DE MALEZAS. Recomendaciones sobre unificación de los sistemas de evaluación en ensayos de control de malezas. ALAM, v.1, n.1, p.35-38, 1974.

BEALE, S. I.; WEINSTEIN, J. D. Tetrapyrrole metabolism in photosynthetic organisms. In:

DAILEY, H. A. (Ed.). Biosynthesis of heme and chlorophyll. New York: McGraw-Hill, 1990. p. 287-391.

Blanco, F.M.G. DIVULGAÇÃO TÉCNICA: MANEJO DAS PLANTAS DANINHAS NA CULTURA DE BATATA. *Biológico*, São Paulo, v.70, n.1, jan./jun., 2008, p.19-24.

CHRISTOFFOLETI, et al. Manejo de plantas daninhas e dessecação na cultura de batata. *Revista Batata Show* Ano XVI nº44 Abril/2016, 25-27 p.

DAYLAN, F. E.; DUKE, S. O.; WEETE, J. D.; HANCOCK, H. G. Selectivity and mode of action of carfentrazone-ethyl, a novel phenyl triazolinone herbicide. *Pesticide Science*, Oxford, v. 51, n. 1, p. 65-73, 1997

EIFERT, E. da C.; SILVA, J. G. da; FONSECA, J. R.; VIEIRA, E. H. N. Secagem, beneficiamento e armazenamento de grãos. Santo Antônio de Goiás: Embrapa Arroz e Feijão, 2014. 223-234 p

GONZAGA, A. C. de O. (Ed.). Feijão: o produtor pergunta, a Embrapa responde. Brasília, DF: Embrapa, 2014. 247 p.

GROSSMANN, K. et al. The herbicide saflufenacil (Kixor™) is a new inhibitor of protoporphyrinogen IX oxidase activity. *Weed Science*, Champaign, v. 58, n. 1, p. 1-9, 2010.

SILVA, G.O. Tratos Culturais. In: Sistema de Produção da Batata. Embrapa Hortaliças Sistema de Produção; Embrapa Clima Temperado Sistema de Produção; Embrapa Produtos e Mercado Sistema de Produção. Brasília-DF, 2015, 119-119 p.

SILVA, M.C.C. et al. MANEJO E CONTROLE DE PLANTAS DANINHAS NA CULTURA DA BATATA. *Revista Brasileira de Agropecuária Sustentável (RBAS)*, v.1, n.1, Julho, 2011, p.60-67.

VIDAL, R. A. Herbicidas: mecanismos de ação e resistência de plantas. Porto Alegre: Palotti, 1997.



Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1xIL1yivSUj1G5QktU0HZDOxwm9RHuyjX>

RESPOSTAS DA PRODUTIVIDADE DA CULTURA DA BATATA EM RELAÇÃO A DOSES DE CONDICIONADOR DE SOLO

Autor (es): João Victor da Silva Bovo

Orientador (es): Leandro Fellet Lourenço

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Iniciação Científica (IC)/Outras modalidades de Pesquisa

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi avaliar respostas de produtividade da cultura da batata (*Solanum tuberosum* L) em relação a doses de condicionador do solo. O experimento foi conduzido no município de São João da Boa Vista- SP entre julho e outubro de 2017, utilizando a variedade Frito-Lay (FL), no delineamento inteiramente casualizado com cinco repetições e seis tratamentos. O experimento foi conduzido em casa de vegetação com irrigação via gotejamento com vazão de 2 litros por hora, atendendo as necessidades exigidas pela cultura. Avaliou-se a classificação de tubérculos da batateira, sendo divididos em C1, C2, C3, C4, Descarte e produção total (kg).

Palavras-chave: Palavras-chave: Cultura da batata, experimento, polímero e tubérculos.

INTRODUÇÃO

A cultura da batata (*Solanum tuberosum*) apresenta uma importante posição em âmbito mundial, pois se encontra entre as principais espécies cultivadas, participando diretamente como fonte de renda, emprego e alimento.

O cultivo da batata no Estado Paulista, é realizado durante o ano todo, por conta da utilização de irrigação e complementação das chuvas, alcançando produtividade média de 23,3 t ha⁻¹ (SILVA, J. A 2007 apud NEHMI et al., 2004). De acordo com o senso realizado pelo IBGE (2015), no ano de 2014 a produção brasileira alcançou a margem de 3,5 milhões de toneladas, com produtividade média de 27,8 t ha⁻¹.

Mediante estimativas da Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO), a produção de alimentos terá que aumentar em torno de 60% para alimentar uma população de nove bilhões de pessoas em 2050. Entretanto, a intensificação da produção de alimentos, gerou uma grande dependência de fertilizantes e um consumo excessivo de água e energia, podendo assim, ocasionar a degradação de recursos naturais (FAO 2015).

Os hidroretentores são substâncias orgânicas ou sintéticas capazes de absorver e armazenar significativa quantidade de água em relação ao seu peso. Podem ser naturais (derivados do amido) ou sintéticos (derivados do petróleo). Quando secos, apresentam-se na forma de pequenos grânulos (VERVLOET FILHO, 2011).

O hidrogel, segundo AZEVEDO et al. (2002), auxilia na otimização da disponibilidade dos recursos hídricos, redução de perdas (percolação e lixiviação) de nutrientes e água, melhoram a aeração e drenagem do solo e contribuem com o desenvolvimento do sistema radicular e parte aérea das culturas.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Objetivou-se nesse trabalho, avaliar respostas de produtividade da cultura da batata (*Solanum tuberosum* L) em relação a doses de condicionador do solo.

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi conduzido em ambiente protegido entre os meses de Outubro de 2017 e Fevereiro de 2018, na Fazenda Escola UNIFEOP, localizada na cidade de São João da Boa Vista-SP definidas pelas seguintes coordenadas geográficas: 21°58'09" S e 46°47'53"O, a uma altitude de 767 metros, na qual a cultura da batata foi implantada em vasos de 12 litros com substrato de fibra de coco com diferentes doses de condicionador.

O plantio foi realizado no dia 11 de Outubro de 2017, utilizando-se a variedade Frito-Lay (FL) e a adubação foi realizada via fertirrigação.

O delineamento experimental utilizado foi de blocos casualizados, com cinco repetições, seis tratamentos e cinco plantas por tratamento, onde as doses do condicionador de solo foram aplicadas no substrato.

A colheita foi realizada em Janeiro de 2018, aos 108 dias após o plantio, onde avaliou-se a produtividade total e a classificação dos tubérculos por tratamento.

RESULTADOS

Os dados ao serem submetidos à análise estatística a 5% de significância, não demonstraram diferença significativa (tabela 2), embora alguns tratamentos apresentem maiores produtividades. Com as medias geradas pelo software, foi possível gerar gráficos demonstrando as produtividades em relação aos tratamentos e a regressão linear ($r^2 = 0,5241$).

Analisando o gráfico (1), observa-se que o tratamento 6 apresentou maior resposta em produtividade (2227,33 kg), seguido do tratamento 5 (2173,69 kg) quando comparados ao tratamento 1 (controle- 100% de irrigação) com produtividade de 2130,78 kg e ao tratamento 2 (controle- 80% de irrigação) com produtividade de 2004,12 kg.

Ao comparar somente os dados de 80% de irrigação, pode-se observar uma correlação forte (gráfico 2) que indica acréscimos de produtividade em relação ao tratamento controle, mesmo que sem significância.

DISCUSSÃO

Um fator que poderia explicar essa baixa resposta, foi citado por MARTINEZ (2002), onde o cultivo pode ser afetado negativamente decorrente a concentração de sais no substrato, pois condutividade elétrica acima de $3,5 \mu\text{S m}^{-1}$, afeta o desenvolvimento de várias culturas.

Ao analisar a classificação, observa-se uma leve diminuição na produção de tubérculos graúdos (C1, C2 e C3) no tratamento 2 quando comparados aos demais tratamentos, resultado semelhante as avaliações realizados por Bezerra et al. (1998) em seu experimento a campo, o déficit hídrico durante o ciclo de cultivo afetou a produção total de tubérculos e o número de tubérculos por planta da cultura.

Outro dado semelhante refere-se ao de SEGÓVIA ET AL. (1972), DAR & ROSÁRIO (1981) E SOOD (1986) citados por BEZERRA ET AL. (1998), onde constataram aumento da produção de tubérculos das classes de diâmetro entre 23 a 33 mm e entre 20 a 23 mm devido ao estresse hídrico.

Averiguou-se também número semelhante de descarte por conta de podridão ou rachaduras em todos os tratamentos (gráfico 3), fato explicado por Feltran e Lemos (2005), no qual, o excesso ou falta água podem acarretar distúrbios fisiológicos na produção dos tubérculos. Os condicionadores de solo são considerados como uma alternativa para minimizar os gastos excessivos com recursos hídricos, além de poderem ajudar na retenção e melhor disponibilização de nutrientes.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com aos resultados obtidos, conclui-se que:

1. O tratamento com 30 kg/ha-1 de condicionador de solo e lâmina de irrigação de 80%, apresentou a maior média de produtividade (2227,33 kg) em relação aos outros tratamentos;
2. O tratamento controle com lâmina de irrigação de 80% apresentou leve diminuição do tamanho e quantidade dos tubérculos em relação aos outros tratamentos;

Entretanto, ao submeter os dados a análise estatística a 5 % de significância no software Sisvar 5.6, constatou-se que não houve diferença significativa entre os tratamentos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AZEVEDO, T. L. F.; BERTONHA, A.; GONCALVEZ, A. C. A. Uso de hidrogel na agricultura. Revista do Programa de Ciências Agroambientais, Alta Floresta, v. 1, n. 1, p. 23-31, 2002.

BEZERRA, F. M. L. ANGELOCCI, L. R.; MINAMI, K. deficiência hídrica em vários estádios de desenvolvimento da batata. Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental, v.2, n.2, p.119-123, 1998.

Bisognin, D. A. Recomendações técnicas para o cultivo da batata no Rio Grande do Sul e Santa Catarina. Santa Maria. 1996. 64p. Boletim Técnico.

FELTRAN, J. C.; LEMOS, L. B. Características agrônômicas e distúrbios fisiológicos em cultivares de batata. Científica, v. 33, n. 1, p. 106-113, 2005.

FRANKE, A.E.; MARTINI, L.C.P.; KONING, O.; POZZEBON, E.; LIBERALESSO, R.A. Efeito da irrigação no rendimento e na qualidade dos tubérculos na cultura da batata (*Solanum tuberosum* L.). *Revista Ceres*, Viçosa, v.41, n.236, p.367-78, 1994.

MARTÍNEZ, P. F. Manejo de substratos para horticultura. In: FURLANI, A.M.C.; BATAGLIA, O. C.; ABREU, M. F.; ABREU, C. A.; FURLANI, P. R.; QUAGGIO, J. A.; MINAMI, K. Caracterização, manejo e qualidade de substratos para a produção de plantas. Campinas: Instituto Agrônomo de Campinas. 2002. p.53-76.

Mendonça et al. Hidrogel como alternativa no aumento da capacidade de armazenamento de água no solo. *Water Resources and Irrigation Management*, v.2, n.2, p.87-92, 2013.

NAVROSKI, M. C. Hidrogel como condicionador de substrato para produção de mudas de *eucalyptus dunnii* maiden. Santa Maria, RS, Brasil. 2013.

NEHMI, I.M.D.; FERRAZ, J.V.; NEHMI FILHO, V.A.; SILVA, M.L.M. (Coord.). Anuário da agricultura brasileira. São Paulo: FNP Consultoria e Agroinformativos, 2004. 496 p

ZONTA, J. H. et al. Influência de diferentes turnos de rega e doses de hidroabsorvente no desenvolvimento inicial da cultura do café conillon (*Coffea canephora* Pierre). *Idesia*, Santiago del Chile, v. 27, n. 3, p. 29-34, 2009.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1kZKP4rc7LzsNaDSRyGJO72IEt4JkLG48>

UTILIZAÇÃO DE SANITIZANTE EM CONSERVAÇÃO PÓS-COLHEITA DAS CULTURAS DO MAMÃO E DA MANGA.

Autor (es): Leonardo Riquena Fonseca

Orientador (es): Diogo Feliciano Dias Araujo

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Iniciação Científica (IC)/Outras modalidades de Pesquisa

RESUMO

O objetivo deste trabalho verificar se o produto AK é eficiente para prolongar a vida pós-colheita de frutos de Mamão papaia (Carica papaya) e frutos de Manga Palmer (Mangifera indica L.), bem como verificar sua eficiência no controle de fito patógenos em pós-colheita.

Foram utilizadas 3 concentrações do produto AK, sendo elas: 0,1% (1 ml do produto em 499 ml de água destilada), 0,25% (2,5 ml do produto em 497,5 ml de água destilada), 0,01% (0,1 ml do produto em 499,9 ml de água destilada), Testemunha (500 ml de água destilada), cada tratamento conteve 5 repetições sendo que cada repetição conteve 2 frutos do mamão e 3 de manga.

Com os frutos de mamão o AK nas concentrações de 0,1 e 0,25%, reduziram, em média 50% , quando comparadas à

testemunha,de modo geral não houve diferença do teor de sólidos solúveis totais (SST) ou °Brix

No entanto com os frutos de manga, de maneira geral não foi verificada a influenciados tratamentos com AK.

Palavras-chave: pós-colheita; manga; mamão; sanitizante.

INTRODUÇÃO

Aparência visual, textura, (firmeza, resistência e integridade do tecido), sabor e

aroma, são as variáveis diretamente relacionadas com a qualidade dos alimentos, sobretudo das frutas consumidas in natura uma vez que estes são os aspectos levados em consideração pelo consumidor final para escolha do seu alimento.

Estima-se que cerca de um terço da produção total de alimentos seja perdido entre a colheita e a chegada a mesa do consumidor final (FAO 2012), muito possivelmente em decorrência da falta destas qualidades.

Entendem-se como perda pós-colheita as perdas que ocorrem após a colheita em decorrência do não consumo durante o tempo em que o alimento é considerado apto ao consumo humano (Chitarra e Chitarra 2005).

Em países em desenvolvimento as perdas pós-colheita chegam a 20% da sua produção total, enquanto que no Brasil essas perdas chegam à casa dos 40%, o que tem como consequência a busca por métodos que diminuam estas perdas (MOURA et al 2007).

De acordo com o Ministério da Agricultura e do Abastecimento o setor de frutas e hortaliças tem uma produção validada em R\$ 17 bilhões anuais, ao mesmo tempo em que o setor de grãos registra uma produção estimada em R\$ 16 bilhões anuais, respondendo por 1,98% e 1,73%, respectivamente, do Produto Interno Bruto Brasileiro (PIB) em 1998.

Sabe-se que uma das formas de perda pós-colheita recorrentes é devida ao fato de contaminação com fungos e/ou bactérias resultante de más práticas pós-colheita, essa contaminação diminui significativamente o tempo hábil de consumo além de causar uma queda razoável no tempo de prateleira dos produtos (PARISI 2015).

Para minimizar os efeitos de doenças pós-colheita são utilizados métodos preventivo, seja pelo manuseio adequado do produto , seja pelo uso de produtos sanitizante na água do processo de lavagem e principalmente a utilização de métodos de esterilização dos equipamentos envolvidos desde a colheita até a embalagem isolante final (EMBRAPA 1996).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo deste trabalho verificar se o produto AK é eficiente para prolongar a vida pós-colheita de frutos de Mamão papaia (*Carica papaya*) e frutos de Manga Palmer (*Mangifera indica* L.).

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi instalado no dia 15 de agosto de 2018 nas dependências do Laboratório de Microbiologia do centro universitário da fundação de ensino Otávio Bastos UNIFEOB. Foram utilizados 40 frutos de mamão-papaia e 60 frutos de manga Palmer ambos no estágio de maturação fisiológica, sem presença de lesões.

Os frutos foram lavados, utilizando-se detergente neutro e esponja macia e posteriormente repassados em água corrente. A seguir, foram deixados em bancada sobre papel Kraft até a secagem completa.

Foram utilizadas 3 concentrações do produto AK, sendo elas:

- 0,1% (1 ml do produto em 499 ml de água destilada)
- 0,25% (2,5 ml do produto em 497,5 ml de água destilada)
- 0,01% (0,1 ml do produto em 499,9 ml de água destilada)
- Testemunha (500 ml de água destilada)

Os frutos foram então imersos por 1 minuto nos respectivos tratamentos, secos, colocados em embalagens de plástico rígido e armazenados em temperatura ambiente ($25 \pm 2^\circ\text{C}$), cada tratamento conteve 5 repetições sendo que cada repetição conteve 2 frutos do mamão e 3 de manga.

RESULTADOS

Mamão: Uma semana após a instalação do experimento, em análise visual, os frutos de mamão já apresentavam cor da casca amarela, independente do tratamento utilizado.

A segunda avaliação foi realizada aos 14 dias da instalação do experimento após a constatação visual de lesões causadas por patógenos que acometem frutos em pós colheita na

testemunha. Nesta data foram realizadas avaliações de porcentagem de fruto lesionado, teores médios de textura (firmeza da casca) e de sólidos solúveis (°Brix).

Ao final do experimento, foram observadas diversas estruturas fúngicas referentes a fito patógenos, porém nesta etapa, não foi feito o isolamento para detectar quais os fungos que estariam se manifestando nesta fase de pós-colheita.

Manga:Três semanas após a instalação do experimento os frutos de manga da variedade Palmer já apresentavam cor da casca amarela avermelhada, característica da variedade na fase de maturação/amadurecimento, independente do tratamento utilizado.

Durante todo o experimento, independente do tratamento utilizado, não foi verificada a presença de estruturas de fitopatógenos na superfície do fruto. Apenas na região do pedúnculo, verificou-se um crescimento micelial inicial, associado a presença da exsudação de látex.

DISCUSSÃO

mamão: Com relação a porcentagem de área lesionada, o AK nas concentrações de 0,1 e 0,25%, apresentaram, em média, menos que 30% da superfície do fruto contaminada por fito patógenos, valores estes, bem inferiores aos tratamentos testemunha e AK 0,01%, os quais apresentaram valores de superfície do fruto lesionada por fito patógenos, superiores a 50%.

Com relação a textura, novamente o AK nas concentrações de 0,1 e 0,25%, apresentaram os maiores valores médios de textura 9,0 e 9,7 Kgf.cm-2. Ou seja, frutos com cascas mais firmes.

No tocante aos valores do teor sólidos solúveis totais (SST) ou °Brix de modo geral, todos os tratamentos apresentaram valores muito próximos, não refletindo na prática, uma percepção na mudança do sabor.

manga: não houve diferença significativa visual nos tratamentos.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com os frutos de mamão o AK nas concentrações de 0,1 e 0,25%, reduziram, em média 50% as lesões, quando comparadas à testemunha, mantiveram os frutos com a casca mais firme

e em todos os tratamentos de modo geral não houve diferença do teor de sólidos solúveis totais (SST) ou °Brix.

No entanto com os frutos de manga, de maneira geral não foi verificada a influência dos tratamentos com AK, nos frutos, visto que os valores observados tanto para textura (firmeza da casca) e o °Brix ou o aparecimento de lesões causadas por patógenos, não diferiram dos valores encontrados para a testemunha.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FAO. Pérdidas y desperdicio de alimentos en el mundo – Alcance, causas y prevención. Roma 2012.

SILVIA C. S. R. de MOURA, SHIRLEY A. BERBARI, SÍLVIA P. M. GERMER, MARIA E. M. de ALMEIDA, DJANE de A. FEFIM Determinação da vida-deprateleira de maçã-passa por testes acelerados. Págs141-148, jan. Mar. 2007.

MARISE C. MARTINS PARISI Doenças pós-colheita APTA 2015.

CHITARRA, M. I. F.; Chitarra, A. B. Pós-colheita de Frutos e Hortaliças.

Fisiologia e Manuseio. 2 ed. Lavras: FAEPE, 2005.

EMBRAPA; Conservação de frutas em pós-colheita 1ª ed;pág 118 1996.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1aLHys2P2zq0JXIRXqxUypEVCf50qao7W>

UTILIZAÇÃO DE SANITIZANTES NO PROLONGAMENTO DA VIDA PÓS-COLHEITA DAS CULTURAS DA BANANA E GOIABA

Autor(es): Cíntia Cristina de Moura Nogueira; Diogo Feliciano Dias Araujo

Orientador(es): Diogo Feliciano Dias Araujo

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB);

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Iniciação Científica (IC)/Outras modalidades de Pesquisa

RESUMO

O objetivo deste trabalho é averiguar se o produto AK é eficiente para prolongar a vida pós-colheita de frutos de Banana nanica (*Musa acuminata* 'Dwarf Cavendish') e Goiaba (*Psidium guajava*), além da sua ação sobre possíveis fitopatógenos, em especial a *Colletotrichum gloeosporioides*. Foram utilizadas 3 concentrações do produto AK, sendo elas: 0,1% (1 mL do produto em 499 mL de água destilada), 0,25% (2,5 mL do produto em 497,5 mL de água destilada), 0,01% (0,1 mL do produto em 499,9 mL de água destilada) e testemunha (500 mL de água destilada), contendo ao todo cinco repetições em cada tratamento com três frutos cada repetição. O AK na cultura da goiaba, na concentração 0,1% reduziu a severidade das lesões na superfície dos frutos de goiaba, em 32% quando comparada a testemunha, e ainda manteve a firmeza da casca dos frutos de goiaba. Contudo na cultura da Banana nanica em condições experimentais, o AK, em qualquer concentração utilizada, não teve influência sobre os frutos.

Palavras-chave: Goiaba; banana; pós- colheita; sanitizante.

INTRODUÇÃO

Com o aumento da população mundial surge grandes preocupações, como por exemplo o atendimento a demanda do consumidor em relação aos alimentos.

Uma solução rápida, seria a viabilização da chegada dos alimentos em mercados com um baixo índice de perdas e de desperdício (FAO, 2011). As frutas e hortaliças são os alimentos que mais sofrem com esses fatores, principalmente em seu transporte.

No Brasil estima-se que as perdas cheguem até a 40%, gerando um prejuízo imenso, principalmente para a sua comercialização. Accarini et al. (1999) diz, que de acordo com o Ministério da Agricultura e do Abastecimento o setor de frutas e hortaliças tem uma produção validada em R\$ 17 bilhões anuais, ao mesmo tempo que o setor de grãos registra uma produção estimada em R\$ 16 bilhões anuais, respondendo por 1,98% e 1,73%, respectivamente, do Produto Interno Bruto Brasileiro (PIB) em 1998. Ueno (1976) verificou que perdas ocorrem em três mercados diferentes, feiras livres, supermercados e quitandas e justifica as diferenças encontradas em função principalmente do manuseio a que são submetidas as hortaliças.

A grande dificuldade do segmento hortícola é melhorar a eficiência do produtor rural no processo de comercialização de sua produção (Junqueira & Luengo, 2000; Vilela & Macedo, 2000), quando ocorrem perdas pós-colheita elevadas.

De acordo com Luengo et al. (2001), esse desafio pode ser amenizado com diferentes embalagens para o armazenamento, contudo, há outros métodos.

Hodiernamente, a utilização de sanitizantes vem chamando a atenção.

Para minimizar os efeitos de doenças pós-colheita são utilizados métodos preventivos, seja pelo manuseio adequado do produto, seja pelo uso de produtos sanitizante na água do processo de lavagem e principalmente a utilização de métodos de esterilização dos equipamentos envolvidos desde a colheita até a embalagem isolante final (EMBRAPA 1996).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo deste trabalho é averiguar se o produto AK é eficiente para prolongar a vida pós-colheita de frutos de Banana nanica (*Musa acuminata* 'Dwarf Cavendish') e Goiaba (*Psidium guajava*).

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento com a goiaba foi instalado em 14 de agosto de 2018, nas dependências do Laboratório de Microbiologia da UNIFEOP, e o experimento com a banana nanica dia 15 de agosto de 2018, no mesmo local.

Foram utilizados 60 frutos de goiaba vermelha no estágio de maturação fisiológica, apresentando casca verde e sem presença de lesões, e 60 frutos de banana nanica no estágio de maturação fisiológica, apresentando casca verde, sem presença de lesões e sem aplicação de ethrel (regulador vegetal - indução de maturação).

Todos os frutos foram lavados, utilizando-se detergente neutro e esponja macia e posteriormente repassados em água corrente. A seguir, foram deixados em bancada até a secagem completa.

Foram utilizadas 3 concentrações do produto AK, sendo elas:

- 0,1% (1 mL do produto em 499 mL de água destilada)
- 0,25% (2,5 mL do produto em 497,5 mL de água destilada)
- 0,01% (0,1 mL do produto em 499,9 mL de água destilada)
- testemunha (500 mL de água destilada)

Os frutos foram imersos por 1 minuto nos respectivos tratamentos, secos, colocados em embalagens de plástico rígido, contendo ao todo cinco repetições em cada tratamento com três frutos cada repetição, e por fim armazenados em temperatura ambiente (25+- 2°C).

RESULTADOS

O experimento com a Goiaba teve duração de 15 dias. O tratamento que apresentou a menor porcentagem de lesão nos frutos foi AK 0,1%, com média de 32,5 % da superfície dos frutos lesionadas, já a testemunha apresentou, em média, frutos com 47,3% da casca com lesões de *C. gloeosporioides*. Tal fato permite inferir que o AK 0,1% promoveu uma redução aproximadamente 32% da superfície do fruto lesionada pelo patógeno. Com relação a textura, a testemunha apresentou valores médios de firmeza de casca de 5,6 Kgf.cm⁻². Já os tratamentos com o AK, de maneira geral, apresentaram médias de 1,23 Kgf.cm⁻² (AK 0,01%), 7,93 Kgf.cm⁻² (AK 0,1%) e 3,33 Kgf.cm⁻² (AK 0,25%).

O experimento com a Banana nanica teve duração de 23 dias. De maneira geral não foi verificada a influência dos tratamentos com AK, nos frutos, visto que os valores observados tanto para textura (firmeza da casca) e o ° Brix, não diferiram dos valores encontrados para a testemunha.

DISCUSSÃO

Na cultura da goiaba, estes valores de textura ou firmeza de casca são indicadores do processo de maturação do fruto. Quanto menor o valor obtido, menor a resistência da casca e indiretamente pode indicar uma maior maturação do fruto. Com base nestes valores, o AK 0,1% manteve a firmeza da casca dos frutos de goiaba, sendo isso de grande valia para o mercado, podendo aumentar o tempo de prateleira do produto. As demais concentrações do AK, apresentaram uma firmeza da casca inferior ao da testemunha.

O teor de sólidos solúveis totais (SST) ou o Brix também reflete um índice de maturidade dos frutos. De modo geral, os tratamentos utilizando o AK, imputaram valores de °Brix menores que os da testemunha, porém a proximidade dos valores, não reflete na prática, uma percepção na mudança do sabor, ressalva feita para o tratamento com AK 0,25%, cujo °Brix de 8,5.

Já na cultura da banana, verificou-se, durante o experimento, uma disparidade relacionada a maturação dos frutos (cor da casca) tanto entre os frutos da mesma parcela, quanto os frutos dentro do mesmo tratamento. Possivelmente tal fato deva estar relacionado ao posicionamento dos frutos no cacho.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O AK na cultura da goiaba, na concentração 0,1% reduziu a severidade das lesões por *Colletotrichum gloeosporioides* na superfície dos frutos de goiaba, em 32% quando comparada a testemunha, e ainda manteve a firmeza da casca dos frutos de goiaba, sendo isso de grande valia para o mercado, podendo aumentar o tempo de prateleira do produto.

No entanto na cultura da Banana nanica em condições experimentais, o AK, em qualquer concentração utilizada, não teve influência sobre os frutos, quer seja no tocante a aspectos fitopatológicos quanto aspectos de firmeza de casca e °Brix.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACCARINI, J.H.; MAZOCATO, M.A; COSTA, O.G.P.; LUENGO, R.F.A.

Hortigranjeiros – Crescimento exponencial: o setor cresce a taxas elevadas no

Brasil. *Agroanalysis*, Rio de Janeiro, v. 19, n. 12, p. 26-34, 1999.

CENCI, S. A. Boas Práticas de Pós-colheita de Frutas e Hortaliças na Agricultura

Familiar. In: Fenelon do Nascimento Neto. (Org.). *Recomendações Básicas para a Aplicação das Boas Práticas Agropecuárias e de Fabricação na Agricultura Familiar*. 1a ed. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2006, v, p. 67-80.

EMBRAPA, *Conservação de frutas em pós-colheita* 1a ed; pág 118; 1996.

FAO. *Global food losses and food waste*. Internacional Congress Save Food. Rome, 2011.

LUENGO, R.F. A.; MOITA, A.W.; NASCIMENTO, E.F.; MELO, M.F. Redução de perdas pós-colheita em tomate de mesa acondicionado em três tipos de caixas.

Horticultura Brasileira, Brasília, v. 19, n. 2, p. 151-154, julho 2001.

JUNQUEIRA, A.H.; LUENGO, R.F.A. Mercados diferenciados de hortaliças. *Horticultura Brasileira*, Brasília, v. 18, n. 2, p. 95-99, 2000.

UENO, L.H. Perdas na comercialização de produtos hortifrutícolas na cidade de São Paulo. *Informações Econômicas*, São Paulo, v. 6, p. 6-7. 1976.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1aAC8ePLOfetbH_tGpla42Hz4gqMLJ3-q

DESENVOLVIMENTO E TRABALHOS SOBRE RESISTÊNCIAS MECÂNICA DO BAMBU

Autor(es): PABLO DONIZETI CAETANO BONARETTI

Orientador(es): EDWIN ANTONIO ARANDA SALDANA

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Engenharia Civil

Modalidade: Iniciação Científica (IC)/Outras modalidades de Pesquisa

RESUMO

Nestes trabalhos mostraremos os testes realizados em laboratório, comprovando ou não as teorias de testes expostos em levantamento bibliográfico de trabalhos já publicados. Foram seguidos a maioria dos passos relatados em trabalhos anteriores, como secagem, tratamentos, e testes.

Palavras-chave: resistência, tração paralela, bambu

INTRODUÇÃO

Nesta primeira fase este relatório descreve as atividades de iniciação científica, desenvolvidas principalmente a partir da pesquisa bibliográfica nas literaturas relacionadas ao projeto “ análise comparativa da resistência mecânica do bambu “. Os dados e os resultados mais relevantes foram escolhidos a partir da pesquisa e outras experiências realizadas em laboratórios de materiais, os mesmos são apresentados a seguir. A proposta inicial deste projeto será comparar dados encontrados na literatura pesquisada que apresentem condições semelhantes aos sistemas montados em nossos laboratórios de Materiais do curso de Engenharia Civil da UNIFEOB. Tal alteração contribuirá ainda mais para o aprendizado do aluno-pesquisador uma vez que o mesmo terá maior contato e experiência com a teoria e prática relacionadas ao tema central desta pesquisa.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Realizar a comparação entre peso e resistências do bambu e o aço.

MATERIAIS E MÉTODOS

Materiais e Métodos

3.1. Máquina de Tração

A máquina que usamos para ensaiar os corpos de prova foi a que tínhamos disponível nas dependências do centro universitário, da Marca Instron com capacidade de tração de até 100 QuiloNewtons (KN).

3.2. Espécie usada

A espécie usada, no teste não foi a citada no relatório parcial, pois teve-se dificuldade e encontrar a tal em nossa região. A espécie usada foi a *Bambusa Vulgaris Vitatta* apresentando tensão de ruptura á tração, paralela ás fibras de 75 Mpa, como mostrado na tabela abaixo.

3.3. Testes de Tração Paralela ás Fibras

Foram testados seis corpos de provas, obtendo-se tensão máxima, tensão de ruptura, escoamento, módulo de elasticidade e máximos de carga, tendo de tais a média, mediana e desvio padrão. Acima mostra-se os resultados obtidos, tendo um resultado do primeiro corpo de prova diferente do demais, porém usou-se o mesmo método para minimizar o deslizamento entre o corpo de prova e as garras da máquina de tração.

RESULTADOS

Primeiramente, no relatório parcial foi-se escolhido a espécie *Dendroalaus GiganteusMunro*, mas não foi encontrada tal espécie para começarmos a preparação dos corpos de prova, então como já mencionado foi usado a espécie *Bambusa Vulgaris Vitatta* apresentando tensão máxima á tração, paralela ás fibras de 75 Mpa.

Nos Testes teremos como base a mediana e média para obtermos a tensão máxima, módulo de elasticidade e escoamento.

Os testes mostraram:

- Tensão máxima de 38,84 MPa (média), 38,49MPa (mediana);

□ Carga Máxima aplicada de 3,05 KN (média), 3,02 Média (mediana), para uma área de 0,5 cm² , considerando uma área de 1cm² teremos uma carga máxima de 6,1KN/cm² (média) e 6,04 KN/cm² (mediana);

□ Escoamento de 22, 02 MPa (média), 14,31MPa (mediana);

□ Módulo de elasticidade 3, 81 GPa (média), 3, 72GPa (mediana).

Comparando-se os resultados advindos dos testes e bibliografias consultadas, são considerados plausíveis, pois a resistência a tensão de tração chega muito próximo a dos trabalhos pesquisados, como mostrado na Tabela 1, onde chega-se a um valor de resistência de 75 MPa ou 7,5 KN/cm², em nosso teste chegamos a 6,1KN/cm² ou 61,00 Mpa.

No que tange ao módulo elástico, a proximidade de resultados é visível, tirada de uma consulta bibliográfica temos um módulo elástico de 5Gpa, em nossos testes chegamos a 3,81 GPa.

Escoamento ou limite elástico, houve uma discrepância de dados, nos resultados advindos da Tabela 1 temos um escoamento de 40,0 MPa e nos testes 22,02 MPa.

O principal objetivo desta pesquisa é a comparação entre as tensões admissíveis do aço e bambu e seu pesos, mostrando assim uma relação resistência/peso.

Tendo 2 corpos de provas semelhantes, um de aço com 20cm de comprimento e área de seção de 0,5 cm² e na área de ruptura (no cilindro de rompimento) de 0,14cm² com uma densidade de 7860,0 Kg/cm³ temos um corpo de prova de 50,4 gramas enquanto um corpo de prova de bambu com características de medidas parecidas e densidade de 750Kg/³, como possui um peso de 4,71 gramas com áreas de 0,5cm² (cilindro de apoio) e na seção de rompimento (no cilindro de rompimento) de 0,14 cm². Teremos as relações entre peso e carga suportada do cilindro de rompimento:

□ para o aço 7KN /11Gramas

= 0,63,

□ para o bambu 3, 05KN /1 ,03Gramas

= 2,96

DISCUSSÃO

Para o bambu suportar a carga que o aço adere, na relação acima seria necessário uma seção de rompimento de $0,32 \text{ cm}^2$ com um peso de 2,36 gramas, tornando assim a peça estrutural 4,7 vezes mais leve, porém com volume 2,3 vezes maior de materiais para suportar a tração. Para suportar 7KN o aço precisa e apenas $0,14 \text{ cm}^2$ com peso de 11gramas no cilindro de rompimento, já o bambu precisaria de $0,32 \text{ cm}^2$ de área de seção para suportar 7KN mas com um peso de apenas 2,36 gramas também no cilindro de rompimento.

Cálculos mostrados logo abaixo.

$-7\text{KN} / 3,05\text{KN} = 2,29 \times 1,03 \text{ gramas} = 2,36 \text{ gramas} = \text{carga necessário para suportar } 7 \text{ KN}.$

$-7\text{KN} / 3,05\text{KN} = 2,29 \times 0,14 \text{ cm}^2 = 0,32 \text{ cm}^2 = \text{área necessário para suportar } 7 \text{ KN}.$

Como já relatado no relatório que antecedeu a este, se resolvêssemos os problemas de falta de aderência com o concreto, absorção de água e inchamento, falta de produção em larga escala, e outros, o bambu seria um ótimo substituto do aço, pois a matéria prima é de baixo custo e totalmente renovável a curto prazo.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quanto maior a relação peso/ resistência, menos carga a estrutura precisará para combater determinada tensão, mais eficaz ela será. Conclui-se que a substituição do aço pelo bambu , olhando apenas para suas resistências mecânicas é viável sim.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Beraldo, A.L. e Espelho, J.C.C, Avaliação Físico-mecânicas de Colmos de Bambu

Tratados. Campina Grande, Paraíba: UFCG, 2008.

Ferreira, G.C.S., Vigas de Concreto Armadas com Bambu. Campina, São Paulo:

UNICAMP, 2002

Freire, W.J. e Beraldo, A.L. Tecnologias E Materiais Alternativos De Construcao.

Campinas: UNICAMP, 2003.

Ghavami, K. Bambu... um material alternativo na engenharia. In: Engenharia, n.492, p.23-27, 1992
apud Marçal,V.H.S. Uso do Bmabu na Construção Civil. Brasília, Goiás: Universidade de Brasília,
2008

LOPEZ, O. H. Manual de construccion com bambu. Estudios Técnicos Colombianos.LTDA.
Universidad Nacional de Colombia. Cali .1981 apud

Marçal,V.H.S. Uso do Bmabu na Construção Civil. Brasília, Goiás: Universidade de Brasília, 2008

Marçal,V.H.S. Uso do Bmabu na Construção Civil. Brasília, Goiás: Universidade de
Brasília, 2008

RAJ, VIJAY. Treatise on Utilization of Bamboo as Reinforcement in Ferrocement.

Journal of Ferrocement: Vol 21, N° 4, p. 371 -381, October 1991 apud Ferreira, G.C.S.

Vigas de Concreto Armadas com Bambu. Campina, São Paulo: UNICAMP, 2002

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 7190: Projeto de

Estruturas de Madeira. Informação e documentação. Artigo em publicação periódica científica
impresa. Apresentação. Rio de Janeiro, setembro 1997.

Acesso

direto

ao

Banner:

<https://drive.google.com/open?id=12E3XAd1CFilPcXncopEjph53jC8gRomi>

IMPORTÂNCIA DOS ESTUDOS TEÓRICOS DO EFEITO TRANSITÓRIO EM INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

Autor(es): José Augusto Rabelo, Edwin Antonio Aranda Saldaña

Orientador(es): Edwin Antonio Aranda Saldaña

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Engenharia Civil

Modalidade: Iniciação Científica (IC)/Outras modalidades de Pesquisa

RESUMO

Esta pesquisa descreve as atividades, desenvolvidas principalmente a partir de pesquisas bibliográficas nas literaturas relacionadas ao projeto “Estudo prático do efeito transitório causado em uma instalação hidráulica”.

Diante de uma operação e manutenção de sistemas de abastecimento de água são necessárias diversas manobras em equipamentos diversos (válvulas, bombas, reservatórios, etc.). Em todos os casos estas manobras causam alterações súbitas no regime de escoamento da água nos condutores (passando de um regime estacionário a um regime transitório). Estas variações geram fenômenos conhecidos como transitórios hidráulicos ou também conhecido como Golpe de Aríete, os quais, em alguns casos podem trazer consequências desastrosas como o rompimento ou colapso de tubulações conforme citado na literatura.

Palavras-chave: Palavras-Chave: Transientes hidráulicos, Golpe de Aríete, instalações hidráulicas.

INTRODUÇÃO

A compreensão correta da mecânica dos fluidos é extremamente importante em muitas áreas da engenharia, em especial para este projeto científico em estudo, onde será analisado o efeito transitório causado em diversos sistemas que representam instalações hidráulicas inicialmente a partir de simulações.

Durante a passagem da água pelos dutos, são realizados vários tipos de manobras, para a manutenção do sistema e da sua própria utilização, tais como, aberturas e fechamentos de válvulas, partidas ou desligamentos em bombas de recalque, causando mudanças do regime de escoamento na tubulação, entre outras operações rotineiras dentro de um sistema hidráulico. Sendo assim o escoamento que inicialmente estava em regime permanente, após alteração do sistema seu regime passa para o estado transitório. Durante este estado ocorrem os chamados transientes hidráulicos, fenômeno também conhecido por Golpe de Aríete, Water Hammer, Martelo Hidráulico.

Conforme MASIERO (2008), as variações de pressão trazem vários problemas. Sabendo que as ondas de pressão variam em picos de sobre pressão e sub pressão, em uma ocorrência do efeito transitório as sobre pressões que podem ser de grande magnitude, causa uma tensão nas paredes dos condutores e conseqüentemente a fragilização com a repetição destes fenômenos, podendo vir a rompe-la. No momento inverso onde ocorre sub pressões, pode chegar a níveis muito inferiores a pressão atmosférica, podendo causar o achatamento da tubulação, mesmo as produzidas com materiais muito resistentes.

Outra consequência dos fenômenos transitórios em sistemas hidráulicos pode ser a contaminação da água devido ao desprendimento de impurezas e de microrganismos incrustados nas paredes da tubulação. Além disso, transtornos financeiros gerados pelo desabastecimento e gastos nos reparos do sistema, sendo muitas vezes de difícil acesso, tendo que demolir e reconstruir o local onde se encontra o condutor danificado.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Compreender o comportamento de diversos materiais utilizados nas tubulações frente a estes fenômenos, buscando obter o conhecimento a partir de simulações matemáticas, revisão bibliográfica.

MATERIAIS E MÉTODOS

Utilizou-se computadores e softwares, manômetros analógicos, tubulações hidráulicas, Excel, word e pesquisas bibliográficas.

RESULTADOS

Observou-se também a importância de se fazer simulações em sistemas hidráulicos prediais, para determinar a pressão máxima, em situação de um efeito transitório. Podendo assim, prever possíveis rupturas dos condutores, evitando transtornos maiores com reparos e falta de abastecimento.

Muitas vezes, o golpe de aríete é inevitável, tendo a necessidade de utilizar aparelhos de proteção para combater este fenômeno. Através das pesquisas bibliográficas, encontrou-se alguns métodos de proteção existentes no mercado, sendo eles: Válvula de Retenção, Chaminé de Equilíbrio, Tanques Unidirecionais, Ventosas, Bypass, Volante de Inércia, Reservatório ou câmara de ar comprimido e Válvula de alívio.

DISCUSSÃO

Este trabalho discute a importância da quantificação e prevenção da ocorrência destes fenômenos, a necessidade de sua avaliação nas fases iniciais de projeto, através de simulações e modelagem matemática busca chamar a atenção para se prever sistemas de proteção no dimensionamento de sistemas hidráulicos. Podendo assim evitar transtornos como o rompimento de tubulações no sistema por conta das altas pressões que fica submetido.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a pesquisa realizada, foi possível entender mais a fundo os efeitos transitórios causados pela mudança repentina da pressão nas tubulações, e através da fórmula de Allievi (equação para determinar a celeridade da onda) e Joukowsky (equação de pulso máximo), calculou-se a magnitude do efeito em condutores de diferentes materiais, tendo como resultado a pressão máxima em m.c.a. Com os valores obtidos conclui-se que quanto mais rígido o material do condutor hidráulico, maior é a força do efeito transitório, e caso o material for flexível há absorção da força da onda pelo condutor.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Azevedo Netto, J. M., et alli. - "Manual de Hidráulica", Ed. Edgard Blucher Ltda, 9ª Edição, São Paulo, 2015.

Macintyre, Archibald Joseph. - "Instalações Hidráulicas - prediais e industriais", Ed. Livros técnicos e científicos S.A., 3ª Edição, Rio de Janeiro, 1996.

Munson, Bruce R. - "Fundamentos da Mecânica dos Fluidos", Ed. Edgard Blucher Ltda, 4ª Edição, São Paulo, 2004.

Houghtalen, R. J. - "Engenharia Hidráulica", Ed. Person Education do Brasil LTDA, 4ª Edição, São Paulo, 2014.

Masiero, Pedro Antônio Junior - "Análise de Transientes Hidráulicos em uma Adutora Utilizando o Método das Características". Trabalho de Conclusão de Curso (Engenharia Sanitária e Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, p. 95. 2008.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1gzpyf5rJhjarka0DS5m1GPsb7xW1FqNg>

Controle estratégico de carrapatos *Rhipicephalus Boophilus microplus* na região de Campinas-SP

Autor (es): BRUNA PEDROZA FURLAN

Orientador (es): MARISTELA PIMENTEL PINTO

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Medicina Veterinária

Modalidade: Iniciação Científica (IC)/Outras modalidades de Pesquisa

RESUMO

O trabalho teve desenvolvimento prático no controle estratégico de carrapatos *Rhipicephalus boophilus microplus* em propriedade privada localizada em Monte Mor – SP com rebanho em torno de 450 cabeças de bovinos, sendo vacas mestiças leiteiras, vacas nelores, touro Gir e bezerros (as) mestiços. Foi realizado exame de biocarrapaticidograma no Instituto Biológico de São Paulo para descobrir a resistência dos carrapatos aos carrapaticidas testados e determinar qual melhor fármaco a ser utilizado nos animais apresentando melhor eficiência no controle dos ectoparasitas.

Palavras-chave: Biocarrapaticidograma, carrapatos, controle estratégico

INTRODUÇÃO

Atualmente, cerca de 870 espécies de carrapatos são conhecidas pelo mundo, damos destaque ao *Rhipicephalusboophilus microplus*, conhecido como o “carrapato do boi”, ectoparasita de difícil controle encontrado de maneira ampla no Brasil. É hematófago e a fêmea ingurgitada (teleógena) pode chegar a consumir até três mL de sangue durante sua vida (GONZALES, 1995). De acordo com Pereira (2008) apenas 5% da população de carrapatos da propriedade encontra-se nos animais, e os 95% nas pastagens.

Quando ocorrem infestações nos animais, os ectoparasitas causam prejuízos diretos como diminuição da conversão alimentar, perda de peso, desconforto e irritações, lesões na pele e couro, baixa na produtividade (carne e leite) e transmissão de doenças (Tristeza parasitária bovina, Anemia, entre outras) podendo levar à morte do animal (GONZALES, 1995; CORDOVES, 1997),

sem contar os prejuízos indiretos nos quais destacamos o gasto com mão de obra, fármacos utilizados, medidas de controle, genética e seleção dos animais (LIMA, 1991).

No Brasil a tristeza parasitária bovina é a afecção que mais acomete bezerros, sendo esta a maior causa de morte do rebanho entre 0 a 06 meses. Tem como agentes etiológicos um protozoário do gênero *Babesia* (*Babesia bovis* e *Babesia bigemina*) e uma rickettsia do gênero *Anaplasma* (*Anaplasma marginale*). Os sintomas são anorexia, febre, apatia, fraqueza, anemia, mucosa ocular e vulvar hipocoradas e/ou ictéricas (GONÇALVES et al., 2011).

O uso de controle estratégico adequado minimiza as perdas econômicas, reduz o número de tratamentos carrapaticidas por ano, à pressão da seleção para resistência dos carrapatos aos carrapaticidas, mão de obra e gastos com fármacos, problemas de intoxicação humana e animal e, conseqüentemente, a contaminação ambiental, favorecendo todos os envolvidos direta e indiretamente na produção pecuária (LABUNA; PEREIRA et al., 2008).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Melhorar o manejo sanitário da propriedade de bovinos em Monte Mor-SP, introduzindo controle estratégico, minimizando perdas econômicas em decorrência da infestação de carrapatos.

MATERIAIS E MÉTODOS

Para análise do produto a ser utilizado nos animais foi realizado o biocarrapaticidograma, coletando 200 carrapatos teleóginas por amostra (Figura 01), com o objetivo de determinar o melhor fármaco a ser aplicado conforme resistência de cada carrapaticida testado (PAZINATO, 2012; LABRUNA et al., 2008).

As amostras foram colhidas com pinça, retirando os carrapatos pelo aparelho bucal para que se soltarem e colocados em recipiente com pequenas aberturas para oxigenação (Figura 02). Os frascos foram identificados com o número do lote e informações da propriedade e levados ao Instituto Biológico de São Paulo no laboratório de parasitologia, onde o exame foi realizado.

Como procedimento para início do exame, as teleóginas foram lavadas, secadas e selecionadas e divididas em grupos de dez teleóginas por recipiente em vinte e quatro recipientes

que foram pesados em balanças de precisão e posteriormente foram separados três reservatórios por grupos para serem diluídas em água e no fármaco utilizado para teste.

RESULTADOS

De acordo com o resultado do biocarrapaticidograma realizado no Instituto Biológico de São Paulo como demonstra no quadro 02, o único fármaco que impediu 100% a ovoposição das teleóginas foi o Colosso FC30® de acordo com a imagem 04 do grupo químico Piretróides + Organofosforados como mostrado no quadro 01.

O fármaco Ectofós® pertencente ao grupo químico Organofosforados teve eficiência de 90 % já os restantes dos carrapaticidas utilizados apresentaram resistência, fazendo com que ocorresse a ovoposição como exemplo o Triatox® no qual teve 35% da sua ovoposição e o grupo controle com 100% de ovoposição das teleóginas. O princípio ativo de escolha que demonstrou melhor eficiência no exame de biocarrapaticidograma é o Colosso FC30® para uso em vacas secas, bezerros e touros e Ectofós para uso em vacas leiteiras devido ao seu tempo mínimo de carência. Ambos foram utilizados em forma de pulverização.

No dia 02 de Fevereiro de 2018 demos inicio as aplicações utilizando cinco litros de calda por animal, banhando contra ao pêlo dos membros para a coluna com repetições a cada 21 dias e sempre após a segunda ordenha, sendo no período da tarde devido o tempo de carência do fármaco.

De forma já cientificamente testada pelo pesquisador Marcelo Labruna (2008) o número de tratamentos varia conforme o princípio ativo utilizado no rebanho, referente ao resultado do exame de biocarrapaticidograma no qual varia de quatro a sete tratamentos com intervalo mínimo de 21 dias a cada aplicação. Segundo Marcelo Labruna o tratamento deve ser iniciado de Outubro e estendendo-se até Março na região Sudeste.

No presente trabalho fizemos as aplicações de Fevereiro a Abril totalizando cinco aplicações com intervalos de 21 dias em decorrência do atraso para inicio do projeto a pedido do Instituto Biológico, para o acompanhamento de todo o procedimento realizado para o exame de biocarrapaticidograma e com disponibilidade apenas no começo de Janeiro de 2018 no qual demos inícios aos procedimentos laboratoriais. Dessa forma os tratamentos realizados nessa propriedade foram diminuídos para cinco repetições como consta na imagem abaixo.

DISCUSSÃO

Mesmo realizando dois tratamentos a menos do que o indicado, obtivemos sucesso nas pulverizações fazendo com que diminuísse a carga parasitária nos animais fornecendo assim um melhor bem estar a eles e também aos funcionários da propriedade, porém essa metodologia deve ser repetida anualmente para controlar a carga parasitária do local e impedir que ocorra resistência ao carrapaticida utilizado.

Apesar das decorrentes pesquisas e do conhecimento já estabelecido sobre o assunto, ainda não temos uma concretização do uso racional estratégico dos carrapaticidas na região de Campinas-SP, pois verificam-se fatores que aceleram as resistências dos *Rhipicephalus Boophilus microplus* pelo uso de carrapaticidas de baixa qualidade com concentração incorreta, uso de fármacos de longa ação com curva subletal prolongada, subdosagem ou superdosagem. Com os resultados obtidos irão ajudar a minimizar perdas econômicas tais como morte de animais e gastos com fármacos desnecessários e ineficazes, tornando o manejo mais eficiente, diminuindo o desenvolvimento de resistência dos carrapatos e a deposição de substâncias tóxicas no meio ambiente.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Obtivemos sucesso nas pulverizações fazendo com que diminuísse a carga parasitária nos animais fornecendo assim melhor bem estar minimizando perdas econômicas tais como morte de animais e gastos com fármacos desnecessários e ineficazes, otimizando o manejo mais eficiente, diminuindo o desenvolvimento de resistência dos carrapatos e a deposição de substâncias tóxicas no meio ambiente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CORDOVÉS, C. O. Carrapato: controle ou erradicação. 2ª ed. Agropecuária, 1997.

EMBRAPA GADO DE CORTE. Parasitas causam prejuízo de até 18 bilhões de dólares por ano à pecuária brasileira. Revista Safra, 2013. Disponível em: <<http://revistasafra.com.br/parasitas-causam-prejuizo-de-ate-18-bilhoes-de-dolares-por-ano-a-pecuaria-brasileira/>>

Acesso em 12/05/2017.

PAZINATO, R.; SILVA, A. S. Biocarrapaticidograma: Uma técnica a Serviço do produtor. Jornal Sul Brasil Rural. ed.88, Ano 4, Caderno Rural 31 de maio de 2012.

PEREIRA, M. C.; LABRUNA, M. B.; SZABÓ, M. P. J.; KLAFKE, G. M. Rhipicephalus (Boophilus) microplus: Biologia, Controle e Resistência. São Paulo: MedVet, 2008, 169p

GONÇALVES, R. C.; SILVA, A. A.; FERREIRA, D. O. L.; CHIACCHIO, S. B.; LOPES, R. S.; BORGES, A. S.; AMORIM, R. M. Tristeza parasitária em bovinos na região de Botucatu – SP: estudo retrospectivo de 1986-2007. Semina: Ciências Agrárias, Londrina, v. 32, n. 1, p. 307-312, jan./mar. 2011.

GONZALES, J. C. O controle do carrapato do boi. Porto Alegre, 1995, 79p.

GONZALES, J. C. O carrapato dos bovinos Boophilusmicroplus (Can. 1887). (Revisão histórica e conceitual). A Hora Veterinária, v. 21, n. 125, p. 23-28, 2002.

IBGE: Rebanho bovino alcança a marca recorde de 215,2 milhões de cabeças.

Beefpoint. Disponível em: <<http://www.beefpoint.com.br/cadeia-productiva/giro-do-boi/ibge-rebanho-bovino-alcanca-a-marca-recorde-de-2152-milhoes-de-cabecas/>>. Acesso em: 14/05/2017.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1CHf4UmYawF1adGLTL5koheEzffyZQbAi>

ESTUDO DAS CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS DA ÁRVORE BRÔNQUICA DO *Gracilinanus agilis*

Autor (es): João Pedro Alves de Araújo

Orientador (es): Mariane Ferracin Martucci; Celina Almeida Furlanetto Mançaneres

Afiliação: Centro Universitário da Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Medicina Veterinária

Modalidade: Iniciação Científica (IC)/Outras modalidades de Pesquisa

RESUMO

O *Gracilinanus agilis* (*G. agilis*) é um marsupial presente em diversas regiões, principalmente regiões de mata nas quais ele vive nas copas das árvores. Seus hábitos alimentares fazem com que ele seja responsável pela disseminação de sementes. As características morfológicas do *G. agilis* são pouco conhecidas, principalmente no que diz respeito ao sistema respiratório. O sistema respiratório é um dos sistemas fundamentais à vida dos animais, pois ele permite trocas gasosas, através da atuação dos pulmões e das vias respiratórias condutoras.

Palavras-chave: Árvore brônquica; Marsupiais; Morfologia.

INTRODUÇÃO

O *Gracilinanus agilis* (*G. agilis*), popularmente conhecido como cuíca e pertencente à classe mammalia, interclasse marsupialia e ordem didelphimorphia (HICKMAN, JR., et al. 2016), vive em regiões diversas, como Mata Atlântica (ANTUNES, LORETTO, DELCIELLOS, 2006) e Cerrado. Seus hábitos alimentares de frugivoria são um fator consideravelmente importante nas regiões em que vivem, uma vez que contribuem para a dispersão de sementes de inúmeras espécies arbóreas (CAMARGO, et al. 2011). O sistema respiratório é um dos sistemas fundamentais à vida dos animais, dentre suas muitas funções destaca-se a principal de possibilitar a troca gasosa (hematose), processo no qual o organismo elimina dióxido de carbono e adquire oxigênio. Para que seja possível a hematose adequada, o ar inalado passa por diversas outras estruturas caracterizadas como vias respiratórias superiores, que atuam deixando esse ar em condições

adequadas para chegar aos alvéolos pulmonares. Dentre essas vias respiratórias condutoras, destacam-se a árvore brônquica, estrutura originada no início da traqueia, e que passa por uma série de divisões e ramificações, que a medida que se ramificam e diminuem de calibre se interiorizam nos lobos pulmonares, dando origem à estruturas cada vez mais delicadas. As vias condutoras, constituem-se, em sua maior parte, de cartilagem, tecido conjuntivo e musculatura lisa (JUNQUEIRA, CARNEIRO, 2013).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Até o presente momento, o projeto objetivou descrever a morfologia da árvore brônquica do *G. agilis*, destacando as principais ramificações em cada lobo pulmonar.

MATERIAIS E MÉTODOS

Para a observação e descrição da árvore brônquica, foram utilizados cinco animais de ambos os sexos e sem idade definida, pertencentes ao acervo de peças anatômicas do laboratório de anatomia veterinária da Fundação de Ensino Octávio Bastos- UNifeob, São João da Boa Vista, SP. Cada lobo pulmonar foi incisado em porções distintas de modo a permitir a identificação dos principais ramos da árvore brônquica, o material foi identificado, classificado e descrito quanto suas características macroscópicas. O projeto respeitou os parâmetros internacionais de bioética e bem-estar animal, conforme preconiza a CEUA - Comissão de Ética do Centro Universitário da Fundação de Ensino Octávio Bastos - UNifeob, os animais foram doados pelo IBAMA pelo processo número 02001.007176/03-69.

RESULTADOS

O *Gracilinanus agilis*, apresenta pulmão dividido em cinco lobos pulmonares, um esquerdo, indivisível e quatro lobos do lado direito, um cranial, um caudal, um médio e um acessório. Os resultados foram obtidos através da análise macroscópica de todas as porções de cada lobo pulmonar incisado. Observou-se que a árvore brônquica do *G. agilis* sofre ramificações à medida que se interioriza nos lobos pulmonares, observando-se que os brônquios mais calibrosos estão presentes até a metade de cada lobo, aproximadamente e, na terça parte de cada lobo observou-

se menor quantidade de ramos bronquiais menores se compoaram a parte média de cada lobo, a qual apresentou o maior número de ramificações visíveis.

DISCUSSÃO

Através da avaliação ex situ constatou-se que o *Gracilinanus agilis* possui o pulmão direito dividido em quatro lobos pulmonares, lobo pulmonar cranial direito, lobo pulmonar médio, lobo pulmonar acessório e, lobo pulmonar caudal direito, sendo estes divididos por fissuras intralobulares, assim como Hare (1986) evidenciou nas espécies domésticas. A divisão do pulmão direito em quatro lobos, cranial, médio, caudal e acessório foi relatada em animais silvêtres como quati (*Nasua nasua*), descrito por Oliveira, et al. (2012), ouriço-cacheiro (*Sphiggurus villosus*), descrito por Guimarães, et al. (2012). Penno, et al. (2005), constatou que a cutia (*Dasyprocta aguti*) também possui o pulmão direito subdividido em quatro lobos pulmonares, assim como o caititu (*Pecari tajacu*), descrito por Oliveira (2015), que além de apresentar seu pulmão direito dividido em quatro lobos pulmonares, também apresentou brônquio traqueal, estrutura esta que antecede a carina traqueal, sendo, portanto, um brônquio saído diretamente da traqueia e cuja função é o suprimento ventilatório do lobo pulmonar cranial direito. Hare (1986) também constatou que todos os animais domésticos apresentam seu pulmão direito subdividido em quatro lobos, com exceção dos equinos.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que a árvore brônquica do *Gracilinanus agilis*, assim como descrito nas demais espécies já estudadas por outros autores, apresenta ramificações sequenciais, processo no qual os brônquios principais se subdividem consecutivamente até dar origem à estruturas visíveis somente à microscopia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTUNES, V.Z.; LORETTO, D.; DELCIELLOS, A.C. Marsupiais na mata atlântica. *Ciência Hoje*, v.38, n. 223, p.66-69, 2006.

HICKMAN, Jr., C.P.; ROBERTS, L.S.; KEAN, S.; EINSENHOUR, D.J.; LARSON, A.; L'ANSON, H. Princípios integrados à Zoologia, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan:, 2016.

JUNQUEIRA, L.C.; CARNEIRO, J. Histologia Básica Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013, p.568

OLIVEIRA, G.B.; OLIVEIRA, R.E.M.; BEZERRA, F.V.F.; OLIVEIRA, M.F. Lobação, árvore brônquica e vascularização do pulmão de catetos (Pecari tajacu Linnaeus, 1785), Revista Caatinga, v.28, n.1, 2015.

OLIVEIRA, V.C.; SOUZA, A.F.; SANTOS, A.C.; BERTOLOSSI, B.M.; ROSA, R.A.; CARVALHO, A.F.; MANÇANARES, C.A.F., Estudo morfológico do sistema respiratório do quati (Nasua nasua). Revista Biotemas, v.25, p.1, 2012.

PENNO, A.K.; CARVALHO, M.A.M.; ASSIS-NETO, A.C.; AZEVEDO, M.; MELLO, G.W.S. Lobação, ramificação brônquica e distribuição arterial no pulmão da cutia (Dasyprocta sp., Mammalia-Rodentia). Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science, v.42, n.5, p.327-332, 2005.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1404JlarcWaHKPyGb4vb53tGiEoeE5iTW>

ESTUDO DAS CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS DO DUCTO ARTERIOSO EM EMBRIOES E FETOS BOVINOS

Autor(es): Amanda Curcio de Lima

Orientador(es): Celina Almeida Furlanetto Mançanares

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Medicina Veterinária

Modalidade: Iniciação Científica (IC)/Outras modalidades de Pesquisa

RESUMO

O ducto arterioso é uma estrutura presente na vida fetal responsável pelo desvio sanguíneo do tronco pulmonar para a aorta ascendente. Visando a análise de suas estruturas, fez-se um estudo utilizando 21 embriões e fetos bovinos de 27 a 230 dias de gestação oriundos de frigoríficos, na qual se analisou macro e microscopicamente o coração e o ducto arterioso desses animais. Foi analisado a disposição entre as fibras colágenas, elásticas e musculares através de diferentes protocolos de coloração histológica, tais como Hematoxilina-Eosina, Tricromo de Massom e Weigert.

Palavras-chave: Circulação Fetal; Desenvolvimento Fetal; Ducto Arterioso; Padrões Morfológicos.

INTRODUÇÃO

Na vida fetal, os pulmões dos mamíferos encontram-se colapsados e possuem uma alta resistência ao fluxo sanguíneo. Dessa forma, para que a oxigenação seja adequada, a artéria pulmonar se liga à aorta através do ducto arterioso, no qual o sangue oxigenado é desviado dos pulmões não funcionais, fluindo diretamente da placenta para o corpo do feto. O ducto se mantém aberto durante a vida fetal devido ao baixo nível de oxigênio no sangue e pela produção endógena de prostaglandinas, que atuam sobre as células musculares do ducto, mantendo-as relaxadas. Durante o período pós-natal, o aumento da tensão de oxigênio leva a uma inibição das prostaglandinas locais, estimulando a contração do músculo liso do ducto e causando sua oclusão funcional dentro de minutos a horas, seguido pelo fechamento anatômico definitivo ao longo das

primeiras semanas de vida (BUSS, 20016; DYCE; SACK; WENSING, 1997; MOORE; PERSAUD, 1994).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O projeto objetivou caracterizar morfológicamente o ducto arterioso em embriões e fetos bovinos pela análise macro e microscópica, a fim de observar possíveis alterações durante a gestação.

MATERIAIS E MÉTODOS

Para o estudo foram utilizados 21 embriões e fetos bovinos entre 37 a 230 dias de gestação, provenientes de úteros gravídicos, de ambos os sexos e sem raça definida, oriundos de frigoríficos da cidade de São João da Boa Vista, SP. O projeto respeitou os parâmetros internacionais de bioética e bem-estar animal, conforme preconiza a CEUA – Comissão de Ética do Centro Universitário da Fundação de Ensino Octávio Bastos – UNIFEOB, nº de autorização 2017.12. O material foi analisado no laboratório de ciências morfológicas da UNIFEOB, onde foram realizadas a análise macro e microscópica, através do processamento em parafina (cortes de 5 µm) e posterior coloração com hematoxilina e eosina, tricromo de Masson e Weigert.

RESULTADOS

Os resultados obtidos foram alcançados através da análise macro e microscópica de todos os grupos (CR 0,3 – 95 cm). Desde o grupo 1, o coração já se encontrava totalmente formado e apresentando as 4 cavidades visivelmente diferenciadas. Além disso, verifica-se a presença dos grandes vasos e de um ducto característico da fase gestacional, o ducto arterioso, conectando o tronco pulmonar à porção ventral da aorta. Na análise dos 3 grupos, o ducto não estava ocluído, porém, durante o desenvolvimento gestacional foi sofrendo uma diminuição do lúmen por conta da grande quantidade de fibras musculares que iam prevalecendo. Além do ducto arterioso, foi possível visualizar outro shunt fetal, que é o forame oval, responsável por desviar parte do fluxo sanguíneo do átrio direito para o átrio esquerdo, evitando a sobrecarga pulmonar, já que nesta fase o pulmão se encontra colapsado. Macroscopicamente, sua estrutura se assemelha ao tecido de uma valva cardíaca. Microscopicamente, foi possível notar as três camadas (túnicas) que compõe

uma artéria elástica, sendo elas a camada íntima, média e adventícia, na qual se enquadram vasos de grande calibre, tais como a aorta e o tronco pulmonar. Ao longo do desenvolvimento fetal, o ducto arterioso vai ganhando predominância em fibras musculares, até que no final da gestação, ele se torna um vaso quase que totalmente muscular, fato que pode se justificar pela intensa contração que sofrera para causar o fechamento funcional nos primeiros minutos a horas de vida do recém-nascido. Esta ocorrência é confirmada pela coloração de Weigert e Tricromo de Massom, na qual ambas coraram o vaso como estrutura muscular.

DISCUSSÃO

Ao longo do desenvolvimento fetal, o ducto arterioso ganha predominância em fibras musculares, até que no final da gestação, ele se torna um vaso quase totalmente muscular, fato que pode se justificar pela intensa contração que sofrera para causar o fechamento funcional nos primeiros minutos a horas de vida do recém-nascido. Esta ocorrência é confirmada pela coloração de Weigert e Tricromo de Massom, na qual ambas coraram o vaso como estrutura muscular, concordando com estudos de Buchanan (2001), no qual diz que o ducto é formado por 98% de fibras musculares com algumas fibras colágenas e elásticas entremeadas na adventícia. No entanto, a aorta e o tronco pulmonar continuam com quantidades importantes de fibras colágenas e elásticas mesmo próximo ao nascimento.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que os fetos bovinos com 37 dias de gestação possuem o coração formado e no período analisado, observa-se o ducto arterioso funcional. Microscopicamente, notou-se a divisão das túnicas íntima, média e adventícia, caracterizando o ducto como artéria do tipo elástica. Por conta da enorme constrição que está prestes a sofrer para causar seu fechamento funcional as primeiras horas de vida, o ducto vai perdendo visivelmente as fibras colágenas e elásticas, e ganhando quantidades significativas de fibras musculares, confirmado pelas colorações utilizadas específicas para tecido muscular.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BUCHANAN, J. W. Patent Ductus Arteriosus Morphology, Pathogenesis, Types and Treatment.

Journal of Veterinary Cardiology, v.3, n.1, p.7-16, 2001.

BUSS, D. D; Circulações especiais. In: DUKES, H. H. Fisiologia dos animais domésticos. Rio de Janeiro: Edita Guanabara Koogan S.A, 12° ed, p.299- 315, 2006.

DYCE, K.M; SACK, W. O; WENSING, C. J. G. Sistema Cardiovascular. In: DYCE, K.M; SACK, W. O; WENSING, C. J. G. Tratado de anatomia veterinária. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S.A, 2°ed, 1997, 663p.

MOORE, K. L; PERSAUD, T. V. N. O sistema cardiovascular. In: MOORE, K.L; PERSAUD, T. V. N. Embriologia clinica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 5° ed, p.284- 327, 1994.

Acesso

direto

ao

Banner:

https://drive.google.com/open?id=1Vjo9bD_4r9nleMjStUnSLOmZv5ebtpLk

ESTUDO RETROSPECTIVO DAS PATOLOGIAS DO SISTEMA REPRODUTOR DE CADELAS ATENDIDAS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE UNIFEOB

Autor(es): Camila Guerra Silva; MSc Yonara de Gouveia Cordeiro

Orientador(es): Yonara de Gouveia Cordeiro

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB); Instituto Federal - Campus São João da Boa Vista/SP

Curso: Medicina Veterinária

Modalidade: Iniciação Científica (IC)/Outras modalidades de Pesquisa

RESUMO

Muitas consequências podem ser causadas a uma cadela quando alterações reprodutivas encontram-se presentes em seu organismo, variando desde um quadro de infertilidade, até manifestações clínicas agudas, levando-a à óbito. Dentre as principais patologias encontradas em cadelas, as que mais se destacam são: Vaginite, Hiperplasia e prolapso vaginal, Pseudociese, Hiperplasia endometrial cística e piometra, Prolapso uterino, Distocia, Síndrome do ovário residual, Neoplasias uterinas e Distúrbios da glândula mamária, como Mastite e Neoplasias. É importante ter em vista os principais processos patológicos do sistema reprodutivo nos animais, a fim de entender melhor quais os riscos que estes trazem. Para tal, são necessários estudos que determinem os fatores anômalos epidemiológicos envolvidos no desenvolvimento das patologias que acometem cadelas, nas diferentes regiões, a fim de serem tomadas medidas para diminuir sua ocorrência e letalidade.

Palavras-chave: Patologia; Sistema Reprodutor; Neoplasia Mamária.

INTRODUÇÃO

Os órgãos do sistema reprodutor estão susceptíveis a muitas lesões provocadas por agentes infecciosos, traumáticos e neoplásicos, os quais resultam em alterações histológicas e funcionais (Nascimento et al, 1997; Carlton et al, 1998). Dentre as patologias que mais acometem cadelas,

as neoplasias de glândula mamária são as que mais comumente afetam esses animais, sendo que estas representam 50% de todos os tumores nesta espécie (Dorn et al, 1968).

O tipo mais frequente de neoplasia mamária é o adenocarcinoma tubular, este possui arranjo tubular, caráter papilífero, escamoso ou sólido, atividade mitótica de alta a baixa e pleomorfismo, comumente é notado o aparecimento de necroses, a lesão no estroma varia de escassa a moderada e apresentam linfócitos e células plasmáticas ao seu redor. Os adenomas da glândula mamária, também frequentes em cadelas, são encontrados em dois tipos histológicos básicos, o lobular e o intraductal (Silva et al, 2007). Os adenomas lobulares, são neoplasias epiteliais benignas, as quais originam-se nos ácinos mamários ou nos pequenos ductulos intralobulares. Muitas vezes é difícil diferenciar tumores deste tipo, principalmente quando são secretórios da hiperplasia lobular. Um aspecto diferencial de grande utilidade é a ausência ou presença de dutos intralobulares, sendo que esses dutos não são encontrados nos verdadeiros adenomas, mas estão presentes em lóbulos hiperplásicos. Nas neoplasias, as margens são bem definidas e os tecidos adjacentes podem estar comprimidos, o que demonstra um crescimento por expansão, e não por invasão (Silva et al, 2007). Os adenomas intraductais, muitas vezes conhecidos como papilomas intraductais, originam-se nas células epiteliais dos grandes ductos mamários e dos ductulos interlobulares. Os adenomas intraductais podem ser solitários ou numerosos, sendo os dutos afetados frequentemente císticos (Silva et al, 2007).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Determinar a frequência de patologias do sistema reprodutivo diagnosticadas em cadelas no Hospital Veterinário da Universidade UNIFEOB em São João da Boa Vista, entre os anos de 2011 a 2017.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foram avaliados cães, fêmeas, acometidas por afecções do sistema reprodutor, encaminhadas ao Hospital Veterinário da UNIFEOB – Centro Universitário da Fundação Octávio Bastos no período de janeiro de 2011 a dezembro de 2017. Todos os pacientes avaliados foram cadastrados e registrados em prontuários no próprio hospital veterinário. Foram avaliados os resultados dos exames citológicos e histopatológicos realizados no Laboratório de Patologia Animal

da referida instituição, e computados os dados referentes aos animais afetados, levando em conta a espécie, raça e idade do animal.

O levantamento obtido foi analisado a fim de avaliar: (i) a distribuição do número de afecções do sistema reprodutor em fêmeas atendidas no hospital veterinário da UNIFEOB, no período de janeiro de 2011 a dezembro de 2017, de acordo com a idade em anos; (ii) frequência das lesões neoplásicas e não neoplásicas observada nas pacientes da espécie canina, durante o período de investigação; (iii) frequência das neoplasias malignas e benignas da glândula mamária observada nas pacientes da espécie canina, durante o período de investigação; (iv) relação do número de casos de neoplasia mamária com a idade diagnosticadas no hospital veterinário da UNIFEOB, entre o período de janeiro de 2011 a dezembro de 2017; (v) incidência de neoplasias em cães fêmeas diagnosticadas no hospital veterinário da UNIFEOB distribuída conforme a raça; (vi) porcentagem de tumores em cadelas, segundo classificação histopatológica, atendidos no hospital veterinário da UNIFEOB.

RESULTADOS

Neste estudo, durante a análise dos dados colhidos de 363 cadelas, observamos que as patologias que mais acometeram esses animais foram neoplasias mamárias, em especial os carcinomas e adenomas, em que as idades de mais alto acometimento variaram entre 6 a 14 anos, sendo as cadelas SRDs e da raça Poodles as mais acometidas. Outras raças também se destacaram, como Cockers, Boxers e Pitbulls. Destes 363 casos, 77% foram consideradas neoplasias do sistema reprodutor, sendo 59% delas malignas.

DISCUSSÃO

O Brasil ainda é um país que sofre com a frequente ocorrência de neoplasias mamárias em cadelas, devido à deficiência de tratamentos adequados e de métodos preventivos da doença (Cordeiro, 2015).

Os níveis hormonais, assim como em mulheres, possuem grande influência no início e no progresso tumoral das neoplasias mamárias em cadelas, em especial nos casos de neoplasias de origem epitelial, pois aproximadamente 80% destes tumores são responsivos ao estrógeno. Portanto, cadelas não castradas, e/ou que já receberam algum tipo de hormônio exógeno para

controle reprodutivo, de meia idade a idosas, estão pré-dispostas ao diagnóstico de câncer de mama. Com isso, conclui-se que a castração, em cadelas jovens, no período até o primeiro cio, é o método mais eficaz para evitar este tipo de neoplasia, sendo que, quando castradas dentro deste período, as chances de desenvolver a doença é de apenas 0,5% (Cordeiro, 2015).

Em tumores sólidos como o câncer de mama, a complexidade biológica e molecular e a heterogeneidade, apresentam muitos desafios para o desenvolvimento de formas eficientes para prevenção e tratamento desta doença. Com isso, vários estudos tem se direcionado para a hipótese 112 das células-tronco cancerosas (CSCs), que poderá fornecer explicações para fatores ainda limitantes no conhecimento e progressão tumoral (Cordeiro, 2015).

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos dados consultados para este trabalho, foi possível identificar as principais afecções do aparelho reprodutor feminino na espécie canina, constatando um alto percentual de acometimento da glândula mamária por diferentes tipos de neoplasias, com alta taxa de malignidade, contribuindo assim para o enriquecimento dos dados disponíveis sobre estas patologias. Estas informações são essenciais para auxiliar clínicos veterinários no diagnóstico precoce e para que os proprietários se atentem quanto aos exames periódicos e de seus animais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

NASCIMENTO, E.F.; SANTOS, R.L. Patologia da Reprodução dos Animais Domésticos. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997.

CARLTON, W.W.; McGAVIN, M. D. Patologia Especial de Thomson. 2 ed [trad. para o português por C. S. L. de Barros]. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

DORN, C. R. et al. Survey of animal neoplasms in Alameda and Contra Costa Counties, California II. Cancer morbidity in dogs and cats from Alameda County. Journal of National Cancer Institute, v. 40, v.2, p. 307–318, 1968.

SILVA, Ana Carolina Hoffmann da Costa. Neoplasias das glândulas mamárias em cães.

Faculdade de Ciências Biológicas e de Saúde, Universidade Tuiuti do Paraná, Curitiba, 2007.

CORDEIRO, Y.G. Cultivo primário de células oriundas de carcinomas mamários de cadelas e caracterização de possíveis populações de Células Iniciadoras de Tumor. 2015. 131 p.

Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Patologia Experimental e Comparada) –

Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade de São Paulo, 2015.

Acesso direto ao Banner: [https://drive.google.com/open?id=1S-qAd5m-](https://drive.google.com/open?id=1S-qAd5m-7iaRIF7S5IfmMOnqxfJy858I)

7iaRIF7S5IfmMOnqxfJy858I

INVESTIGAÇÃO A RESPEITO DOS CONHECIMENTOS DO TUTOR NA RELAÇÃO DE PROGESTÁGENOS E A INCIDÊNCIA DE TUMORES MAMÁRIOS EM CÃES E GATOS

Autor (es): Marina Fiori Monteiro; Lidia Hildebrand Pulz

Orientador (es): Lidia Hildebrand Pulz

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Medicina Veterinária

Modalidade: Iniciação Científica (IC)/Outras modalidades de Pesquisa

RESUMO

Os análogos sintéticos da progesterona, denominados progestágenos ou progestinas, são substâncias com ação similar ao hormônio natural, porém, com um efeito mais prolongado (HAFEZEHAFEZ,2004). O mecanismo de ação desses medicamentos envolve a inibição de hormônios hipofisários gonadotróficos (incluindo FSH, LH e PRL), prevenindo localmente o crescimento folicular ovariano, secreção de estrogênio e a ovulação, além de coibir comportamento sexual (CHRISTIANSEN,I.B.J.,1988). A administração contínua dos contraceptivos em doses elevadas e frequentes resulta na maior incidência de tumores mamários, podendo ainda causar acromegalia e diabetes Mellitus (SIMPSON,G.M.,1998).

Palavras-chave: Progestágenos; Tumor de mama; Cadelas; Gatas

INTRODUÇÃO

A Progesterona e compostos relacionados – progestinas- interagem com os estrogênios para a manifestação do estro e manutenção da gestação. Têm funções fundamentais como promover o crescimento das glândulas endometriais, crescimento lobuloalveolar na glândula mamária, a atividade secretora do oviduto e glândulas endometriais, além de inibir a secreção de LH, impedir a contratilidade do útero e fechamento da cervix durante a gestação (DUKES, 1996). As soluções temporárias/reversíveis para o controle reprodutivo utilizam-se de fármacos contraceptivos, que nas fêmeas previnem ou adiam o estro. Os principais fármacos para prevenção/adiamento/inibição

do cio em cadelas e gatas são os hormônios sintéticos derivados da progesterona – progestágenos: acetato de megestrol, acetato de medroxiprogesterona e proligestona.

Os análogos sintéticos da progesterona, denominados progestágenos ou progestinas, são substâncias com ação similar ao hormônio natural, porém, com um efeito mais prolongado (HAFEZ e HAFEZ, 2004). O mecanismo de ação desse medicamentos envolve a inibição de hormônios hipofisários gonadotróficos (incluindo FSH, LH e PRL), prevenindo localmente o crescimento folicular ovariano, secreção de estrogênio e a ovulação, além de coibir o comportamento sexual (CHRISTIANSEN, I.B.J., 1988).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O presente trabalho objetivou determinar o conhecimento dos tutores sobre os riscos do uso de medicamento anticoncepcional em fêmeas caninas e felinas através de entrevistas por questionários.

MATERIAIS E MÉTODOS

O questionário foi desenvolvido afim de compreender melhor os conhecimentos do tutor a respeito do uso de anticoncepcionais em medicina veterinária. As perguntas elaboradas abrangiam também os hábitos do tutor em relação à castração de seus animais. Conforme as respostas dos entrevistados, eles eram então direcionados para outras questões. O estudo ocorreu no Hospital Veterinário da UNIFEOB, localizado em São João da Boa Vista-SP, no período de Junho a Outubro de 2018. Após feita toda a coleta de dados, as informações foram passadas para uma planilha do Excel e então feita as devidas análises e gráficos.

RESULTADOS

Durante o período do presente relatório, foi realizada a entrevista com tutores de 100 animais. A distribuição das espécies foi de 80 cadelas (80%) e 20 gatas (20%). Entre as duas espécies, houve um predomínio de animais sem raça definida (SRD). Na população canina, houve um predomínio de cães sem raça definida(SRD) que foram 35 animais (43,75%) seguidas de Blue Heeler, Border Colie e Lhasa-apso, com 7 (8,75%) animais de cada, as três raças mais frequentes

durante a pesquisa. Entre as gatas, todos os animais participantes apresentavam-se sem definição racial. A média de idade dos animais participantes foi de 6,4 anos. Dentre as cadelas, a média de idade foi de 7,11 anos e dentre as gatas a média de idade foi de 3,5 anos.

Considerando o status reprodutivo das cadelas, a maior parte dos animais 41/80 (51,25%) eram castrados. Dentre a população de gatas, também observou-se que predominavam animais castrados 17/20 (85%). A média de idade com que os animais foram castrados foi de 2,7 anos.

Ao questionar sobre o uso de anticoncepcionais/progestágenos verificamos que 11 tutores (11%) disseram ter utilizado fármacos anticoncepcionais em seus animais, sendo 10/80 (12,5%) de cães e 1/20 (5%) das gatas submetidas à estes fármacos.

Do total de fêmeas participantes da pesquisa 9 (9%) já tiveram alguns nódulos mamários, desses, 100% eram cadelas. Das fêmeas caninas com nódulos mamários, apenas 1/9 (11,1%) disseram ter utilizado fármacos anticoncepcionais em seus animais.

Ao perguntarmos sobre a possibilidade de utilizar os anticoncepcionais/progestágenos 2 (2%) participantes disseram que utilizariam o medicamento.

DISCUSSÃO

Nesse estudo prospectivo, verificamos que a população de caninos e felinos é, predominantemente de animais sem definição racial. Acredita-se que esta distribuição reflète a população de animais de companhia do Brasil.

No que tange à predisposição etária, a média de idade das cadelas foi de aproximadamente sete anos e cerca de 61% dos cães possuíam mais de cinco anos. Já a população de gatas inclui animais mais jovens, com 75% dos animais com menos de 5 anos. Acredita-se que o maior acometimento de tumores de mamas em cadelas esteja vinculado à faixa etária da população estudada. Em um levantamento realizado por Oliveira Filho e colaboradores (2010), todos os cães com tumores de mama tinham mais de um ano de idade. Refere-se que neoplasias de mama são 1,2 vezes mais prevalentes em cães adultos do que os filhotes e 3,1 vezes mais prevalentes em cães idosos (Fighera et al. 2008). A média de idade descrita para a manifestação dos tumores mamários está entre 10 e 11 anos (Rutteman et al. 2001), porém médias mais baixas (entre 7,3 e 9,5 anos) já foram relatadas (Morris et al. 1998, Egenvall et al. 2005, Sorenmo, 2003).

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o presente estudo pode-se conhecer um pouco dos conhecimentos do tutor a respeito das informações que o mesmo possui sobre o uso dos progestágenos, também possibilitou adquirir conhecimento sobre o hábito dos tutores em castrar seus animais e os principais motivos que os levaram a submetê-los ou não à este procedimento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CHRISTIANSEN, IB. J. Reprodução no cão e gato. 1 ed. São Paulo: Manole, 1988.

HAFEZ, B. & HAFEZ, E. S. E. Reprodução animal. 7 ed. São Paulo: Manole, 2004.

SIMPSON, G. M.; England G.C.W.; HARVEY; M. Manual of Small Animal Reproduction and Neonatology. British Small Animal Veterinary Association, 1998. 235p.

EGENVALL A., BONNETT N.B., ÖHAGEN P., OLSON P., HEDHAMMAR A. & VON EULER H. 2005. Incidence of and survival after mammary tumors in a population of over 80,000 insured female dogs in Sweden from 1995 to 2002. *Prev. Vet. Med.* 69:109-127

FIGHERA R.A., SOUZA T.M., SILVA M.C., BRUM J.S., GRAÇA D.L., KOMMERS G.D., IRIGOYEN L.F. & BARROS C.S.L. 2008. Causas de morte e razões para eutanásia de cães da Mesorregião do Centro Ocidental Rio-Grandense (1965-2004). *Pesq. Vet. Bras.* 28(4):223-230.

MORRIS J.S., DOBSON J.M., BOSTOCK D.E. & O'FARRELL E. 1998. Effect of ovariectomy in bitches with mammary neoplasms. *Vet. Rec.* 142:656-658.

OLIVEIRA FILHO, J. C., KOMMERS, G. D., MASUDA, E. K., MARQUES, B. M., FIGHERA, R. A., IRIGOYEN, L. F., & BARROS, C. S. (2010). Estudo retrospectivo de 1.647 tumores mamários em cães. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, 30(2), 177-185.

RUTTEMAN G.R., WITHROW S.J. & MACEWEN E.G. 2001. Tumors of the mammary gland, p.455-477. In: Withrow S.J. & MacEwen E.G. (Eds), *Small Animal Clinical Oncology*. 3rd ed. W.B. Saunders, Philadelphia.

SIMPSON, G. M.; England G.C.W.; HARVEY; M. *Manual of Small Animal Reproduction and Neonatology*. British Small Animal Veterinary Association, 1998. 235p.

SORENMO K.U. 2003. Canine mammary gland tumors. *Vet. Clin. North Am., Small Anim. Pract.* 33:573-596.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1POM1EZS5fNeH8YaxuT7P3YHbY5JOuYi3>

MORFOLOGIA E MORFOMETRIA DAS ESTRUTURAS DA BARREIRA PLACENTÁRIA DE VACAS BOS TAURUS E BÚFALAS BUBALUS BUBALIS EM DIFERENTES ESTÁGIOS DA GESTAÇÃO

Autor (es): INGRID CHRISTINE DE MELO

Orientador (es): ANA FLÁVIA DE CARVALHO

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Medicina Veterinária

Modalidade: Iniciação Científica (IC)/Outras modalidades de Pesquisa

RESUMO

A placenta é um órgão essencial para a manutenção da gestação nos mamíferos. Possui características endócrinas e exócrinas e proporciona o equilíbrio hemodinâmico perfeito para o crescimento do embrião e desenvolvimento fetal. A placenta bovina e bubalina é epiteliocorial, possuindo todas as barreiras celulares descritas na literatura para a troca de nutrientes e oxigênio entre a mãe e o feto. São estruturas histológicas da barreira placentária bovina e bubalina - Parte fetal: endotélio do vaso fetal, membrana basal do vaso fetal, mesênquima, membrana basal do trofoblasto e o trofoblasto; Parte materna: epitélio uterino, membrana basal do epitélio uterino, estroma endometrial, epitélio do endotélio do vaso materno e membrana basal do epitélio do vaso materno. Alterações na morfologia e espessura destas camadas podem acarretar diminuição das trocas materno-fetais e em retenção placentária, rara em bubalinos.

Palavras-chave: *Bubalus bubalis*, *Bos taurus*, Morfologia da placenta, Barreira Placentária, Morfometria

INTRODUÇÃO

Sabe-se que a placenta é um órgão de comunicação entre mãe e feto. Tal peça fornece oxigênio e nutrientes, remove detritos metabólicos, produz e secreta hormônios e ajusta o ambiente uterino (PRESTES e LANDIM ALVARENGA, 2006). Segundo Amoroso (1952) a placenta dos ruminantes é classificada como cotiledonária, pois há uma íntima relação de transferência entre o tecido fetal (cotilédone) e o tecido materno (carúncula). De acordo com Moore e Persaud (2008) a

placenta possui três principais funções: metabolizar substâncias como o glicogênio, secretar hormônios endócrinos como o HCG e transportar nutrientes e gases. O transporte de oxigênio é limitante pelo fluxo de sangue, já que a placenta é muito permeável ao gás e há grande afinidade entre moléculas de oxigênio e hemoglobina fetal (ATKINSON et al., 1993). O estudo da placentação no búfalo já foi descrito em diferentes aspectos por Carvalho et al.; 2007; e Pereira et al. 2001 e importantes correlações morfométricas foram feitas por Carvalho et al.; 2001 em búfalos. As células binucleadas são células que migram, observadas por Carvalho et al, 2006, em bubalinos, podendo estar presentes em maior ou menor quantidade na placenta durante as diferentes fases da gestação (a partir do 4º mês de prenhes). Uma maior quantidade de células binucleadas, na placenta, no final da gestação, indica uma correlação positiva para retenção placentária em bovinos (*Bos taurus*) e uma menor quantidade, neste período, o oposto ocorre em búfalos.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Este projeto tem por objetivo caracterizar morfológicamente as estruturas da barreira placentária em diferentes fases da gestação de bovinos e bubalinos.

MATERIAIS E MÉTODOS

Para a identificação das características microscópicas morfológicas da barreira placentária, foram utilizadas 10 placentas de búfalas e 10 placentas de vacas em diferentes fases da gestação. Divididos em início (até 3 meses de gestação) meio (de 4 a 7 meses de gestão) e final (de 8 a 9 ou 10 meses de gestação no caso das búfalas). O material foi desidratado em uma série de etanóis em concentrações crescentes (de 70 a 100%) e diafanizado em xilol, seguido de inclusão em similar a parafina Histosec e foi analisado, mapeado e fotografado através do fotomicroscópio LEICA-DM 2000 com sistema de câmera acoplada LEICA-DFC 295.

Para a próxima etapa do projeto, a análise histométrica da barreira placentária, a cada 10 cortes, um será coletado um corte e os outros 9 serão desprezados. O material será analisado, mapeado, e fotografado através de um fotomicroscópio LEICA DM2000 com sistema de câmera acoplada LEICA DFC295 e analisado pelo sistema LAS V4.5, através de barra de mensuração em micrômetros e contagem visual. Será mensurada a espessura do trofoblasto e do mesênquima e também do epitélio uterino e do estroma endometrial. Serão mensurados cinco campos de cada

lâmina somando um total de seis lâminas de cada animal coletado, totalizando, portanto, 30 campos. Após coleta dos dados histométricos, serão tabulados e analisados estatisticamente.

RESULTADOS

Resultados parciais:

Microscopicamente: Morfologicamente podemos observar que a junção materno fetal mantém uma estreita ligação dos tecidos da mãe e do conceito. O epitélio de revestimento uterino em contato com o trofoblasto é do tipo cúbico praticamente em toda a extensão, embora regiões com células mais achatadas são observadas. Estas células têm características de células ativas, com núcleos esféricos, de cromatina finamente dispersa e um ou dois nucléolos evidentes. O citoplasma destas células é bastante homogêneo. Células binucleadas também são observadas. Uma nítida membrana basal delimita o epitélio do tecido conjuntivo. O estroma endometrial mostra-se formado por fibroblastos típicos entremeados por abundante matriz extracelular, onde as fibras colágenas prevalecem, além de macrófagos e leucócitos. Esta região reage mais intensamente ao PAS, devido à sua maior quantidade de fibras reticulares do que o observado no mesênquima. Esta diferença é muito útil para claramente evidenciar a característica entre estes tecidos, facilitando, sobremaneira, a identificação das posições fetal e materna da placenta.

DISCUSSÃO

Considerando as placentas bovinas e bubalinas, a barreira placentária apresenta-se da mesma maneira nas duas espécies. Observa-se microscopicamente que a barreira placentária fica mais adelgada no término da gestação, porém estes dados serão evidenciados na próxima etapa do projeto através da morfometria. Observa-se também que as células binucleadas no trofoblasto bovino e bubalino são responsáveis pela produção de diversos hormônios e fatores de crescimento associados ao desenvolvimento e manutenção da gestação (SCHLAFER et al., 2000), é natural que sua atividade metabólica aumente a medida em que a gestação passa a requerer maiores esforços do animal. Sabemos que a principal função da placenta é suprir as demandas metabólicas do feto. Assim, está claro que a função placentária deve aumentar proporcionalmente para acompanhar o crescimento fetal (METCALFE et al., 1988; FERRELL, 1976).

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do que foi exposto até o momento podemos concluir que a morfologia da barreira placentária na espécie bubalina e bovina observadas sob microscopia de luz por são morfologicamente semelhantes entre si e entre outras espécies de ruminantes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMOROSO, E.C. Placentation. In: Marshalls Physiology of Reproduction, 3rd Ed., London, A.S. Parkes, ed. Longmans Green, 1952 p. 127-311.
- ATKINSON Y.H.; GOGOLIN-EWENS K.J.; HOUNSELL E.F.; DAVIES M.J.; BRANDON M.R.; SEAMARK R.F.; Characterization of placentation-specific binucleate cell glycoproteins possessing a novel carbohydrate. Evidence for a new family of pregnancy-associated molecules. Journal of Biological Chemistry, p. 26826679–26685, 1993.
- CARVALHO, A. F.; MIGLINO, M. A.; PEREIRA, F. T. V.; BEVILACQUA, E.; Análise quantitativa das células binucleadas na placenta de búfalo. Revista Brasileira de Reprodução Animal, v. 25, n. 2, p. 143-144, 2001.
- CARVALHO, A. F.; MAÇANARES, C. A. F.; PEREIRA, F. T. V.; AMBRÓSIO, C. E.; MILGLINO, M. A.; Imunolocalização de receptores de progesterona nas células trofosblásticas binucleadas na placenta de búfalo (*Bubalus bubalis*). Biotemas (UFSC), v. 20, p. 99-106, 2007
- CARVALHO, A. F.; KLISCH, K.; MIGLINO, M. A.; PEREIRA, F. T. V.; BELAVILACQUA, E. Binucleated Trophoblast Giant Cells in the Water Buffalo (*Bubalis Bubalis*). Journal of Morphology, v. 267 p. 50-56, 2006.
- FERRELL, C.L.; GARRETT, W.N.; HINMAN, N. Estimation of body composition in pregnant and non pregnant heifers. Journal Animal Science, v.42, n.5, p. 1158-1166, 1976.
- LANDIM-ALVARENGA, F. Patologias da Gestação. In: PRESTES, N.C.; LANDIM-ALVARENGA, F. (Eds). Obstetrícia Veterinária, 1.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A., 2006. p.130-158.

METCALFE, J.; STOCK, M.K. BARRON, D.H. Maternal physiology during gestation. In: KNOBIL, E.; NEILL, J.; EWING, L.L.; GREENWALD, G.S.; MARKET, C.L.; PFAFF, D.W. The physiology of reproduction, New York, Raven Press, p. 2145-2176, 1988.

MOORE, K.L.; PERSAUD, T.V.N.; Embriologia básica. 7.ed. Brasil: Elsevier. 2008, 365p.

SCHLAFER, D.H.; FISHER, P.J.; DAVIES, C.J. The bovine placenta before and after birth: placental development and function in health and disease. Animal Reproduction Science, v.60-61, p.145-160, 2000.

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=15jlTnMX5i-hzE3HmtXwokmiPmTZZluVc>

RELATO DE CASO: TRISTEZA PARASITÁRIA BOVINA

Autor(es): BRUNA PEDROZA FURLAN

Orientador(es): JOSÉ RICARDO DE CARVALHO MESQUITA

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos UNIFEOB

Curso: Medicina Veterinária

Modalidade: Iniciação Científica (IC)/Outras modalidades de Pesquisa

RESUMO

A Tristeza Parasitária Bovina ou Piroplasmose como conhecida é uma enfermidade transmitida pelo carrapato *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* que acomete bovinos, caprinos e ovinos pelo qual os protozoários do gênero *Babesia bigemina* e *Babesia bovis*, e a *Rickettsia anaplasmose* causada pela *Anaplasma marginale* parasitam os eritrócitos dessas espécies.

A transmissão da doença pode ser feita através de carrapatos contaminados, moscas hematófagas e fômites.

O objetivo desse trabalho é relatar o manejo e o tratamento em bezerras com a Tristeza Parasitária Bovina na segunda maior produtora de leite do Brasil sendo ela uma fazenda situada no município de Tapiratipa-SP.

Palavras-chave: Carrapatos, Piroplasmose

INTRODUÇÃO

A bovinocultura brasileira é extremamente importante na economia do país, visto ser o terceiro maior criador de bovinos do mundo com rebanho de 215,2 milhões de cabeças, distribuído em produção de leite e corte. Nosso país destaca-se entre os três primeiros produtores de carne do mundo (IBGE, 2016) e apresentam inúmeras propriedades leiteiras, no entanto diversas enfermidades podem afetar a produção na bovinocultura dentre elas a mais comum é a Tristeza parasitária bovina que segundo dados estima-se um impacto econômico no Brasil de aproximadamente US\$ 500 milhões anuais (GRISI et al., 2002).

A Tristeza parasitária bovina ou Piroplasmose como também é conhecida é uma doença causada por associação de protozoários do gênero *Babesia bigeminae* *Babesia bovis*, e a rickettsia Anaplasmose causada pela *Anaplasma marginale*(PEREIRA, 2008).

Anaplasmose bovina é transmitida pelo carrapato *Rhipicephalus (Boophilus) microplus*, no qual podem transmitir agentes patogênicos pelas vias transovariana, transestadial ou intra estadial mesmo sendo um parasita monóxeno e ocorreràs ecdises sobre o hospedeiro admite-se que a transmissão transestadial (de larvas para ninfas e de ninfas para adultos) possa ocorrer (KESSLER, 2001).

Outra forma de transmissão é a mecânica, essa pode ser efetuada por insetos hematófagos ou pelas moscas do estábulo *Stomoxys calcitrans* e fômites(ALMEIDA et al., 2011).

Babesia bovis e *bigemina* são disseminadas através da fêmea ingurgitada aos ovos por via transovariana. As larvas dos carrapatos uma vez infectadas são capazes de transmitir a *B. bovis* ao gado, enquanto que a transmissão de *B. bigemina* ocorre apenas nos estágios de ninfas e adultos. (PEREIRA, 2008).

O ciclo sexual se desenvolve no intestino do carrapato, via hemolinfa, as formas sexuadas podem invadir outras células como ovários, tubos de malpighi, evoluindo para estágios uninucleados, sendo essas estruturas consideradas gametas. Após o ingurgitamento, 2 a 4 dias, os gametas, aos pares, se agregam para produzir um zigoto esférico dando procedência a um quinetto móvel que irá se dividir assexuadamente nas células epiteliais do intestino, formando os esporoquinetos. Esses invadem as glândulas salivares, que passam por uma nova divisão assexuada, gerando os esporozoítos (MARTINS, 2002).

No momento do repasto sanguíneo o carrapato, através da saliva, inocula esporozoítos no hospedeiro vertebrado, via corrente sanguínea, acertando as hemácias sem que haja o seu rompimento. Estes esporozoítos se transformam em trofozoítos (estádios após desenvolvimento inicial) que através de uma endocitose transformando em merozoítos, apresentando aspecto piriforme no interior das hemácias. Os merozoítos se multiplicar através de uma divisão binária, resultando em dois (às vezes quatro) merozoítos, que rompem a célula parasitada e adentram em outra hemácia íntegra para continuar sua multiplicação (MARTINS, 2002; BOCK et al., 2004).

A anemia está pertinente à destruição hemolítica, com baixa nos valores eritrocitários bem como da hemoglobina, ou seja, causando uma hemoglobinemia que pode tornar-se icterícia e

hemoglobinúria. Essa lise de hemácias inicia quando os parasitos sofrem uma multiplicação assexuada, sucedendo uma redução do número de hemácias circulantes. A *B. bigemina* parasita com mais frequência as hemácias da circulação periférica, enquanto a *B. bovis* é identificada em capilares de órgãos centrais como cérebro, cerebelo, meninges, e nas vísceras como rins, baço, fígado, coração e pulmão. Apresentam altos índices de morbidade e mortalidade. (MASSARD & FREIRE, 1985).

Os sinais clínicos mais evidentes na infecção aguda são febre alta (40 a 41,5 graus), apatia, anorexia, prostração, mucosas pálidas e ictéricas, taquipneia, hemoglobinúria, anemia, tremores musculares, bruxismo, redução ou parada de ruminção (PEREIRA, 2008).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O trabalho relata o manejo e conduta terapêutica da bovinocultura leiteira referente à enfermidade Tristeza parasitária bovina de uma fazenda situada no município de Tapiratiba – SP.

A propriedade possui em torno de duas mil bezerras *Bos taurus* da raça Holandesa, sendo uma raça extremamente sensível a qualquer tipo de parasita e doença, nesse caso por questões de sanidade e para adquirir imunidade passiva os animais recebem em sua pelagem carrapatos *Rhipicephalus*(*Boophilus*) *microplus* em estágio larval contaminados para iniciar o ciclo reprodutivo nos animais assim ocorrendo uma auto-imanização.

Como método de manejo é observado diariamente à temperatura retal e coloração de mucosa vaginal logo pela manhã no horário mais fresco, caso algo esteja alterado como temperatura elevada realiza-se o tratamento completo com Dipirona Sódica (D-500®) na dosagem total de 20 ml para ação analgésica, antipirética e antiflogística aliviando as inflamações e estados febris; Diacetato de diminazene+ Antipirina (Ganaseg™7%) na dose de 1ml/20 kg indicado para controle de *Babesia bigemina* e *B. bovis*; Enrofloxacina + Piroxicam (Zelotril Plus®) na dose de 1ml/10 kg com ação antibiótica bactericida e antiinflamatória. Todos os medicamentos são baseados na pesagem média de 300 kg/animal, aplicados via intramuscular e são realizados por três dias consecutivos.

É observado a coloração do plasma e o grau de anemia do animal.

Bezerras abaixo de 15% de hematócrito significa que ela esta anêmica e desidratada e precisa de transfusão sanguínea para aumentar as taxas de eritrócitos e plasma (células de defesa e fatores

de coagulação) para melhor recuperação do animal repondo porcentagens perdidas devido à anemia intensa ocasionada pela doença.

A quantidade a ser transferida é sempre 10% do peso vivo do animal, ou seja, em uma bezerra de 300 kg, ela deve receber até três litros de sangue, da mesma forma a quantidade a ser retirada da doadora poderá ser de 10% do peso vivo. O equipamento tem a capacidade máxima de transferir 80 ml de sangue/ minuto levando aproximadamente 38 minutos para transferência total, isso vai de acordo com o temperamento dos animais.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a contaminação do animal pela Tristeza parasitária bovina que ocorre eventualmente pela picada do carrapato *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* e da mosca *Stomoxys calcitrans*, os animais são tratados sempre visando o bem estar e a saúde animal buscando a cura e aumento de imunidade proporcionando a elas futuramente uma resistência parasitária considerável para combater a qualquer nova infestação minimizando perdas econômicas como aumento da taxa de mortalidade ou perda da produção leiteira.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, K. S.; FREITAS, F. L. C. Tristeza Parasitária Bovina – Revisão de Literatura. Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária, n. 16, Janeiro 2011.

GONÇALVES, R. C.; SILVA, A. A.; FERREIRA, D. O. L.; CHIACCHIO, S. B.; LOPES, R. S.;

BORGES, A. S.; AMORIM, R. M. Tristeza parasitária em bovinos na região de Botucatu – SP:

estudo retrospectivo de 1986-2007. Semina: Ciências Agrárias, Londrina, v. 32, n. 1, p. 307-312, jan./mar. 2011.

GUEDES J. D. S.; ARAÚJO, F. R.; SILVA, F. J. M.; RANGEL, C. P.; BARBOSA N. J. D.; FONSECA, A. H. Frequency o fantibodiesto Babesia bigemina, B. bovis, Anaplasma marginale, Trypanosoma vivaxand Borrelia burgdor feriin cattle from the Northe as tern regionof the State of Pará, Brazil. Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária, v. 17, n. 2, p. 105-109, 2008.

GRISI, L.; MASSARD, C. L.; BORJA, G. E. M.; PEREIRA, J. B. Impacto econômico das principais ectoparasitoses em bovinos no Brasil. Hora Veterinária, Porto Alegre, v. 21, n. 125, p. 8-10, 2002

KESSLER, R. H. Considerações sobre a transmissão de Anaplasma marginale. Pesquisa Veterinária Brasileira, v. 21, n. 4, p. 177-179, 2001.

MARTINS, J.R., CORRÊA, B.L. Babesiose e anaplasmosse bovina: aspectos destas enfermidades. Pesquisa Agropecuária Gaúcha, Porto Alegre, v.1, n.1, p.51-58, 1995.

PEREIRA, M. C.; LABRUNA, M. B.; SZABÓ, M. P. J.; KLAFKE, G. M. Rhipicephalus (Boophilus) microplus: Biologia, Controle e Resistência. São Paulo: MedVet, 2008.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1I1gYi0JF09YtEjsiKX3VDbC1p1cJtS5x>

PRODUÇÃO DE BIOPLÁSTICO ATRAVÉS DA BACTÉRIA *Burkholderia sacchari* CCT 6771

Autor(es): Angélica Donato

Orientador(es): Marco A. Roqueto

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Química Bacharelado

Modalidade: Iniciação Científica (IC)/Outras modalidades de Pesquisa

RESUMO

A *Burkholderia sacchari* tem uma grande capacidade de acumular polihidroxialcanoatos (PHAs), que são poliésteres produzidos como reserva de carbono e energia. A síntese dos PHAs ocorre quando há excesso de fonte de carbono disponível e limitação de ao menos um nutriente, como o Nitrogênio, Oxigênio ou Fósforo (BALIERO, 2010). Como objetivo deste projeto tem-se a produção do material plástico por meio da bactéria *Burkholderia sacchari*, a fim de reduzir os danos e o tempo de degradação de polímeros sintetizados a partir de compostos do petróleo ao meio ambiente.

Palavras-chave: bioplástico; bactéria; poluição; plástico; PHA.

INTRODUÇÃO

A *Burkholderia sacchari* tem uma grande capacidade de acumular polihidroxialcanoatos (PHAs), que são poliésteres produzidos como reserva de carbono e energia.

Os PHAs possuem propriedades biocompatíveis e biodegradáveis, sendo de grande interesse comercial, além de poderem ser sintetizados a partir de matérias-primas renováveis pela agricultura, sendo uma alternativa mais sustentável ao uso dos plásticos provindos do petróleo (LEMOS, s.d.). Outra vantagem da *B. sacchari* é que ela pode ser integrada totalmente à linha de produção da usina de açúcar. A energia para o cultivo da bactéria vem da queima de bagaço de cana.

Além disso os efluentes da linha de produção tem aplicação dentro da cadeia produtiva: são utilizados para adubar e irrigar as plantações. Segundo os pesquisadores do IPT, para cada 3 quilos de açúcar utilizados para alimentar as bactérias, é possível obter 1 quilo de plástico.

A fundação Race for Water (RFW, Corrida pela Água, em tradução livre), é uma instituição sediada em Lausane, na Suíça, sem fins lucrativos, dedicada à preservação da água. Segundo a instituição, são produzidos 250 milhões de toneladas anuais de plástico, onde 10% desse volume acabam no oceano (MARIUZZO, 2016).

Um dos projetos da Fundação, chamado de “Race for Water Odyssey” (R4WO), iniciado em março de 2015, em Bordéus, na França, teve como objetivo fazer um levantamento global da poluição por plástico nos oceanos. Segundo Stève Ravussin, Capitão da Odisséia (2016):

Todo ano, mais de 25 milhões de toneladas de resíduos plásticos acabam nos mares. Nós devemos agir o mais rápido possível para preservar o ecossistema mais importante do planeta. Como observei durante minha carreira, nenhum litoral está a salvo dessa poluição, é realmente a hora de fazer algo.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Produção de plástico biodegradável através da bactéria *Burkholderia sacchari*.

MATERIAIS E MÉTODOS

Cultivo e Nutrição

Para favorecer o acúmulo de P(3HB), foi utilizado a concentração de 15 g/L de sacarose e 1 g/L de sulfato de amônio em Meio Mineral (MM) sólido. As colônias repicadas no MM foram colocadas por um período de incubação a 35°C por 7 dias.

Meio Mineral: Na₂HPO₄, 3,5 g/L; KH₂PO₄, 1,5 g/L; (NH₄)₂HSO₄, 1,0 g/L; MgSO₄ . 7H₂O sol. 20% (m/v), 1,0 mL/L; C₆H₈O₇ . H₂O sol. 6% (m/v), 1,0 mL/L; CaCl₂ sol. 1% (m/v), 1,0 mL/L; sol. ele. traço**, 1,0 mL/L.

Composição da solução de elementos traço (g/L): H₃BO₃, 0,30; CoCl₂ . 6H₂O, 0,20; ZnSO₄ . 7H₂O, 0,10; MnCl₂ . 4H₂O, 0,03; NaMoO₄ . 2H₂O, 0,03; NiCl₂ . 6H₂O, 0,02; CuSO₄ . 4H₂O, 0,01.

Método de remoção da bactéria da placa de Petri com meio Luria-Bertani.

Obtenção do polímero

Para a obtenção do polímero utilizou-se dois métodos para testes. Primeiramente, utiliza-se o método de Dalcanton (2006) aonde 2g de células são vertidas em um frasco fechado contendo 100 mL de clorofórmio e colocadas em agitação magnética a 60°C por 2 horas para solubilizar o polímero. Após a solubilização, centrifuga-se a solução a 3000 rpm por 15 minutos, faz-se a separação e coloca-se a solução em uma placa de Petri fechada e deixada na bancada para evaporação do solvente. O filme obtido é seco em estufa à 60°C por 8 horas.

O segundo método, 8g de células são adicionadas a uma solução contendo 100 mL de clorofórmio e 100 mL de uma solução de hipoclorito de sódio 30% (essa solução contém 5,68g de cloro ativo, 7,8g de NaOH e 32g de Na₂CO₃ por 100 mL). Mantém-se a solução com as células a 30°C por 90 minutos e centrifuga-se a 3900 rpm por 25 min. Adiciona-se, então, um não solvente, na proporção 1:1, sendo uma solução de metanol e água (7:3 v/v), no líquido restante da filtração, onde está o clorofórmio e o polímero para que o polímero precipite.

RESULTADOS

Para o acúmulo do P(3HB) a bactéria foi incubada em estufa a 35°C por 7 dias. Como alternativa para raspagem de colônias bacterianas, que pode remover o ágar junto com as bactérias, esse método alternativo se mostrou mais viável e mais rápido. O procedimento deve ser feito sem ferir o meio, e as bactérias se soltaram com facilidade.

Após a remoção das colônias de todas as placas, o líquido foi colocado em tubos de centrifuga e centrifugado a 3200 rpm por 15 minutos para a recuperação das células.

Realizaram-se os testes utilizando o primeiro método descrito no tópico de Obtenção do Polímero. 1,6g de células foram vertidas em 80 mL de clorofórmio e colocadas sob agitação magnética a 60°C por 2 horas. Após dado o tempo, o líquido foi centrifugado a 3000 rpm por 15 minutos e colocado sob a bancada para a evaporação do clorofórmio.

No segundo método utilizado fizeram-se diferentes concentrações de sacarose (1,5; 3; 6 e 9%).

As células recuperadas foram adicionadas a uma solução 1:1 de clorofórmio e não solvente (não solvente = metanol e água, 7:3 v/v, respectivamente) e deixada em estufa a 30°C por 90 minutos.

DISCUSSÃO

Devido a pouca quantidade de polímero extraída de ambos os métodos, não foi possível obter-se o plástico em filme, o que ocorreu foi uma baixa produção do P(3HB) pela bactéria. Segundo Heng (2016), mesmo com as estratégias atuais empregadas para trazer para baixo o custo de matéria-prima, a produção em larga escala de PHA atingirá outro bloqueio se o organismo de interesse falha em utilizar a matéria-prima de maneira eficiente. Uma revisão da metodologia e fonte de carbono utilizada, além de uma revisão da bibliografia deverá ser feita para que se encontre um método eficiente de produção e extração do polímero da bactéria utilizada neste trabalho.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Mostraram-se necessárias algumas adaptações da metodologia, tendo em vista a utilização de diferentes fontes de carbono, melhoria do método de extração do polímero e maior aprofundamento no que pode favorecer ainda mais o desenvolvimento do P(3HB) nas células. Além do que pode ter ocorrido para que as células não produzissem o polímero de forma eficiente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

NASCIMENTO, Valkiorea Matos; SILVA, Luiziana Ferreira; et.al. Growth of Burkholderia sacchari LFM 101 cultivated in glucose, sucrose and glycerol at different temperatures. Sci. agric.

(Piracicaba, Braz.). 2016. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/sa/v73n5/0103-9016-sa-73-5-0429.pdf>> Acesso em 10 jan. 2018.

ESCOBAR, Herton. Nova bactéria transforma açúcar em plástico. UDOP, União dos Produtores de Bioenergia. Disponível em: <<http://www.udop.com.br/index.php?item=noticias&cod=26214>>

Acesso em 10 jan. 2018.

Harvesting Bacterial Colonies from Agar Plates. Adapted from BV's Cookbook, TCH. 2002.

Disponível em: <<http://www.boneandcancer.org/protocolsa13.htm>> Acesso em 17 de setembro de 2018.

DALCANTON, Francieli. Produção, extração e caracterização de Poli (3-hidroxiacetato) por *Ralstonia eutropha* em diferentes substratos. Universidade Federal de Santa Catarina. 2006.

HENG, King-Sern; et al. Efficient biosynthesis and recovery of polyhydroxyalkanoate. *Malaysian Journal of Microbiology*. Vol. 12(5) Special Issue. 2016. p. 383-398.

Acesso direto ao Banner: https://drive.google.com/open?id=1I_bsExHonkN1x0c2VN3IWQri-xrHrB0h

CONTABILIDADE DE CUSTOS COMO UMA FERRAMENTA COMPETITIVA E DE SUSTENTABILIDADE

Autor(es): Gilberto Custódio, Guilherme de Souza, Gustavo Correa, Jéssica Barboza, Miguel Capati, Max Streicher Vallim.

Orientador(es): Max Streicher Vallim

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Ciências Contábeis

Modalidade: Iniciação Científica (IC)/Outras modalidades de Pesquisa, Projeto de Conclusão - Graduação

RESUMO

A Contabilidade de custos evoluiu significativamente, desde a revolução industrial até os dias atuais, tentando alcançar os melhores resultados para a melhoria das relações econômico-financeiras, pois o controle de custos é um dos fatores essenciais para a tomada de decisão, partindo deste princípio vemos que o valor do produto ou serviço a ser cobrado necessita de uma base científica para ser lançado no mercado. Portanto, o artigo irá apresentar os conceitos teóricos e os elementos básicos para a formação do preço de venda, utilizando métodos de contribuição e de custeio, atendendo as condições necessárias para atingir o objetivo principal das empresas que é a vantagem sobre a concorrência e a obtenção de lucro, porém sempre visando a sustentabilidade.

Palavras-chave: Custos; Gerenciamento; Competitividade.

INTRODUÇÃO

A competitividade se torna cada vez mais acirrada para aqueles que querem manter seu lugar no mercado consumidor, o que acaba obrigando as empresas a terem um maior controle administrativo para que possam atingir seus objetivos da melhor forma possível, sem muitos gastos e de maneira eficaz. Cada vez mais há novas tecnologias implantadas que auxiliam e abrem novos tipos de mercado no mundo todo, tecnologias estas que podem gerar retorno e economia mais

facilmente se bem administradas, por isso a empresa deve manter-se munida das possibilidades que irão ajudá-la a conseguir vantagens sobre a concorrência, cabendo ao setor de custos uma análise minuciosa dessas estratégias, pois este setor possui uma grande porcentagem de responsabilidade para que a empresa caminhe no rumo certo.

O setor de custos deve buscar métodos de gerenciamento para que compreenda todo o processo produtivo desde o início até a finalização do produto, portanto, é necessário analisar todos os indicadores estratégicos para a tomada de decisão.

Dessa forma, as empresas buscam reduzir custos no processo de produção e de várias maneiras aumentar sua produção, ou seja, a liderança em custos é uma das alternativas estratégicas, ou ainda, a diferenciação de produto. Pois o competente processo de gestão de custos passa, impreterivelmente, pela eficiência e eficácia das atividades de planejamento, execução e controle. (PORTER 1989, p. 31)

Derberck e Nagy (2001, p. 13), relatam que “a contabilidade de custos fornece as informações que permitem à gerência alocar recursos para as áreas mais eficientes e rentáveis da operação”.

Segundo Cherman (2002, p. 50), “apropriar custo significa o modo em que os custos serão atribuídos aos produtos”.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo deste artigo foi na realização de um estudo abrangente com o tema principal em contabilidade de custos, partindo do contexto histórico até a sua finalidade.

MATERIAIS E MÉTODOS

A fixação do preço de venda é uma das tarefas mais importantes para a gestão financeira. Ele garante que seu empreendimento seja lucrativo, cubra os custos e, ao mesmo tempo, seja competitivo e atrativo para os clientes.

Toda empresa, seja industrial, comercial ou de serviços, precisa determinar, com precisão, seus preços de venda, sob pena de perder mercados (por praticar preços acima da concorrência) ou

sofrer prejuízos pela venda de seus produtos, mercadorias e serviços abaixo do custo. Podendo ser simplificada pela equação:

$\text{Custo} + \text{Lucro} + \text{Despesas Variáveis} = \text{Preço de Venda.}$

Desta forma a contabilidade de custos pode ser definida como um conjunto de registros específicos, baseados em escrituração regular (contábil) e apoiada por elementos de suporte (planilhas, rateios, cálculos, controles) utilizados para identificar, mensurar e informar os custos das vendas de produtos, mercadorias e serviços.

Sendo assim, somando todos os itens se determinará o preço. E assim precisa ser avaliado com o da concorrência. Se o item estiver mais alto que o da concorrência, precisará ser avaliado e questionado. Há excesso de custos industriais, que estão sobrecarregando o preço? A formação do preço de venda está correta, em todas as etapas? A margem de lucro é compatível com a linha de produtos e o risco empresarial?

E quando o item estiver mais baixo que o da concorrência, precisará fazer outra avaliação referente a um questionamento, onde precisará de algumas informações, tais como: foram somados todos os custos reais, efetivos, dos processos, matérias primas, embalagens e outros itens na formação do preço? A margem de lucro remunera adequadamente o capital empregado? Todos os tributos, comissões e outras despesas variáveis foram incluídas na planilha?

RESULTADOS

Nada mais razoável para solução desse problema do que vemos o Contador tentando adaptar à empresa industrial os mesmos critérios utilizados na comercial. Nesta, no balanço final, permaneciam como estoques no Ativo apenas os valores sacrificados pela compra dos bens. Nenhum outro valor relativo a juros e outros encargos financeiros, a honorários dos proprietários e administradores, a salários e comissões de vendedores era ativado. Todos estes

gastos eram automaticamente apropriados como despesas do período, independentemente da venda ou não de mercadorias.

Começou-se então a adaptação, dentro do mesmo raciocínio, com a formação dos critérios de avaliação de estoques no caso industrial. O valor do Estoque dos produtos existentes na empresa, fabricados por ela, deveria então corresponder ao montante que seria o equivalente ao valor de "Compras" na empresa comercial.

Portanto, passaram a compor o custo do produto os valores dos fatores de produção utilizados para sua obtenção, deixando-se de atribuir aqueles outros que na empresa comercial já eram considerados como despesas no período de sua incoerência: despesas administrativas, de vendas e financeiras.

Quando os preços são formados com base nos custos diz-se que são preços definidos “de dentro para fora”. Os custos exercem papel fundamental na tomada de decisão para formação do preço de venda devendo estar claro três itens para a formação do preço de venda, a saber: custo unitário, encargos tributários e margem de ganho desejado. Conforme apresenta Santos (2001, p. 198) a margem de ganho pode ser obtida pela receita de vendas ou pelo custo unitário.

DISCUSSÃO

A discussão deste trabalho será a apresentação das estruturas e métodos da Contabilidade de Custos que contribuem para o crescimento da entidade financeira e sua permanência e sustentabilidade no mercado atual.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A contabilidade de custos passou a ser uma ótima ferramenta para a tomada de decisão, tornando as empresas que a utilizam mais competitivas e mais sustentáveis, onde não minimizam apenas recursos, mas também evitam desperdícios, formando assim uma ferramenta competitiva e sustentável.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSEF, Roberto. Manual de gerência de preços: do valor percebido pelo consumidor aos lucros da empresa. Rio de Janeiro: Campus, 2005.

BRUNI, Adriano Leal; FAMÁ, Rubens. Gestão de custos e formação de preços. 1ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.

CHERMAN, Bernado C. Contabilidade de custos. VemConcursos, 2002.

DERBECK, Edward J. Van; NAGY, Charles F. Contabilidade de custos. 11. ed. São Paulo: Thomson, 2001.

HORNGREN, Charles T.; FOSTER, George; DATAR, Srikant M. Contabilidade de custos. 9. ed. Rio de Janeiro, 1997.

MARTINS. Eliseu. Contabilidade de custos. 9. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2003.

PORTER, Michael. Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior. Edição 12^a. Editora Campus, 1989.

SANTOS, Edno Oliveira dos. Administração financeira da pequena e média empresa. São Paulo: Atlas, 2001.

WERNKE, Rodney. Gestão de custos: Uma abordagem prática. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1QM8oeTHidaAQG-HBdoWsoScYiUKQZNoN>

A MEDIAÇÃO PELO SISTEMA DE VIDEOCONFERÊNCIA COMO INSTRUMENTO DE SOLUÇÃO DE CONFLITOS NO AGRONEGÓCIO

Autor(es): BRUNA GRAZIELLE RIBEIRO DE SOUZA

Orientador(es): ÉRICA BASSANEZI MORANDIN

Afiliação: CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ENSINO OCTÁVIO BASTOS (UNIFEOB)

Curso: Direito

Modalidade: Iniciação Científica (IC)/Outras modalidades de Pesquisa, Projeto de Conclusão - Graduação

RESUMO

O Agronegócio é um dos poucos setores econômicos que vem driblando a crise econômica brasileira, sendo responsável por aproximadamente 23% do PIB do país. Diante de seu crescimento, são inúmeras as discussões jurídicas a respeito de seus avanços contratuais, tributários, empresariais e administrativos.

Com o advento do Novo Código de Processo Civil, da Resolução nº 125/2010, criou-se Centros Judiciários de Solução de Conflitos e Cidadania (CEJUSC) e os Núcleos Permanentes de Métodos Consensuais de Solução de Conflitos (NUPEMEC), com a finalidade de fortalecer e estruturar as unidades judiciárias quanto a resolução de conflitos.

Além disso, o Conselho Nacional de Justiça elaborou o Programa “Conciliar é Legal”, bem como desenvolveu o Sistema Nacional de Videoconferência, que permite a realização de sessões conciliatórias à distância, a ser utilizado pelos magistrados.

Palavras-chave: videoconferência, mediação, processo civil, agronegócio.

INTRODUÇÃO

Os futuros profissionais do Direito devem sempre se manter atualizados a respeito das alterações que ocorrem na legislação brasileira. Isto porque, o Direito está em constante mudança e acompanhando as transformações da sociedade. Ao defender a ideia, Miguel Reale (2001, p. 13)

retrata que o Direito "é um fenômeno histórico-social sempre sujeito a variações e intercorrências, fluxos e refluxos no espaço e no tempo".

Entre diversas mudanças no meio jurídico, necessário consignar a inclusão do meio eletrônico nos procedimentos cíveis, criminais e trabalhistas, tornando-se possível o uso de ferramentas como a videoconferência, para atingir a celeridade processual. Tal sistema permite através de uma comunicação virtual, que os participantes, ainda que em locais distintos, possam ver e ouvir uns aos outros como se estivessem em um mesmo ambiente.

Sendo assim, com os avanços da tecnologia, tem-se hoje um novo tipo de videoconferência, denominado desktop, que tornou este sistema mais rápido, acessível, com melhor compreensão de dados e processamento, realizado por meio de inclusão de software e hardware em computadores padrão.

Desta forma, visando a economia de tempo e de recursos financeiros, o Direito permitiu e introduziu como mecanismo processual o sistema eletrônico, por meio de instalações de equipamentos em subseções judiciárias, utilizando-se da videoconferência para usos diversos, tais como realização de audiências, oitiva de testemunhas e tentativas de pacificação pela mediação.

Como exemplo, pode-se citar o Provimento nº10, de 15 de março de 2013, que disciplina sobre a oitiva por videoconferência na Justiça Federal e, no mesmo feito, o Conselho Nacional de Justiça, que desenvolveu o Sistema Nacional de Videoconferência, fato que obteve consolidação no ordenamento jurídico a partir do advento da Lei nº 13.105/2015 (Novo Código de Processo Civil), na qual a prática dos atos processuais pode ser decorrente de meios eletrônicos.

A seu turno, o Agronegócio é um dos poucos setores econômicos que vem driblando a crise econômica brasileira, sendo responsável por aproximadamente 23% do PIB do país. Diante de seu crescimento, são inúmeras as discussões jurídicas a respeito de seus avanços contratuais, tributários, empresariais e administrativos.

Conjuntamente ao crescimento deste setor, observam-se os grandes problemas quanto à quebra de cláusulas contratuais, embates trabalhistas e fiscais que são levados ao Judiciário, este último, com superlotação, gerando a demora processual.

No entanto, diante desta aglomeração de processos, os doutrinadores, legisladores e judiciário optaram por buscar um meio alternativo de solução de conflitos e apostaram na

implantação de Câmaras de Mediação, Conciliação e Arbitragem, a fim de se obter maior celeridade processual, custos compatíveis e maior privacidade/participação das partes.

Desta forma, diante da relevância da Mediação em resolução de conflitos, visa-se mostrar a importância de buscar medidas pré-processuais, através do sistema de videoconferência, para resolver os conflitos do Agronegócio a grande distância, setor de grande crescimento no país.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O presente projeto apresenta como tema central o estudo da Mediação pelo sistema videoconferência como instrumento de solução de conflitos no Agronegócio e tem como objetivo apresentar informações a respeito dos métodos alternativos de resolução de conflito, apresentando qual é o mais eficaz e como as ferramentas digitais estão sendo utilizadas em setores de conciliação.

Quanto à metodologia, trata-se de pesquisa exploratória, por meio de pesquisa de campo e pesquisa bibliográfica. A coleta de dados foi realizada através de uma entrevista realizada junto a um Instituto de Mediação localizado em Campinas - São Paulo, e de uma entrevista organizada de forma semiestruturada, em que houve a seleção de dois estudantes de Direito de faculdades distintas e de dois agrônomos da região, para o fim de buscar informações acerca do sistema digital e índice de conciliações.

Após as entrevistas, constatou-se que os negócios jurídicos realizados no Agronegócio à grande distância ocorrem na maioria das vezes por meio digital, sendo poucas as vezes necessário o deslocamento até o local. No entanto, após o questionamento sobre o uso da videoconferência, concluiu-se que ela é um instrumento ainda pouco conhecido por estudantes e profissionais da área e pouco utilizado em câmaras de mediação, sendo a maior parte dos acordos pleiteados de forma escrita. Esse resultado foi unânime para todas as entrevistas.

Com esses dados, concluiu-se também sobre a necessidade de uma maior divulgação em massa no que tange à existência do Sistema de Videoconferência e sobre seus benefícios processuais, tais como a diminuição de custos e celeridade processual. Além disso, verifica-se que os estudantes e profissionais da área desconhecem a respeito do uso da videoconferência no Poder Judiciário.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após as entrevistas, constatou-se que os negócios jurídicos realizados no Agronegócio à grande distância ocorrem na maioria das vezes por meio digital, sendo poucas as vezes necessário o deslocamento até o local. No entanto, após o questionamento sobre o uso da videoconferência, concluiu-se que ela é um instrumento ainda pouco conhecido por estudantes e profissionais da área e pouco utilizado em câmaras de mediação, sendo a maior parte dos acordos pleiteados de forma escrita. Esse resultado foi unânime para todas as entrevistas.

Com esses dados, concluiu-se também sobre a necessidade de uma maior divulgação em massa no que tange à existência do Sistema de Videoconferência e sobre seus benefícios processuais, tais como a diminuição de custos e celeridade processual. Além disso, verifica-se que os estudantes e profissionais da área desconhecem a respeito do uso da videoconferência no Poder Judiciário.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BACELLAR, Roberto Portugal. Juizados Especiais: A Nova Mediação Paraprocessual. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2003.

BRASIL. IBGE. PIB avança 1,0% em 2017 e fecha ano em R\$ 6,6 trilhões, 2018. Disponível em: <www.ibge.gov.br>. Acesso em: 23 abr. 2018.

CNJ lança sistema de videoconferência para agilizar trabalho da Justiça. Disponível em: <<http://www.cnj.jus.br/noticias/cnj/80777-cnj-lanca-sistema-de-videoconferencia-para-agilizar-trabalho-da-justica>>. Acesso em: 02/11/2018.

Justiça do Trabalho da 15ª costura primeiro acordo pelo whatsapp. Disponível em: <
http://portal.trt15.jus.br/noticias/-/asset_publisher/Ny36/content/justica-do-trabalho-da-15%C2%AA-costura-primeiro-acordo-pelo-whatsapp>. Acesso em: 02/11/2018.

Justiça em números - 2018. Disponível em: < file:///J:/justiça%20em%20numeros%202018.pdf >.
Acesso em: 02/11/2018.

O agronegócio e a Justiça: decisões do STJ que impactam a rotina da principal pauta de exportações do Brasil. Disponível em: <https://stj.jusbrasil.com.br/noticias/3132300/o-agronegocio-e-a-justica-decisoes-do-stj-que-impactam-a-rotina-da-principal-pauta-de-exportacoes-do-brasil>.
Acesso em: 02/11/2018.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1ovApV8EEMc_0qcDf2vwIBnImHwsNA0Wh

COMO REDUZIR O NÍVEL DE CORRUPÇÃO NO PAÍS

Autor(es): Aline Cunha de Farias; Átila Carolina Q. Oliva; Diogo Henrique Ilhéu; Maicon Araújo Bernardini; Tatiane Aparecida da Cunha

Orientador(es): Marcelo Alexandre C. da Silva

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB).

Curso: Administração

Modalidade: Iniciação Científica (IC)/Outras modalidades de Pesquisa, Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Tendo em vista que, um dos maiores problemas enfrentado em todo o Brasil tem sido os atos corruptos cometidos não só pelas autoridades, mas também pela sociedade. Essa pesquisa tem como objetivo analisar a corrupção no Brasil e procurar soluções para combatê-las. Portanto, através de análises e pesquisas, mostraremos o surgimento e precauções a serem tomadas para futuras prevenções diante do fato, assim, evitando sua prática e tornando a população seres democráticos com caráter, utilizado como exemplos a serem seguidos para a melhoria de um país corrupto. O foco é entrar mais a fundo na questão da corrupção na política. Com foco de entrar mais a fundo na questão da corrupção na política.

Palavras-chave: Corrupção; Punição; Investigação.

INTRODUÇÃO

Falando em corrupção automaticamente lembramos em políticos, este é um assunto que envolve toda a população, pois é a maior parte afetada. A corrupção no Brasil vem se tornando algo comum no dia-a-dia, praticado também pela população sem ter conhecimento da gravidade do ato. O simples fato de furar uma fila, levar vantagens sobre outros, é o início de uma cadeia sem fim. O início do ato corrupto se dá com o fim da ética e dos valores, quando o indivíduo atua apenas em benefício próprio, utilizando recursos e agindo de má fé. Como fruto da corrupção, surge a chamada propina. Este é o prêmio ou presente dado a um indivíduo em troca de algo ilícito ou fora

da moral. Envolvidos no ato de corrupção estão o corruptor que paga a propina, o Corrompido que recebe do corruptor, o conivente que sabe de toda a transação, mas não denuncia, e o irresponsável que é quem pratica os atos ilícitos por ordem de seu superior sem questionar, mesmo sabendo que não é correto.

Perante a lei, são todos enquadrados no crime de corrupção, separados em corrupção ativa e passiva entre outros crimes como peculato e lavagem de dinheiro. O que também acontece com muita frequência é o desvio de verbas públicas, onde o dinheiro que seria investido em educação, saúde e economia acabam sendo utilizados para o benefício do corrupto. O presente artigo visa entender como a corrupção se prolifera na política do Brasil e como será possível a mudança desse cenário através da conscientização da população.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Encontrar meios de conscientização e reeducação populacional para que se possa precaver o ato de corrupção em termos gerais dentro de suas adversidades.

MATERIAIS E MÉTODOS

Bibliografias e pesquisas retiradas da internet.

RESULTADOS

O fato é triste, crônico e quase sem solução, mas acredito que o Brasil “melhore” no futuro bem distante e à reboque do que acontece de positivo no mundo civilizado, pois continuamos a acreditar que a boa Educação ainda é a forma básica fundamental para o progresso financeiro e social de qualquer Nação.

A corrupção abala as estruturas sócias com desvio de dinheiro da educação, saúde e segurança, beneficia os mais ricos em detrimento dos mais pobres. O corrupto utiliza de inúmeros meios como lavagem de dinheiro e sonegação fiscal e caixa dois para corromper. Assim, a corrupção continua a beneficiar criminosos que pensam em uma sociedade individualista e corrupta.

Portanto, os fatores de uma política honesta são educação de qualidade, sociedade engajada no bem estar social.

Inicialmente acreditamos que poderiam ser aplicadas ideias como: redução de cargos comissionados; melhoria da administração pública; alterar o sistema de emendas individuais; aumento da transparência no poder público; agilizar a justiça; manter a transparência no financiamento das campanhas eleitorais; simplificar o sistema tributário; deixar o jeitinho brasileiro de lado; estimular a população a participar da política.

DISCUSSÃO

Temos como exemplo de corrupção o caso do nosso ex presidente da república, Luiz Inácio da Silva, o seu primeiro mandato foi em 2003 e permaneceu no governo até 2010, está envolvido em 10 atos de corrupção e 44 atos de lavagem de dinheiro, no esquema de corrupção descoberto na Petrobras pela Operação Lava Jato.

Acredita-se que as leis não são suficientes para conter a corrupção, pois a boa moral também é necessária para sua observância, assim como as leis são requisitos para a manutenção da boa moral. Quando os homens se tornam maus, os costumes e as leis de outrora não são mais aplicáveis e os maus costumes corrompem qualquer lei.

Segundo, o artigo 3 de nossa constituição federal aponta obrigações que o estado tem perante a sociedade.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que a corrupção é um ato difícil de ser combatido, e que a Administração Pública ajuda a oferecer oportunidades para a corrupção.

Em questão de investigação, vem acontecendo uma melhoria na qual a Polícia Federal ajudou a dissolver alguns escândalos causados pela corrupção.

Analisando as variáveis cabe a população ter consciência na hora de votar e não eleger os acusados de corrupção, para que os mesmos não tenham a oportunidade de saquear o dinheiro público e também que eles sejam julgados pelos atos ilícitos que causaram.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIGNOTTO, Newton. Maquiavel republicano. São Paulo: Loyola, 1991.

Filho, Vicente Greco; Editora: SARAIVA, O COMBATE À CORRUPÇÃO. Publicado em 2015

<(http://www.conteudojuridico.com.br/artigo,a-corrupcao-no-brasil-alem-do-ato-um-habito,54641.html)> Acesso em 12/03/18

<(https://educacao.uol.com.br/bancoderedacoes/redacoes/corrupcao-um-problema-cultural.htm)> Acesso em 01/04/18

<(https://exame.abril.com.br/brasil/lula-e-acusado-de-10-crimes-de-corrupcao-e-44-de-lavagem/)> Acesso em 01/04/18

< (http://www.bbc.com/portuguese/brasil-43639714)> Acesso em 02/04/18

<(https://www1.folha.uol.com.br/poder/2018/02/dispara-a-percepcao-de-corrupcao-no-brasil-aponta-pesquisa.shtml)> Acesso em 02/04/18.

<(http://www.politize.com.br/pequenas-corrupcoes-impacto/)> Acesso em 11/04/18

<(https://familia.com.br/7303/10-praticas-de-corrupcao-comuns-no-dia-a-dia-do-cidadao)> Acesso em 12/04/18

<(http://www.gazetadopovo.com.br/politica/republica/10-ideias-para-combater-a-corrupcao-bgnowijtfwi5vmgdxn5k2cdvy)> Acesso em 13/04/18

<(http://mundoeducacao.bol.uol.com.br/geografia/o-que-corrupcao.htm)> Acesso em 13/04/18

<(http://www.senado.leg.br/atividade/const/con1988/con1988_atual/art_3_.asp)> Acesso em 13/04/18.



Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1rpwcjZGxdmBLBsSXUAp_vjoEK-4Fo0Ja

CONTROLE DE EUPHORBIA HETEROPHYLLA COM HERBICIDA FLUXIOXAZIN

Autor(es): Sergio Mateus Tronquini; Gustavo César Barbosa; Alessandro Carlos Betito Buzatto; Gabriel Bueno; Paulo Vinícius da Silva.

Orientador(es): Paulo Vinícius da Silva

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Iniciação Científica (IC)/Outras modalidades de Pesquisa, Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

No cultivo da soja ocorre a aplicação de herbicidas sobre a palha. O objetivo foi avaliar a dinâmica do flumioxazin em diferentes quantidades de palha e volumes de chuva, avaliando o controle de *E. heterophylla*. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, em casa de vegetação, com quatro repetições em fatorial 3 x 3, sendo três quantidades de palha (0, 3 e 5 t.ha⁻¹) e três coberturas (*U. ruziziensis*; *Zea mays* e *U. ruziziensis* + *Zea mays*). A espécie *E. heterophylla* em vasos com capacidade de 5 L, na sequência foram alocadas as palhas, aplicando o flumioxazin (60 g.ha⁻¹), simulando chuvas de: 10, 25 e 40 mm. Em chuva de 10 mm não foi observado controle superior a 80% em nenhum dos cenários. Com 25 mm de chuva na aplicação em *U. ruziziensis*, o controle foi superior a 80% em 0 t.ha⁻¹. Em chuvas de 40 mm observou controles satisfatórios na palha de *U. ruziziensis* em 0 e 3 t.ha⁻¹. A dinâmica do herbicida flumioxazin é afetada por tipo de palha e volume de chuva após aplicação.

Palavras-chave: Chuva; Controle; Dinâmica; Palha; Pré-emergente.

INTRODUÇÃO

Muitas áreas de cultivo de soja estão instaladas no sistema de plantio direto, manejo integrado, lavoura pecuária, cultivo mínimo e outras áreas as quais dentre outras características, esta pautado no não revolvimento do solo, dessecação ou manejo químico, que consiste na

aplicação de um herbicida com ação em pós-emergência de plantas daninhas em sem residual no solo, ou da associação de dois ou mais herbicidas antes da semeadura da cultura,

Logo para que a barreira imposta pela palha não afete a eficácia de um herbicida é necessário que ele apresente algumas características específicas tais como: (1) O herbicida precisa apresentar baixa afinidade a lipídios minimizando a alta adsorção na palha, ou seja, baixo valor de K_{ow} ; (2) Alta solubilidade, visando que o produto seja lixiviado da palha até o solo onde irá exercer sua ação herbicida; (3) Não ser fotodegradado pela luz (sendo degradado preferencialmente por microrganismos) e (4) apresentar baixa pressão de vapor para não ser volatilizado no ambiente (CHRISTOFFOLETI; OVEJERO 2009).

Destaca-se que nas aplicações do herbicida flumioxazin, além da presença de palha sobre o solo a quantidade de chuva que ocorre após a aplicação do herbicida é fundamental para a transposição desse produto da palha até o solo onde ele irá exercer a sua função no controle de plantas daninhas, pois é necessária uma chuva de no mínimo 25 mm para que ocorra mobilidade do herbicida flumioxazin através da palha.

O flumioxazin pode representar uma importante ferramenta de controle para a espécie daninha *Euphorbia heterophylla*. Essa planta daninha é popularmente conhecida como Amendoim Bravo, sendo de ciclo anual curto, ocorrendo em um mesmo ano agrícola mais de um ciclo. Tem como principal característica a produção de substância leitosa em todas as partes da planta.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo foi avaliar a dinâmica do flumioxazin, quando aplicado sobre diferentes quantidades de palha e realizada diferentes simulações de chuva, influenciando no controle de *Euphorbia heterophylla*.

MATERIAIS E MÉTODOS

As unidades experimentais foram constituídas de vasos de polietileno com capacidade para 5 L de solo. Esses vasos foram preenchidos com Latossolo Vermelho distrófico oriundo da camada arável previamente peneirado. Após o preenchimento dos vasos foi realizado a semeadura da espécie daninha *E. heterophylla*. Na sequência foram alocados na superfície dos vasos as coberturas vegetais, nas quantidades de 0, 3 e 5 t.ha⁻¹. A palha posicionada nos vasos teve sua

massa aferida em balança para a checagem da quantidade de palha por unidade de área. Em seguida o herbicida flumioxazin (60 g i.a. ha⁻¹), foi aplicado na condição de pré-emergência das plantas daninhas, utilizando-se um pulverizador costal de pressão constante, pressurizado por CO₂, com pontas do tipo leque XR 110.015, pressão de 2,0 kgf cm⁻², com volume de calda de 150 L ha⁻¹. Após a aplicação do herbicida os tratamentos receberam chuvas equivalentes a 10 mm, 25 mm e 40 mm, essa simulação ocorreu de forma individual. As precipitações foram realizadas com um simulador de chuva, com intensidade de precipitação de 1 mm min⁻¹. Os vasos ficaram em repouso por 48 horas, ou seja, com a irrigação desligada, período suficiente para a palha ficar seca. Transcorridos esse período de 48 horas a irrigação foi religada, e os vasos mantidos até o final do experimento com umidade suficiente para o pleno desenvolvimento da planta daninha. O controle da planta daninha foi avaliado aos 7, 14, 21, 28, 35, 45 e 49 dias após a emergência da planta daninha (DAE), por meio de uma escala percentual de notas em que 0 a 100. Aos 49 DAE, as plantas foram cortadas rente ao solo, verificando-se a massa seca da parte aérea dessas plantas. Os resultados foram submetidos à análise de variância pelo teste F, sendo as médias dos tratamentos comparadas pelo teste de Tukey. Em seguida, quando as amostras a análise apresentou diferença significativa, foram elaboradas curvas de regressão para análise dos dados.

RESULTADOS

Os dados da aplicação do flumioxazin sobre palha de *Urochloa ruziziensis* + *Zea mays* objetivando o controle de *Euphorbia heterophylla*, podem ser observados na tabela 1, mediante a esses resultados podemos observar que para as aplicações diretamente no solo, ou seja, na ausência de palha, houve uma redução gradativa da porcentagem de controle à medida que ocorreu uma redução gradativa da quantidade de chuva simulada, sendo que nessa condição de aplicação a chuva de 10 mm não foi suficiente para promover um controle eficaz de *E. heterophylla*. Quando as aplicações foram efetuadas sobre 3 e 5 t.ha⁻¹ de palha, o fator chuva não afetou a eficácia de controle de plantas daninhas de maneira significativa, ou seja, a quantidade de chuva não impactou na eficácia de controle dentro do fator palha.

Em relação a aplicação do flumioxazin sobre palhada de *Urochloa ruziziensis*, o controle pode ser observado na tabela 3, a simulação de chuva de 40 mm apresentou um controle satisfatório, superior a 80 %, em todas as quantidades de palha, não apresentando diferenças significativas. Nos tratamentos de 0 t.ha⁻¹ ocorreu uma redução gradativa acompanhando a redução do volume de chuva, 95, 80 e 63,75 %, para 40, 25 e 10 mm respectivamente. Destaca-se que para a aplicação

na ausência de palha (0 t.ha⁻¹), apenas a simulação de chuva 10 mm não foi suficiente para promover um controle adequado de *Euphorbia heterophylla*. Em relação as aplicações sobre as quantidades de palha de 3 e 5 t.ha⁻¹ não se observou diferenças significativas entre os volumes de chuvas.

Em relação a aplicação do flumioxazin sobre palha de *Zea mays*, observou-se que a redução do volume de chuva sobre 0 t.ha⁻¹ resultou em gradativa redução de biomassa. Em relação as aplicações sobre 3 e 5 t.ha⁻¹, não houve diferença significativa em função da quantidade de chuva. Para as simulações de chuva de 40 e 25 mm, não houve diferença significativa em função do aumento da quantidade de palha. Já para simulação de chuva de 10 mm observou-se um aumento gradativo da porcentagem de controle à medida que houve um aumento da quantidade de palha presente na superfície do solo, com porcentagens de controle de 63,75; 70 e 82,5% respectivamente para 0, 3 e 5 t.ha⁻¹.

DISCUSSÃO

A aplicação sobre palha, independentemente do tipo, *Urochloa ruziziensis*, *Zea mays* e *Urochloa ruziziensis* + *Zea mays* e da quantidade o flumioxazin resultou em um controle de *Euphorbia heterophylla*. menor quando comparado com as aplicações sobre 0 t.ha⁻¹. Esses resultados podem ser justificados pelo caráter lipofílico do flumioxazin, o qual apresenta um valor de Log de Kow de 2,55, sendo classificado como altamente lipofílico. Nessa situação, em detrimento dessa característica físico-química, o herbicida apresentou dificuldade em ser transposto da palha onde foi posicionado para o solo onde e o seu alvo de ação como um produto aplicado na condição de pré – emergência.

Essa dificuldade de transposição de flumioxazin da palha para o solo em detrimento do alto valor de Kow, resulta em uma tendência desse herbicida a ficar retido e/ou interceptado em resíduos vegetais em campo presentes na superfície do solo, como por exemplo as palhas de *Urochloa ruziziensis*, *Zea mays* e associação das duas, isso ocorre porque o flumioxazin. Logo o que provavelmente ocorreu foi uma maior adsorção do flumioxazin a palha, promovendo uma ligação de alta estabilidade. Produtos classificados como muito lipofílicos com elevados valores de Kow podem efetivamente realizar o controle das plantas daninhas mesmo quando aplicados sobre a palha, desde que ocorra fontes de água na quantidade necessária (SILVA, 2018).

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos resultados desse trabalho, conclui-se que menores quantidades ou ausência de palha em associação com maiores volumes de chuva proporcionam os melhores controles de *Euphorbia heterophylla*. Referente aos diferentes tipos de palhas, menores superfícies de contato resultam melhor controle de plantas daninhas por diminuir a interceptação do herbicida.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALISTER, C. et al. Dissipation and movement of flumioxazin in soil at four field sites in Chile. *Pest Manag. Sci.*, v. 64, n. 4, p. 579-583, 2008.

ASOCIACION LATINOAMERICANA DE MALEZAS. Recomendaciones sobre unificación de los sistemas de evaluación em ensayos de control de malezas. *ALAM*, Bogotá, v. 1, p. 35-38, 1974.

CHRISTOFFOLETI, P.J.; LÓPES-OVEJERO, R.F. Dinâmica dos herbicidas aplicados ao solo na cultura da canade-açúcar. Piracicaba: BASF, 2005. 49p.

MATSUMOTO, H. Protoporphyrinogen oxidase-inhibiting herbicides. *Weed Science.*, v.39, p.465-473, 1991.

FERRELL, J. A. et al. Sorption and desorption of flumioxazin to soil, clay minerals and ion-exchange resin. *Pest Manag. Sci.*, v. 61, n. 1, p. 40-46, 2005.

MIYAZAWA, M.; PAVAN, M.A.; FRANCHINI, J.C. Neutralização da acidez do perfil do solo por resíduos vegetais. *Informativo Agrônômico*, n.92, p.1-8, 2000.

RASBAND, W. ImageJ documentation. Disponível em:<<http://www.rsb.info.nih.gov>>. Acesso em 10 de setembro de 2017.

RODRIGUES, B.N.; ALMEIDA, F.S. Guia de herbicidas. 7.ed. Londrina: Grafmarke, p. 764, 2018.

SILVA, P. V. Comportamento ambiental e bioatividade sobre plantas daninhas de herbicidas residuais aplicados sobre a palha de cana de açúcar em diferentes condições hídricas do solo. Tese de (doutorado), USP / ESALQ. 144 p. 2018.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1bsYODgoOMU_qWd9lejp7E2jV_mJr0gsg

DINÂMICA DO INDAZIFLAM SOBRE PALHA E O MANEJO DE PLANTAS DANINHAS NO CAFÉ

Autor(es): Alessandro Carlos Betito Buzatto; Prof. Dr. Paulo Vinícius da Silva

Orientador(es): Paulo Vinícius da Silva

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Iniciação Científica (IC)/Outras modalidades de Pesquisa, Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Na cultura do café não podemos deixar que ocorra a mato competição, podendo acarretar em perdas significativas de produtividades, por isso, o uso de novas tecnologias como os herbicidas pré-emergentes. O objetivo desse trabalho foi avaliar a dinâmica do herbicida Indaziflam sobre a palha oriunda da poda do cafeeiro e o manejo das plantas daninhas no café, as plantas avaliadas foram: *Commelina benghalensis* L, *Leonurus sibiricus* L, *Brachiaria decumbens*, *Amaranthus*, *Digitaria Horizontalis*. No experimento foi observado que o Indaziflam aplicado de forma isolado não tem bom controle, no momento em que as plantas daninhas estão em um estágio avançado de crescimento. Tal comportamento deve-se ao efeito guarda-chuva causado pelas folhas maiores impedindo que o produto chegue ao solo, outro ponto de destaque e que no momento da aplicação os tratamentos de herbicidas havia alta densidade de palhada na superfície do solo, o que pode ter resultado na interceptação do herbicida por essa palha.

Palavras-chave: Tecnologias, Resistência, Palha, Guarda-chuva, Interceptação.

INTRODUÇÃO

O manejo de plantas daninhas na cultura do café visa reduzir a mato-competição, essa prática agrícola deve ser pautada em um somatório de decisões técnicas, tais como: Escolha correta do herbicida; identificação das plantas daninhas e adequação da tecnologia de aplicação. O cafeicultor deve investir no controle de plantas daninhas, visando evitar perdas na produção de café, as quais podem variar de 40 a 60 % (RONCHI et al., 2014). Em café após o transplante, as

plantas jovens são altamente sensíveis a competição das plantas daninhas, sendo que o PCPI (Período Crítico de Prevenção a Infestação) da cultura do café dura da instalação da lavoura até os primeiros dois anos de idade das plantas, sendo necessário, controlar as plantas daninhas nesse período, principalmente na linha de plantio (RONCHI e SILVA, 2003). Na região do solo próxima ao caule da planta, até a proximamente 0,30 m de profundidade concentra-se a maior parte do sistema radicular do café, e nessa mesma faixa do perfil do solo encontra-se a maior concentração de propágulos, disseminadores e sementes de plantas daninhas. Essa competição interfere diretamente no desenvolvimento das plantas de café no campo, pois essas encontram dificuldades na captação de recursos essenciais, especialmente luz, água e nutrientes (DAMATTA et al. 2007). Dessa forma uma alternativa para viabilizar o controle de plantas daninhas na cultura do café trata-se da aplicação de herbicidas, desses cerca de 85 % e efetuado através da aplicação de glifosato, trata-se de um herbicida sistêmico não seletivo e de amplo espectro de controle (SILVA; RONCHI, 2008). Esse sistema de aplicação tem como inconveniente a necessidade de inúmeras aplicações durante a condução da lavoura em detrimento da inexistência de residual desse produto, além da pressão de seleção de biótipos resistentes na lavoura em virtude das aplicações sucessivas (OLIVEIRA JR et al., 2011).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Avaliar a eficácia de controle de plantas daninhas e seletividade do herbicida Indaziflam na cultura do café com a realização de poda, em detrimento a época de aplicação.

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi conduzido em campo no município de Andradas no estado de Minas Gerais, segundo a classificação climática de Köppen, o clima da região é quente e temperado do tipo Cwa. Há muito mais pluviosidade no verão que no inverno. A temperatura média é de 20.0 °C e a pluviosidade média anual é 1579 mm. O experimento foi realizado em uma lavoura de café arábica com 20 anos, composta por 5000 mil plantas, espaçamento 3,5x1, variedade mundo novo em sistema de sequeiro. O manejo fitossanitário (Pragas e Doenças), adubação e calagem foram realizados normalmente segundo a recomendação para o pleno desenvolvimento da cultura. Para o experimento foi utilizado uma área de 1.500 m² totalizando 500 plantas. O delineamento experimental adotado foi inteiramente casualizado, em esquema fatorial 5 x 3, sendo três manejos de herbicidas e uma época de aplicação dos tratamentos, além do controle sem capina e capinadas.

As parcelas foram constituídas por duas fileiras com 10 m de comprimento por 3 m de largura. De maneira previa a instalação do experimento será efetuado um levantamento fitossociológico para identificação e quantificação flora infestante, para tal foi utilizado uma unidade amostral, que foi constituída de um quadro vazio de 0,5 x 0,5 metros, esse quadrado foi lançado de maneira aleatório no cafezal onde foi instalado o experimento. Nesse levantamento também foi realizado a quantificação de palha presente na superfície do solo, para tal a palha também presente na parte interna do quadrado foi removida e quantificada, possibilitando uma correlação de material vegetal presente na superfície do solo por unidade de área.

RESULTADOS

Conforme os dados apresentados na tabela 2, em relação aos tratamentos dos herbicidas aplicados na cultura do café, o herbicida Indaziflam não foi eficaz, no controle de nenhuma das plantas daninhas, no que tange à sua utilização de forma isolada, pois para as plantas daninhas *Commelina benghalensis* L, *Leonurus sibiricus* L, *Brachiaria decumbens*, *Amaranthus* e *Digitaria Horizontalis*, a porcentagem de controle foi inferior a 50 %. Em relação à aplicação do herbicida glifosato, de acordo com os dados apresentado na tabela 2, observa-se que a aplicação desse produto na condição de pós-emergência das plantas daninhas resultou em controle eficaz das plantas *Brachiaria decumbens* e *Digitaria horizontalis*, com um controle de 90 e 95% respectivamente, o controle foi eficiente pois as plantas são monocotiledôneas e o glifosato tem um bom controle nessas plantas daninhas, demonstrando que ambas não criaram resistência ao herbicida. Já para as plantas daninhas, *Commelina benghalensis* L., *Leonurus sibiricus* L, *Amaranthus* o controle através de glifosato foi ineficaz, com uma porcentagem de 52,5 % para ambas as plantas, o controle não foi eficiente pois essas plantas demonstraram sinais de resistência com relação ao herbicida. No que tange a associação glifosato com o Indaziflam, observou-se que o controle foi considerado eficiente para as espécies de *Amaranthus* e *Digitaria horizontalis*, com porcentagens de controle de 82,5 e 90% podendo ter ocorrido um sinergismo ajudando a potencializar no controle. A aplicação dessa associação culminou em controle ineficaz para *Commelina benghalensis* L, *Leonurus sibiricus* L e *Brachiaria decumbens*, com porcentagem de controle inferior a 64% para ambas as espécies

DISCUSSÃO

Ao entrar em contato com o solo, os herbicidas estão sujeitos a processos físico-químicos (sorção) e/ou biológicos (absorção, degradação) que regulam seu destino no ambiente. A molécula de herbicida pode ser absorvida pelas plantas, degradada por micro-organismos, lixiviada para as camadas subsuperficiais do solo, podendo até mesmo atingir os cursos d'água subterrâneos, ou se ligar aos coloides ou à matéria orgânica do solo, formando resíduos ligados (Prata e Lavorenti, 2000, Mancuso, et al., 2011). O primeiro resultado que merece destaque e que o herbicida Indaziflam não foi eficiente no controle de nenhuma planta daninhas (tanto monocotiledônea e dicotiledônea), esse resultado pode ser justificado pela recomendação desse produto no Brasil, o qual está posicionado para condição de pré-emergência. Trabalhos conduzidos no Brasil demonstraram que a aplicação de Indaziflam em doses a partir de 100 g ha⁻¹ em pré- emergência das espécies *Ageratum conyzoides*, *Sida rhombifolia*, *Digitaria horizontalis* e *Bidens pilosa* promoveu controle satisfatório por período de até 120 dias após a aplicação (Christoffoleti et al., 2012; Nicolai et al., 2012). No entanto em outros países esse herbicida pode ser recomendado na condição de pós-emergência, como por exemplo, nos Estados Unidos. A eficácia em aplicações em pós-emergência tem sido observada até o estágio de duas folhas (Kaapro e Hall, 2012).

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluiu-se que não deve ser feito a aplicação do herbicida Indaziflam de forma isolada. Para obter uma melhor eficiência de controle do herbicida, deve-se aplicar no solo sem a presença de plantas daninhas emergidas, ou associadas à aplicação junto ao glifosato em quanto as plântulas estiverem em fase inicial de germinação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALONSO, D.G. et al. Sorption-desorption of indaziflam in selected agricultural soils. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, v.59, n.4, p.3096-3101, 2011.

ARAUJO et al. Optimizing the width of strip weeding in arabica coffee in relation to crop age. *Planta Daninha*, v. 30, n. 1, p. 129-138, 2012.

BROSNAN, J.T., et al. Pre and post emergence annual bluegrass control with indaziflam. Weed Technology, v.26, n.1, p.48-53, 2012. DAMATTA et al. Ecophysiology of coffee growth and production. Brazilian Journal of Plant Physiology, v. 19, n. 4, p. 485 – 510, 2007.

CARBONARI, C. A., et al. Seletividade e absorção radicular do sulfentrazone em clones de eucalipto. Planta Daninha (Impresso), v. 30, p. 147-153, 2012.

HIJANO, N. Interferência de capim-camalote em cana-de-açúcar e seletividade de indaziflam e indaziflam + metribuzin aplicados em cana-de-açúcar no sistema mpb. 2016, 98 p. Dissertação (Mestre em Agronomia – Produção Vegetal). Jabotical”, 2016.

KAAPRO, J.; HALL, J. Indaziflam - a new herbicide for pre-emergent control of weeds in turf, forestry, industrial vegetation and ornamentals. Weed Sci. Res., Special Issue, v. 18, p. 267-270, 2012. (Número Especial).

LANDELL, M. G. A. et al. Sistema de multiplicação de cana-de-açúcar com uso de mudas prébrotadas (MPB), oriundas de gemas individualizadas. Campinas: IAC, 2012. (Documentos, 109). 2014.

RASBAND, W. ImageJ documentation. Disponível em:<<http://www.rsb.info.nih.gov>>. Acesso em 01 de setembro de 2011.

RONCHI et al. Manejo de Plantas Daninhas na Cultura do Café. In: MONQUERO, P.A. Manejo de Plantas Daninhas nas Culturas Agrícolas. São Carlos: Ed. 1. Rima, p. 132 – 154, 2014.

SEBASTIAN, D. J. et al. Indaziflam: A New Cellulose Biosynthesis Inhibiting Herbicide Provides Long-Term Control of Invasive Winter Annual Grasses. Pest Manage. Sci.2017a.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1qr2GhbShMFEPaxtfqfIGmv6NV6nymxEA>

LEVANTAMENTO POPULACIONAL DE INSETOS-PRAGAS E INIMIGOS NATURAIS NA CULTURA DA SOJA

Autor (es): PATRICIA CAROLINA BALAN FERREIRA, JOSÉ MAURICIO BUSCARIOLLI, DIOGO FELICIANO DIAS ARAUJO

Orientador (es): DIOGO FELICIANO DIAS ARAUJO

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Iniciação Científica (IC)/Outras modalidades de Pesquisa, Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Existe ainda uma grande dependência de agrotóxicos na produção agrícola brasileira, no entanto apesar de toda essa hegemonia do atual mercado agrícola, existem iniciativas tanto de redução com do uso excessivo de inseticidas com Manejo Integrado de Pragas. O objetivo do seguinte trabalho foi fazer um levantamento populacional de insetos- praga e inimigos naturais, na safra de 2017/18, para identificação do nível de dano, para proporcionar ao produtor um monitoramento, onde ele fará aplicações de inseticidas em momentos adequados. As amostras foram realizadas uma vez por semana, sempre no final da tarde, utilizando-se o pano de batida largo, considerando a fenologia da soja naquele momento. Durante as avaliações, o Torrãozinho (*Aracanthus mourei*), foi observado durante todo o ciclo. O levantamento populacional de acordo com as fases fisiológicas da soja, cujo início das avaliações sendo visuais e a partir da quarta semana, foi utilizado o método pano de batida.

Palavras-chave: Insetos-praga, Inimigos naturais, pano de batida, soja.

INTRODUÇÃO

Existe ainda uma grande dependência de agrotóxicos na produção agrícola brasileira, no entanto apesar de toda essa hegemonia do atual modelo agrícola, existem iniciativas para a redução do uso excessivo de inseticidas como Manejo Integrado de Pragas. Entretanto, a utilização indiscriminada desses produtos tem gerado inúmeros efeitos deletérios ao homem e ao ambiente,

dentre os quais podem ser citados o desequilíbrio da biodiversidade em virtude da seleção de insetos resistentes, a mortalidade dos inimigos naturais, a contaminação ambiental e a contaminação de pessoas e animais. Neste processo de controle químico, quanto maior o uso de agrotóxicos, maiores se tornam os desequilíbrios provocados pelos mesmos, e, conseqüentemente sua maior necessidade, em doses cada vez mais intensas, diante desse contexto faz-se necessário à busca por novas alternativas para o controle de pragas agrícolas. A partir do uso errôneo de pesticidas, com frequência e baixa seletividade, e não adoção do MIP, há o aumento e seleção por resistência. Contudo, é necessário um monitoramento contínuo dentro de lavouras, e atualmente já houve mudanças que possibilitam ao produtor um controle de forma racional e econômica. A cultura da soja está propícia ao ataque de insetos durante seu ciclo, submetidas à desfolha têm normalmente a arquitetura do dossel modificado, o que pode causar redução da área foliar efetiva, diminuição da interceptação da luz e do acúmulo de massa seca e, conseqüentemente, afetar o número de vagens, o número de sementes por vagem e a produtividade da cultura. O método da amostragem pelo pano de batida, é suficiente para avaliação de pontos amostrais, estimando-se as populações de insetos-praga, sendo diagnóstico próximo e rápido para a tomada de decisão sob condições de campo.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo do seguinte trabalho foi fazer um levantamento populacional de insetos-pragas e inimigos naturais na cultura da soja, no período de safra de 2017/2018 no município de São João da Boa Vista

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi desenvolvido na Fazenda Escola UNIFEQB que está localizada no município de São João da Boa Vista- SP com Latitude 21°57'35.29" S e longitude 46°45'03.58". A cultivar utilizada foi a Intacta RR2 PRO resistente a um complexo de lagarta (Ordem: Lepidoptera). As práticas culturais de manejo realizadas ao longo do ciclo da cultura foram: aração da área, uso do tratamento certificado de sementes e pulverizações preventivas de fungicidas para controle de doenças. Não houve aplicação de inseticidas. Mas foi seguido o portfólio Syngenta de manejo fitossanitário (manejo de doenças e plantas daninhas) As amostras foram realizadas, geralmente

de quarta-feira, de acordo com o clima, sempre no final da tarde, utilizando-se o pano de batida largo (1m x 1,5 m), considerando a fenologia da soja naquele momento, segunda a escala Ritchie et al. (1982) adaptada por Yorinori (1996). Foram determinados 10 pontos amostrais aleatórios por toda área. Para a avaliação dos estágios iniciais da planta foi feita uma análise visual de acordo com cada ponto até V3. O pano para coleta foi colocado na entrelinha da soja, e as plantas ao redor foram sacudidas, de forma com que todos os insetos caíssem sobre o pano, repetindo-se a operação em cada ponto amostral.

A observação no campo foi baseada em uma tabela de acordo com a Embrapa e todos os dados foram contabilizados para o excel.

RESULTADOS

A Figura 3. está relacionada com o levantamento populacional de acordo com as fases fisiológicas da soja, cujo início das avaliações sendo visuais e a partir da quarta semana, foi utilizado o método pano de batida. Observa-se na décima semana (04/02- 11/02) houve uma alta infestação de insetos e inimigos naturais, devido ao período sem chuva e com baixa umidade no ar, e, no início da semana, calor e alta umidade do ar, sendo no final da semana fortes temporais, sofrendo uma queda de infestação de acordo com INMET. O percevejo verde (*Nezara viridula*) aparece em segundo lugar (de acordo com o gráfico da esquerda) com infestações principalmente no período de florescimento, cujo sua incidência aumentou, incluindo ninfas e adultos. Nota-se, também, que houve muitas infestações de formiga do gênero *Atta*, causando desfolha das plantas, mas não de forma significativa. Logo em seguida, vem a vaquinha preta e amarela (*Cerotoma arcuata tingomariana*) encontrada na fase adulta e atacando a parte aérea, mas não de forma intensa e significativa, e sim de forma espaçada durante todo o ciclo. A tesourinha (*Doru luteipes*) e *Eriopis connexa* apareceram de forma esporádica, mas são inimigos naturais que seu ataque também é generalista.

DISCUSSÃO

Durante as avaliações, o Torrãozinho (*Aracanthus mourei*) foi observado durante todo o ciclo com 26% de infestação de acordo com a Figura 4. o ataque geralmente ocorre na fase inicial da cultura e se inicia pelas bordas das lavouras, diferente da área utilizada no experimento, na qual

foi visto com maior intensidade após o fechamento do dossel. Os sinais típicos do ataque são folhas com as margens recortadas ou com perfurações. Além das folhas, os besouros também podem se alimentar de cotilédones, hastes, gemas de crescimento e brotações (Moreira e Aragão, 2009). Um inimigo natural que também teve destaque durante todo o ciclo, foi a Aranha com 24%, sendo generalista. Os percevejos começaram a ter um aumento a partir da fase de enchimento de grãos, principalmente o Percevejo Marrom, com 22%, do total de insetos, sendo que o cenário constatado de predominância da espécie *Euschistus heros* tem se repetido nas últimas safras, de acordo com os levantamentos realizados (CONTE et al., 2014; 2015; 2016) tornando preocupante a constatação de incrementos no percentual de participação desta espécie no Paraná. Diferentemente da região de São João da Boa Vista, que não tem a produção de soja como principal cultura, mas sim, de rotação, observa-se que teve uma baixa incidência do inseto em relação a grandes áreas de produção de soja em outras regiões do país.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O monitoramento de pragas é um método essencial e eficiente, e pode auxiliar produtores na tomada de decisão durante o manejo de produtos químicos ou adotar outras estratégias de controle, conseqüentemente, resultando em uma possível redução de custos relacionados a aquisição de produtos e operação de aplicação, e dependendo do manejo pode afetar ou não na produtividade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CONTE, O. et al. Resultados do manejo integrado de pragas da soja na safra 2013/2014 no Paraná. Londrina: Embrapa Soja, 2014. p.9-11. (Embrapa Soja. Documentos, 356). Corrêa-Ferreira BS, Alexandre TM, Pellizzaro EC, Moscardi F, Bueno AF. Práticas de manejo de pragas utilizadas na soja e seu impacto sobre a cultura. Embrapa Soja, Londrina, PR. 2010 (Circular Técnica 78).

FAZAM, J.C. et al. Efeito da soja Bt sobre a frequência e densidade populacional de pragas e predadores. Londrina: Embrapa Soja, 2013. p. 115-118. (Embrapa Soja. Documentos, 339). JUNIOR, A.A.B., SEIXAS C.D.S., HENNING, F.A., MANDARINO, J.M.G., MERTZ-HENNING, L.M., OLIVEIRA, M.C.N., NEUMAIER, N., CONTE, O. Resultados do Manejo Integrado de Pragas da Soja na safra 2016/1 no Paraná. Embrapa Soja, Londrina, PR 2017. REUNIÃO. Indicações Técnicas para a Cultura da Soja no Rio Grande do Sul e em Santa Catarina 2010/2011 e 2011/2012. In: 38a Reunião de pesquisa da soja da região sul, Cruz Alta, RS. FUNDACEP FECOTRIGO, 2010. 168P. NAKANO, O. Entomologia Econômica. Piracicaba: ESALQ/USP, 2011. Parciannelo, G., J.A. Costa, J.L.F. Pires, L. Rambo & K. Saggin, 2004. Tolerância da soja ao desfolhamento afetada pela redução do espaçamento entre fileiras. Ciência Rural, 34: 357-364. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-84782004000200004>. MOREIRA, Henrique José da Costa; ARAGÃO, Flávio Damasceno. Manual de Pragas da Soja, Campinas: Agrolink. p. 31, 2009. RIFFEL, C. T. Ferramentas da agricultura de precisão no monitoramento e manejo e manejo da lagarta da soja *Anticarsia gemmatalis* (Hubner, 1818) (Lepidoptera: Noctuidae) na região do planalto do Rio Grande do Sul, Brasil. 2010. 93f Tese. (Doutorado em fitossanidade)- Universidade Federal de Pelotas, 2010.

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1bvIDuYIDqaCb1waS-q31c7tyTByvpCI4>

PRODUÇÃO DE MUDAS CLONAIS DE CAFEIROS COM RESISTÊNCIA MÚLTIPLA A NEMATÓIDES EM HIDROPONIA

Autor(es): Paulo Henrique dos Reis

Orientador(es): Joao Celso Falavigna Nogueira

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos(UNIFEOB)

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Iniciação Científica (IC)/Outras modalidades de Pesquisa, Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Variedades de café com resistência múltipla a nematoides vêm sendo desenvolvidas pelo IAC, a partir da recombinação de clones selecionados em campo e casa-de-vegetação. O objetivo do trabalho foi avaliar o efeito de tipos de segmento (estaca), substratos (espuma fenólica e a base de turfa) e doses de AIB (ácido indol butírico) na produção de mudas clonais de café em hidroponia. A partir dos resultados obtidos foi possível concluir que o sistema hidropônico apresenta grande potencial para a produção de mudas clonais de café e que os genótipos estudados responderam de maneira diferenciada quanto ao tipo de estaca e de substrato, não sendo observadas respostas significativas quanto as diferentes doses de AIB. De maneira geral, os melhores resultados no enraizamento e desenvolvimento de estacas clonais de café foram obtidos a partir da utilização de estacas herbáceas e do substrato comercial à base de turfa.

Palavras-chave: coffea arábica; coffea canephora; nematoides; reprodução vegetativa, solo.

INTRODUÇÃO

Duas cultivares de *Coffea canephora* com resistência múltipla às espécies *Meloidogyne exigua*, *M. incognita* e *M. paranaensis* (Fatobene, 2014), vêm sendo desenvolvidas pelo IAC, ambas a partir da recombinação de clones selecionados em campo e casa-de-vegetação. A primeira, de propagação vegetativa, é composta por clones produtivos e geneticamente compatíveis (Conagin et al., 1951), propagados vegetativamente destinada à produção de café

robusta. A segunda, de propagação sexual, de natureza híbrida interclonal, é direcionada à produção de sementes para uso como porta-enxerto de café arábica, espécie suscetível à praga (Gonçalves, 2016). A adoção eficaz do produto tecnológico desenvolvido é dependente da produção, em escala, de mudas clonais de cafeeiros produtivos, compatíveis e resistentes selecionados. Nesse sentido, uma das principais estratégias para otimizar a multiplicação clonal de material proveniente de propagação vegetativa tem sido o uso da hidroponia. Recentemente, diferentes sistemas hidropônicos vêm sendo utilizados por empresas e produtores para a produção de mudas de espécies florestais, maracujá, morango, mudas de fumo, batata semente e rosas (Locarno, 2011). No entanto, apesar de já consagrado a técnica de propagação vegetativa em solo e/ou substrato para café, são escassos os trabalhos de pesquisa com a técnica hidropônica, sobretudo a respeito do manejo cultural e nutricional, visando a produção de mudas em escala. Assim, os objetivos do trabalho foram: a) selecionar matrizes com base na produção de frutos, na compatibilidade em cruzamentos e na resistência múltipla a *Meloidogyne* spp.; b) estabelecer o cultivo das plantas matrizes em vasos contendo substratos e ambiente protegido, sob regime de fertirrigação e c) avaliar o efeito de tipos de segmento (estaca), substratos e doses de AIB (ácido indol butírico) na produção de mudas clonais de café em hidroponia.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo do trabalho foi avaliar o efeito de tipos de segmento (estaca), substratos (espuma fenólica e a base de turfa) e doses de AIB (ácido indol butírico) na produção de mudas clonais de café.

MATERIAIS E MÉTODOS

Após a retirada das estacas dos genótipos selecionados, foi feita a recepta das matrizes, visando à emissão de múltiplas hastes ortotrópicas, destinadas à produção de novas estacas (Carvalho et al., 1950). Para a instalação do experimento de enraizamento de estacas de café foi utilizado uma mini estufa. A estrutura foi construída a partir de canos de ferro galvanizado de 20 mm de diâmetro, com dimensões de 2 x 2 x 1,5 m (LxCxA), revestida de polietileno de 150 µm e construída em cima de uma piscina (2 x 2 m) onde teve o sistema hidropônico do tipo floating ou DFT adaptado. No seu interior foi instalado um sistema de nebulização, com nebulizadores de 14

L h-1, que teve por objetivo garantir a umidade relativa do ar próxima aos 90%, visando o bom pegamento das estacas a serem enraizadas. Para a realização do experimento de enraizamento foram selecionados oito genótipos (398, 255, 5, 231, 73, 225, 9A e 195) que continham quantidade mínima suficiente de material de propagação para a realização do experimento. Desses genótipos foram retiradas dois tipos de estacas (herbáceas e semilenhosas), emergidas em solução contendo diferentes concentrações de Ácido Indol Butírico (AIB) (250, 500, 750 e 1000 mg.L-1) por 2 horas e posteriormente plantadas em dois tipos de substratos (espuma fenólica e substrato comercial a base de turfa). Aos 105 dias após a implantação do experimento, todas as estacas foram retiradas dos respectivos substratos e tratamentos e avaliadas quanto as seguintes características: a) porcentagem de sobrevivência (relação entre plantas vivas e mortas); b) porcentagem de plantas com presença de calo; c) porcentagem de plantas com presença de raiz e d) tamanho médio das raízes (cm); e) porcentagem de plantas com folhas e f) tamanho média dessas folhas (mm). Os resultados obtidos foram submetidos à análise de variância e teste F utilizando o programa estatístico Sisvar (Ferreira, 2011), sendo as médias comparadas pelo teste de Tukey ($p > 0,05$)

RESULTADOS

Não houve interação entre os fatores estudados para nenhuma das características avaliadas, sendo assim, os resultados obtidos neste trabalho serão discutidos isoladamente.

Verifica-se que somente para alguns genótipos houve influência significativa do tipo de substrato e doses de AIB quanto a porcentagem de sobrevivência de estacas de café enraizado

Maior sobrevivência de estacas (92,3% e 79,2%) foram obtidas no substrato comercial a base de turfa nos genótipos 225 e 9A , respectivamente, quando comparadas ao substrato de espuma fenólica (50,7% e 56,2%).

Quanto as doses de AIB estudadas, constatou-se influência somente para o genótipo 231, sendo que os melhores resultados de sobrevivência obtidos foram para a maior dose de 1000 mg L-1 (87,5%), diferindo-se significativamente, entretanto, somente do tratamento na dose de 500 mg L-1 (41,7%).

Apesar de não comparado os genótipos estatisticamente quanto a porcentagem de sobrevivência, verifica-se que de maneira geral, que todos os genótipos tiveram uma boa sobrevivência, próxima aos 70%, a exceção do genótipo 73 que não atingiu os 30% de estacas

sobreviventes, o que implica na necessidade de novos estudos visando identificar potenciais maneiras de promover enraizamento e clonagem desse material, uma vez que muito provavelmente essa baixa sobrevivência pode inviabilizar o processo de produção de mudas para este genótipo neste sistema de cultivo.

Apesar do alto coeficiente de variação, o que pode ter comprometido a confiabilidade do resultado obtido, verifica-se que somente para o tipo de substrato e para o genótipo 73 obteve-se diferenças significativas quanto a presença de calos (Tabela 2). Maior número de estacas com a presença de calos foi observado no substrato comercial a base de turfa (29,2%), significativamente superior ao obtido no substrato espuma fenólica (3,7%) para este genótipo.

De maneira geral, a semelhança do que ocorreu para a porcentagem de sobrevivência, boa porcentagem de presença de calos foi verificado para todos os genótipos estudados, com valores acima dos 80%, a exceção para o genótipo 73, que não superou os 15% de estacas com calos.

DISCUSSÃO

Apesar de já consagrado a técnica de propagação vegetativa em solo e/ou substrato para café, são escassos os trabalhos de pesquisa com a técnica hidropônica, sobretudo a respeito do manejo cultural e nutricional, visando a produção de mudas em escala. Assim, os objetivos do trabalho foram: a) selecionar matrizes com base na produção de frutos, na compatibilidade em cruzamentos e na resistência múltipla a *Meloidogyne* spp.; b) estabelecer o cultivo das plantas matrizes em vasos contendo substratos e ambiente protegido, sob regime de fertirrigação e c) avaliar o efeito de tipos de segmento (estaca), substratos e doses de AIB (ácido indol butírico) na produção de mudas clonais de café em hidroponia.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os genótipos estudados responderam de maneira diferenciada quanto ao tipo de estaca, e de substrato, porém não foram observadas respostas significativas quanto as diferentes doses de AIB. Contudo, de maneira geral, os melhores resultados no enraizamento e desenvolvimento de estacas clonais de café foram obtidos a partir da utilização de estacas herbáceas e do substrato comercial à base de turfa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARVALHO,A.;MENDES,J.E.T. O dimorfismo dos ramos em Coffea Arábica . L.Bragantia, v. 10, n. 6, p. 151-159, 1950.

CONAGIN,C.H.T.M.;MENDES, A.J.T. Pesquisas citológicas e genéticas em tres espécies de Coffea; auto incompatibilidade em Coffea Canephora. L.Bragantia, v. 20, n. 34, p. 787-804, 1961.

FOTOBENE,B.J.R. Seleção de cafeeiros com Resistencia múltipla a nematoides do gênero Meloidogyne spp. Tese (Doutorado) em Agricultura Tropical e Subtropical).IAC. 2014 71p.

FERREIRA, D.F. SISVAR: A computer statistical analysis system.. Ciência e Agrotecnologia, Lavras. 2011 v. 35, n.6, p.1039-1042

LOCARMO,M. Propagação de roseiras em sistemas hidropônicos. Tese (Doutorado) Universidade Federal de Lavras,2011 75p.

Acesso

direto

ao

Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1fL8Rc7AuzTTj5Ub2I9osRU1oTx-4b5xc>

SENSIBILIDADE DE ISOLADO DE COLLETOTRICHUM DEMATIUM VAR. TRUNCATA A FUNGICIDAS

Autor(es): LEONARDO GONÇALVES MINUSSI; CAROLINE RABELO COSTA

Orientador(es): Caroline Rabelo Costa

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Basto (UNIFEOB)

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Iniciação Científica (IC)/Outras modalidades de Pesquisa, Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Devido aos grandes desafios encontrados na produção de soja, a antracnose é uma das principais doenças da cultura, causando perda de produtividade e de difícil controle. O objetivo desse trabalho foi avaliar a sensibilidade de isolados de *Colletotrichum truncata* a fungicidas utilizados para controle da antracnose. Um isolado foi testado in vitro para avaliar a sensibilidade aos fungicidas: carbendazim, piraclostrobina+epoxiconazol, picoxistrobina+ciproconazol, carbendazim+piraclostrobina e carbendazim+ciproconazol. A mistura de fungicidas carbendazim + piraclostrobina foi a que apresentou menor crescimento micelial. Através desse trabalho, conclui-se que pode existir evidências do início de perda de sensibilidade aos fungicidas usados.

Palavras-chave: Doença; Patógeno; Princípio Ativo; Resistência.

INTRODUÇÃO

O sucesso da cultura da soja (*Glycine max* (L.) Merrill) é um dos principais resultados positivos alcançados no agronegócio, a oleaginosa vem desbravando novas áreas agrícolas do Brasil, fazendo com que o progresso ocorra em pequenos municípios, sendo assim responsável pelo aumento da receita cambial do país. O Brasil no ano de 2018 estima-se que a produção seja de 116,996 milhões de toneladas e a exportação deve chegar em 68 milhões de toneladas (EMBRAPA, 2018).

Dentre as doenças da cultura, a antracnose, causada pelo fungo *Colletotrichum truncata* constitui uma das principais. O patógeno se torna muito agressivo na cultura, especialmente nas regiões de cerrado em virtude das condições em que se manifestam materiais suscetíveis e o clima favorecendo o patógeno. Ele é um dos mais importantes patógenos transmitidos pelas sementes, mas também pode ser transmitido por inóculos de safras anteriores e parte aérea da soja através de respingos de água. O patógeno produz micélios geralmente acinzentado com a formação de acérvulos com setas marrons escuras.

Os danos causados em condições de alta umidade pelo fungo são: apodrecimento, queda das folhas, vagens e abertura das vagens imaturas. A doença ocorre de forma generalizada nas lavouras de todos os estados, principalmente quando predomina condições de elevada umidade, temperaturas moderadas e chuvas intensivas. Além disto, podem causar redução na germinação e na sobrevivência das plântulas, e também tombamento das mesmas (PESQUEIRA, 2016).

Algumas medidas de controle podem ser levadas em consideração como rotação de cultura, o tratamento de sementes, a adequação da população de plantas, o manejo adequado do solo, o uso de variedades resistentes e o tratamento químico com fungicidas (ADAMI et al, 2006).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo do trabalho foi avaliar a sensibilidade de isolados de *Colletotrichum truncata* a fungicidas utilizados para controle de antracnose.

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi conduzido na Clínica de Diagnóstico de Doenças em Plantas UNIFEOP, localizada em São João da Boa Vista – SP. O isolado de *Colletotrichum truncata* utilizado foi obtido a partir da ESALQ – Piracicaba, SP. A metodologia adotada foi baseada em Lopes et al (2015), com algumas adaptações. A sensibilidade aos fungicidas utilizados foram avaliadas em vitro, representada pela soja.

Soluções estoque dos fungicidas

A partir da solução em estoque dos ingredientes ativos (i.a.), preparada através de 1 ml de ingrediente ativo adicionados a 9 ml de água destilada, produzindo assim a concentração desejada

de 100 ppm, dessa concentração foi retirado 1 ml e adicionado 9 ml de água destilada, produzindo a concentração de 10 ppm, a partir dela mais 1 ml foi retirado e adicionado mais 9 ml de água destilada, formando a concentração de 1 ppm e, por fim, mais 1 ml dessa solução foi adicionado 9 ml de água destilado formando a última concentração de 0,1 ppm.

Difusão de fungicida no meio de cultura

Após adicionar as soluções estoques nas concentrações de 0,1 ppm; 1 ppm; 10 ppm; 100 ppm no meio de cultura, a temperatura de 38 a 40°C, em câmara de fluxo foi realizada a homogeneização do meio de cultura, procurando não formar espuma. Então os meios contendo os fungicidas foram vertidos em placas de Petri de 9 cm de diâmetro, descartáveis. Após esfiarem, foram adicionados os discos de micélio contendo o fungo e submetidas às condições ideais de luz e temperatura, por 7 dias até a avaliação.

RESULTADOS

As melhores doses, ou seja, as que proporcionaram o menor crescimento micelial foram as doses de 1 ppm e dose 100 ppm, independente dos fungicidas avaliados.

O fungicida que proporcionou o menor crescimento micelial foi o fungicida 4 (carbendazim + Piraclostrobina), independente das dosagens utilizadas.

Quando se faz o desdobramento das doses nos respectivos fungicidas, observa-se que o tratamento 1 (carbendazim) foi melhor na dose de 1 ppm o qual não diferiu da dose de 100 ppm. Já o tratamento 2 (piraclostrobina+ciproconazol), foi melhor na dose de 100 ppm a qual não diferiu estatisticamente das dosagens 1, 10 ppm. O tratamento 3 (picoxistrobina+ciproconazol) foi melhor na dose 1 ppm o que também não diferiu estatisticamente das doses 100 e 0,1 ppm. Já o tratamento 4 (carbendazim+piraclostrobina) teve melhor resposta nas dosagens 100 e 1 ppm. E por fim o tratamento 5 (carbendazim+ciproconazol) teve melhor resposta na dosagem 10 ppm.

A comparação dos fungicidas com as respectivas doses, observa-se que a dose 0,1 ppm teve melhor resposta no tratamento picoxistrobina+ciproconazol, mas o que não diferiu do carbendazim+piraclostrobina. Estatisticamente as dosagens 1, 10, 100 ppm tiveram melhor resposta sempre quando foram utilizadas carbendazim+piraclostrobina (tratamento 4).

DISCUSSÃO

Segundo Lopes et al (2015) dosagens maiores de fungicidas, promovem menor crescimento micelial, mas a dosagem de 1 ppm é relativamente baixa e não diferiu estatisticamente da dosagem maior podendo ser uma dose alternativa e de menor custo.

A não eficiência dos outros tratamentos pode-se considerar a maior frequência deles na agricultura, segundo Lopes et al (2015), resultando numa maior pressão de seleção que induz a seleção de populações de *Colletotrichum* geneticamente insensíveis aos produtos tradicionalmente aplicados para seu controle.

Segundo Pesqueira (2016), a incidência e a severidade da antracnose da soja em seu trabalho, foram controladas com a aplicação de associações de fungicidas utilizando benzimidazol, triazol e estrobilurina, o mesmo aconteceu neste trabalho quando associou-se o carbendazim do grupo dos benzimidazóis e o piraclostrobina do grupo estrobilurina e também quando associou-se estrobilurina e triazol representados pelos picoxistrobina e ciproconazol, segundo o mesmo quando associa-se fungicidas diminui o risco de aparecimento de patógenos resistentes. Já em seu trabalho teve melhores resultados quando utilizou carbendazim + ciproconazol + picoxistrobina.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que pode estar havendo perda de sensibilidade do *colletotrichum* aos fungicidas utilizados no trabalho, pois de todos os fungicidas utilizados apenas um, o carbendazim+piraclostrobina teve melhor eficiência, mesmo assim ele não conseguiu inibir o fungo totalmente, mesmo quando utilizando uma maior dosagem. Trabalhos futuros devem ser feitos in vivo e com um maior número de isolados para comprovar totalmente se está ocorrendo resistências aos fungicidas utilizados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADAMI, P.; DOS SANTOS, I.; FRANCHIN, M.; SARTOR, L.; TARTARO, D.; NUNES, E.; XAVIER, F. Eficiência de fungicidas no controle da antracnose (*Colletotrichum dematium* var. *truncata*) da soja (*Glicine max*). *Sinergismus scyentifica UTFPR, Pato Branco*, v. 1, p. 22-28, 2006.

AZEVEDO L. A. S. Fungicidas sistêmicos: teoria e prática. Fundamentos para o uso racional – Campinas. Emopi Gráfica Editora Ltda, 2007. 290 p.

BRUINSMA, J. S. AVALIAÇÃO DE MÉTODOS PARA O ESTUDO DA RESISTÊNCIA DE GENÓTIPOS DE SOJA A *Meloidogyne javanica* (Treb) Chitwood. 2013. 40f. Dissertação de Mestrado - Universidade Federal de Santa Maria (UFSM,RS), Santa Maria, 2013.

EMBRAPA, Soja 2018. Disponível em: <https://www.embrapa.br/soja>. Acesso em Outubro de 2018.

LOPES L. N. S; SILVA A. S; PEREIRA C. C. O; MENEZES I. P. P, MALAFAIA G; LIMA M. L. P. Sensibilidade de isolados de *Colletotrichum gloeosporioides* a fungicidas. Instituto Federal Goiano – Câmpus Urutaí, GO, Brasil. Multi-Science Journal 2015; 1(1):106-114.

PESQUEIRA S. A; BACCHI A. M. L; GAVASSONI W. L. Associação de fungicidas no controle da antracnose da soja no Mato Grosso do Sul. Centro de Ciências Agrárias - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, CE. Revista Ciência Agronômica, v. 47, n. 1, p. 203-212, jan-mar, 2016.

PHYTUS CLUB, 2018. Disponível em: <https://phytusclub.com/materiais-didaticos/mecanismo-de-acao-de-fungicidas/>. Acesso Outubro 2018.

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1i6ekDQ9XcA5SsYTGi-dvC168Cje6SrM3>

USO DE BIOESTIMULANTE NA CULTURA DO TOMATE VARIEDADE PARON

Autor(es): HUGO WINICIUS GONÇALVES DE OLIVEIRA

Orientador(es): LEANDRO FELLET LOURENÇO

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Iniciação Científica (IC)/Outras modalidades de Pesquisa, Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O tomate é o segundo vegetal em área cultivada e um dos vegetais mais consumidos no mundo, tanto na forma in natura, quanto industrializado. Com o intuito de aumentar a produtividade e melhorar os aspectos fisiológicos da planta pode-se fazer a utilização de bioestimulantes. Os bioestimulante, por sua vez, são descritos por Russo e Berlyn (1990) como “produtos não nutricionais, que podem reduzir o uso de fertilizantes e aumentar a produção e a resistência aos estresses causados por temperatura e déficit hídrico”. Sendo assim este trabalho tem por finalidade a avaliação da cultura do tomate (*Lycopersicon esculentum* Mill), variedade Paron em função de diferentes doses de bioestimulante. O experimento foi implantado com 6 tratamentos, onde o tratamento 1 foi testemunha e os outros 5 tratamentos foram diferentes doses de biostimulante. Avaliou-se a classificação dos frutos de acordo com seus tamanhos e a produtividade por meio da pesagem dos frutos.

Palavras-chave: Bioestimulante; Cultura do Tomate e Sistema de irrigação.

INTRODUÇÃO

O tomate (*Lycopersicon esculentum* Mill) é um dos vegetais mais consumidos no mundo, tanto na forma in natura, como na forma industrializada, sendo o segundo vegetal em área cultivada (TONON et al, 2006). O maior produtor mundial de tomate é a China, seguida dos Estados Unidos. O Brasil está entre os dez maiores produtores e a produção ocorre em praticamente todos os estados. O estado de Goiás se destaca como maior produtor no cenário nacional (IBGE, 2007).

Os bioestimulante, por sua vez, são descritos por Russo e Berlyn (1990) como “produtos não nutricionais, que podem reduzir o uso de fertilizantes e aumentar a produção e a resistência aos estresses causados por temperatura e déficit hídrico”. São, de modo geral, a matriz orgânica dos extratos é caracteristicamente complexa, sendo composta de nutrientes (macro e micro), aminoácidos, oligossacarídeos e hormônios vegetais (CRAIGIE et al., 2007; KHAN et al., 2009, 2011; ZODAPE et al., 2009; SHARMA et al., 2012).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo do trabalho foi aplicação do bioestimulante em tomate tutorado com gotejamento em campo aberto, sem fertirrigação, para avaliar a tolerância a estresses hídricos.

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi desenvolvido na Fazenda Escola UNIFEOB que está localizada no município de São João da Boa Vista- SP (21°58'09" S e 46°47'53" O, altitude de 767 metros). A cultura do tomate foi implantada a campo, com um total de 144 plantas com espaçamento de 0,5 m entre plantas e 1,3 m entre linha. Utilizaram-se mudas da variedade PARON.

Foi utilizado o sistema de irrigação por gotejamento com vazão de 1,6 l/h-1 e espaçamento de 0,4 m entre gotejadores. Foi implantado 6 tratamentos (Tabela 1). Os experimentos foram conduzidos sob delineamento experimental em blocos casualizados com 4 repetições, 6 tratamentos e 6 plantas por tratamento.

As dosagens dos produtos foram diluídas em 2 litros de água e aplicadas via solo, os produtos foram aplicados durante o período de um mês, na qual as dosagens foram 10 e 20 ml de dois produtos.

RESULTADOS

Os tratamentos nos quais foram aplicados os dois bioestimulantes nas doses maiores (tratamentos 6 e 4 - tabela 2) foram observadas as maiores produtividades em relação aos dois tratamentos controle e as menores doses dos dois bioestimulantes (tratamentos 3 e 5 – tabela 2).

Como pode ser observado na tabela 4, o tratamento 6 obteve uma produtividade de 32.783,15 kg, o tratamento 4 de 32.286,65Kg e os tratamentos 1 e 2 foram de 29.235,82 e 27.833,25 respectivamente (Gráfico 1).

Comparando a produtividade em kg, nota-se que o bioestimulante 52-148 obteve índices de produtividade maiores em relação ao 52-197 nas doses de 10 e 20 ml.

Porém os resultados ao serem submetidos ao Teste Tuckey, a 5% de significância, não apresentaram diferença significativa (Tabela 3 e 4), mesmo os tratamentos 6 e 4 apresentando produtividades maiores, respectivamente.

No trabalho realizado, com aplicação de bioestimulante na cultura do tomate, não foi diferente em relação aos dados apresentados por FREITAG.C, Dourado Neto et.al e por Bertolin et.al, nas culturas do milho, soja e feijão, respectivamente.

DISCUSSÃO

No trabalho realizado, com aplicação de bioestimulante na cultura do tomate, não foi diferente em relação aos dados apresentados por FREITAG.C, Dourado Neto et.al e por Bertolin et.al, nas culturas do milho, soja e feijão, respectivamente.

Segundo FREITAG. C., em relação à produtividade total, em quilos por hectare, os tratamentos não apresentaram diferença significativa uma vez que aplicado o bioestimulante na cultura do milho, mas se observou tendência de aumento de aproximadamente 726 kg ha⁻¹ para o tratamento 3 (T3), em relação à testemunha na safra 2011/2012. Na safra 2012/2013 observou-se um incremento de 768 kg ha⁻¹. Esse aumento em produtividade também foi encontrado por Dourado Neto et al. (2004). Resultados associados ao uso de Stimulate® na cultura da soja, obtidos por Bertolin et al. (2010), também mostram aumento na produtividade total. Dourado Neto et al. (2014), relatam que o uso do bioestimulante na cultura do feijão também aumentou a produtividade final.

O Bioestimulante se mostra como uma alternativa para um melhor uso e manejo da área disponível pelo agricultor, pois otimiza a produção, sem necessitar de abertura de novas áreas para produção de grãos em escala, evitando a necessidade de entrada em novas áreas e por conseguinte o desmatamento e degradação de biomas e ecossistemas naturais.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O tratamento que apresentou a maior média de produtividade foi o 6, apresentando um total de 32.783,16 Kg, uma vez que submetido a lâmina de 80% com a maior dose do produto 52-148.

No entanto quando submetidas ao teste tuckey com 5% de significância, conclui-se que a aplicação das doses de bioestimulante, não apresentou resultados significativos na produtividade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVARENGA, M. A. R. Tomate: produção em campo, casa de vegetação e hidroponia. Lavras: Editora Universitária de Lavras, 2013. 455 p.

Carvalho, Marcia Eugenia Amaral Extratos de algas e suas aplicações na agricultura / Marcia Eugenia Amaral Carvalho e Paulo Roberto de Camargo e Castro. - - Piracicaba: ESALQ - Divisão de Biblioteca, 2014. 58 p. : il. (Série Produtor Rural, nº 56)

Efeitos do extrato da *Ascophyllum nodosum* sobre o desenvolvimento e produção de cultivos / Márcia Eugênia Amaral de Carvalho,- - versão revisada de acordo com a resolução GoPGr 6018 de 2011. – Piracicaba, 2013. 69 p:il.

FREITAG, Claudir. Efeito do bioestimulantes Stimulate® em diferentes doses na produtividade total de milho (*Zea mays*). 40 f. TCC (Curso de Agronomia), Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Pato Branco, 2014.

Mazetti, A et al. Embrapa Hortaliças de Produção, 8 ISSN 1678-880X Versão Eletrônica 2ª edição,2017.

Nutrição e adubação de hortaliças; anais / editado por M.E. Ferreira, P.D Castellane, M.C.P. Cruz. – Piracicaba: POTAFOS, 1993. 480p. il.

Sales, Inez Gifone Maia. Cultivo do tomateiro em ambiente protegido sob

doses de biofertilizante e lâminas de irrigação / Inez Gifone Maia Sales. –

2014. 108 f. : il. color., enc. ; 30 cm.

Silva FAS, Azevedo CAV (2016). The Assistat Software Version 7.7 and its use in the analysis of experimental data. *Afr. J. Agric Res.* Vol. 11(39), pp. 3733-3740, 29 September. DOI: 10.5897/AJAR2016.11522.

TONON, R. V.; BORONI, A. F.; HUBINGER, M. D. 2006. Estudo da desidratação osmótica de tomate em soluções ternárias pela metodologia de superfície de resposta. *Ciência Tecnologia de Alimentos* 26(3): 715-723 (PDF) EFEITO DO REVESTIMENTO DE TOMATE COM BIOFILME NA APARÊNCIA E PERDA DE MASSA DURANTE O ARMAZENAMENTO. Available from: https://www.researchgate.net/publication/264166896_EFEITO_DO_REVESTIMENTO_DE_TOMATE_COM_BIOFILME_NA_APARENCIA_E_PERDA_DE_MASSA_DURANTE_O_ARMAZENAMENTO [accessed Oct 24 2018].

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1FPK1liXTQaw-14FJKrqILAZ4MvRATbm1>

A INFLUÊNCIA DA INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA SOBRE A INCIDÊNCIA DE QUEDAS E QUALIDADE DE VIDA NA POPULAÇÃO GERIÁTRICA

Autor(es): ALISSON BARBOSA SILVA; ANDRÉ AUGUSTO DE SOUZA; ZARIF TORRES REHDER MENDES; DAYANE ALCÂNTARA

Orientador(es): ZARIF TORRES REHDER MEDENS; DAYANE ALCÂNTARA

Afiliação: CENTRO UNIVERSITÁRIO DA FUNDAÇÃO DE ENSINO OCTÁVIO BASTOS (UNIFEOB)

Curso: Fisioterapia

Modalidade: Iniciação Científica (IC)/Outras modalidades de Pesquisa, Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Neste estudo, avaliou-se a influência da intervenção fisioterápica na qualidade de vida e prevenção de quedas em idosos. Participaram da pesquisa 3 grupos: GC1, G2 EF e G3 IF, com 20 idosos cada, totalizando uma amostra de 60 indivíduos. Foi realizada à análise da incidência e risco de quedas, através do formulário criado pelos autores FCP; questionário MFS; teste físico TUG. Além disso, foi avaliada a qualidade de vida através do SF-36. Houve diferença relevante no índice de quedas e qualidade de vida entre os grupos intervenção e o GC1. Os idosos do GC1, quando comparados ao G2 e G3, apresentaram maior incidência de quedas e menores escores nos domínios do SF-36. Quanto ao G2 e G3, nota-se que, o G2 apresentou maior taxa de quedas quando comparado ao G3. Já os domínios do SF-36 se mostraram semelhantes. Os dados obtidos corroboram com as evidências encontradas na literatura sobre a importância dos exercícios terapêuticos na qualidade de vida e na redução de quedas na terceira idade.

Palavras-chave: Idosos. Quedas. Qualidade de vida. Fisioterapia.

INTRODUÇÃO

Com as novas descobertas nas áreas médicas e com os avanços da tecnologia biológica, todos os países vêm sofrendo modificações na idade populacional. Com isso, nota-se um aumento

exacerbado no censo demográfico de indivíduos com idade avançada. A acentuada transição demográfica ocorre devido ao aumento da expectativa de vida e atenuação das taxas de natalidade (NUNES, 2017).

O número de sujeitos acima de 65 anos de idade aumenta inexoravelmente e, em 2050, alcançará dois bilhões idosos em todo mundo. O índice atual de idosos no Brasil corresponde a 13% da população total, e os dados apontam que, até 2060 esse valor totalizará 26% (ROSSI et al., 2017).

O envelhecimento celular é um processo fisiológico, sucessivo e inevitável, o qual resulta em modificações sistêmicas ao organismo humano, podendo atenuar a qualidade de vida de um indivíduo. As quedas na terceira idade apresentam um índice crescente e, se tornaram um grande desafio para os gestores de saúde pública. Todos os anos, 33,33% dos indivíduos com 65 anos ou mais, apresentam um histórico de queda (TAYLOR-PILAIE et al., 2017).

Na presença das diversas adaptações fisiológicas que afetam o corpo humano com o passar dos anos, pode-se notar a potencial necessidade de uma correção em tempo hábil, mediada por um profissional da saúde. Portanto, o tratamento fisioterápico (IF) de caráter preventivo ou de reabilitação, é considerado uma ferramenta imprescindível para manter a integridade físico-funcional do idoso (DIAS; SILVA; PIAZZA, 2016).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O atual estudo teve como objetivo, verificar a influência dos exercícios terapêuticos e não terapêuticos na incidência de quedas e a qualidade de vida da população geriátrica.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizado um estudo descritivo, como requisito parcial para a conclusão do curso de fisioterapia - UNIFEOB. O estudo foi realizado na cidade de Caldas, Minas Gerais. A amostra estudada foi composta por 60 idosos, do gênero masculino e feminino, com idade entre 65 e 75 anos. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) com seres humanos - UNIFAE, sob o protocolo nº 2.896.474. Os voluntários foram selecionados aleatoriamente pelos responsáveis de cada local. Após a seleção, os idosos foram convidados a participar do estudo e,

em seguida, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Os sujeitos que apresentaram incapacidade em realizar o teste físico Timed Up and Go (TUG) e que não assinaram TCLE foram excluídos da pesquisa. Os participantes do estudo faziam parte de três grupos distintos: GC1 - não receberam nenhum tipo de intervenção; G2 - praticavam exercício físico regular; G3 - submetidos à intervenção fisioterapêutica. O GC1 foi composto por 20 indivíduos institucionalizados em um Lar de longa permanência, que não realizaram nenhum tipo de intervenção nos últimos 2 meses. O G2 foi formado por 20 sujeitos que participam de um programa de exercícios físicos criado pelo Centro de Referência de Assistência Social (CRAS). Já o G3 foi composto por 20 voluntários cadastrados no setor de Fisioterapia do Sistema Único de Saúde (SUS), que participaram de um programa conduzido por uma fisioterapeuta. Os participantes foram questionados quanto à ocorrência de quedas, uso de fármacos e diagnóstico secundário, por meio de um formulário criado pelos autores (FCP). Posteriormente, foram submetidos ao TUG e Morse Fall Scale (MFS) para avaliar a presença de fatores que podem determinar uma queda. Por último, foi utilizado o SF-36 Versão Brasileira (QQV SF-36) na sua forma abreviada (Short Form), para avaliar a qualidade de vida dos idosos. Todos os dados foram registrados e organizados em planilhas através do programa Microsoft® Excel 2016.

RESULTADOS

A taxa de aceite entre os indivíduos contatados para a participação na pesquisa foi de 100% e, todos concluíram as avaliações previstas na metodologia. A amostra estudada foi composta por 60 indivíduos, dos quais 42 (70%) eram do gênero feminino e 18 (30%) do gênero masculino. Quanto à presença de comorbidades e uso de substâncias farmacológicas, não houve diferença relevante entre os grupos. A doença crônica não transmissível teve prevalência de 100%, sendo a hipertensão arterial sistêmica (HAS) a mais comum entre os participantes deste estudo (60%). Quatro sujeitos do G3 (20%) possuem vestibulopatia e fazem uso contínuo do medicamento dicloridrato de betaistina (LABIRIN). No que se refere à ocorrência de quedas, 10 (50%) indivíduos do GC1 experimentaram um episódio traumático nos últimos 6 meses, sendo 2 deles (10%) hospitalizados após o trauma, por alterações hemodinâmicas. Já no G2, 9 (45%) participantes apresentaram um histórico de queda, todavia nenhum necessitou de atenção hospitalar. O G3 foi o grupo com menor incidência de quedas, apenas 5 idosos (25%) mostraram ter experimentado uma queda nas últimas 24 semanas, dos quais apenas 2 (10%) necessitaram de hospitalização após o trauma, devido à descontinuidade óssea na metáfise distal do rádio e no colo cirúrgico do

úmero. Em relação ao QQV SF-36, não houve diferença estatística significativa entre o G2 e G3, sendo constatados escores semelhantes na maior parte dos domínios. Já no grupo controle, todos os domínios se mostraram menores quando comparados aos grupos com intervenção, exceto o domínio aspectos sociais, o qual foi maior do que o G2. Quanto aos dados obtidos no teste físico (TUG), 11 idosos (55%) do GC1 apresentaram moderado risco de queda. Não foi verificada diferença significativa entre os grupos G2 e G3, com maior parte dos sujeitos sendo classificados com baixo risco de queda. No entanto, pode ser notado que 2 (10%) participantes do G2 apresentaram moderado risco de queda. No que diz respeito ao MFS, no CG1, o qual não recebeu nenhum tipo de intervenção, 8 (40%) idosos apresentaram baixo risco de queda e 7 (35%) mostraram possuir alto risco de queda. Metade dos participantes do G2; 10 (50%) possuem baixo risco de queda e, apenas 1 indivíduo (5%) possui alto risco de queda. Já no grupo que recebeu técnicas fisioterápicas (G3), 12 (60%) indivíduos não apresentaram nenhum risco de queda e, 8 (40%) possuem baixo risco de queda.

DISCUSSÃO

No presente estudo o GC1, apresentou maior índice de episódios traumáticos quando comparado ao G2 e G3, deixando evidente a importância da manutenção do estado funcional. Todavia, Cameron et al. (2018), concluíram que, não houve diferença entre os grupos intervenção e grupo controle. Na contrapartida, Lee e Kim (2016), com objetivo de analisar a influência do exercício físico direcionado à prevenção de quedas, mostrou que, protocolos de exercícios que incluíram estratégias adequadas de equilíbrio, reduziram a incidência de quedas em idosos frágeis. Na atual pesquisa, houve diferença em relação à ocorrência de quedas entre os grupos que receberam intervenção. Embora a duração, o tempo e a frequência semanal dos programas não sejam discrepantes, o G2 apresentou uma maior incidência de quedas. Porém não há dados consistentes sobre a escolha da intervenção mais adequada para a prevenção de quedas na terceira idade, impossibilitando comparar as duas intervenções. Em um trabalho realizado por Gomes et al. (2015), foi avaliado a QV de idosos que são submetidos ao tratamento fisioterápico, e concluíram que, os exercícios terapêuticos prescritos de forma coerente, retardam a perda da independência funcional e, conseqüentemente melhoram a QV. Concordando com a pesquisa mencionada acima, no presente estudo, os participantes do G2 e G3, apresentaram melhor qualidade de vida quando comparados aos indivíduos do GC1.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

As evidências obtidas na atual pesquisa corroboram com as evidências encontradas na literatura sobre a importância dos exercícios na qualidade de vida e na redução de quedas na terceira idade. Entretanto, embora o G2 tenha apresentado maior índice de quedas quando comparado ao G3, não foi possível chegar a uma conclusão quanto a melhor técnica a ser empregada nesta população, em razão da pequena amostra estudada e diferença não significativa intergrupo, além das inconsistentes evidências literárias. Deste modo, torna-se adequado a realização de novas pesquisas com maior número amostral.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

NUNES, A. M. Demografia, envelhecimento e saúde: uma análise ao interior de Portugal. Revista Kairós Gerontologia. v. 20, n. 1, p. 133-154, 2017. Disponível em:<

<https://revistas.pucsp.br/index.php/kairos/article/view/32413>>. Acesso em: 03 Nov. 2017.

ROSSI, P. G. et al. Perfil de idosos admitidos em serviço de fisioterapia frente à sazonalidade.

Rev. Scientia Medica. v. 27, n. 2, 2017. Disponível em:<

<http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciHealthSci/article/view/28836>>. Acesso em: 06 Nov. 2017.

TAYLOR-PILIAE, R. E.; PETERSON, R.; MOHLER, M. J. Clinical and Community Strategies to Prevent Falls and Fall-Related Injuries Among Community-Dwelling Older Adults. The Nursing Clinics of North America. v. 52, n. 3, p. 489-497, 2017. Disponível em:<

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28779828>>. Acesso em: 17 Jan. 2018.

DIAS, S. M. S.; SILVA, R. J. M.; PIAZZA, L. Equilíbrio, mobilidade funcional e nível de atividade física de idosos institucionalizados que realizam e não realizam fisioterapia. ConScientiae Saúde.

v. 15, n. 2, p. 191-199, 2016. Disponível em:< <http://www.redalyc.org/html/929/92949791003/>>.

Acesso em: 09 Jun. 2017.

CAMERON, I. D. et al. Interventions for preventing falls in older people in care facilities and hospitals (Review). Cochrane Database of Systematic Reviews. v. 7 n. 9, 2018. Disponível em:< file:///C:/Users/User%201/Desktop/ARTIGOS%20DCSS%20UTILIZADOS/Cameron_et_al-2018-cochrane_Database_of_Systematic_Reviews.pdf>. Acesso em: 22 Out. 2018.

GOMES et al. Avaliação da qualidade de vida em idosos hipertensos atendidos em clínicas de fisioterapia. Rev. Sana. Sobral. v. 14, n. 1, p. 33-37, 2015. Disponível em:< <https://sanare.emnuvens.com.br/sanare/article/view/605>>. Acesso em: 26 Out. 2017.

LEE, S. H; KIM, H. S. Exercise Interventions for Preventing Falls Among Older People in Care Facilities. Worldviews on Evidence-Based Nursing. v. 14, n. 1, p. 74–80, 2017.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=146_qwRjX2ngyxplSEtK5cryN4oZF6Tal

EFEITOS DO MÉTODO PILATES NO TRATAMENTO DO FIBRO EDEMA GELÓIDE: ESTUDO DE CASOS

Autor(es): ISABELA ZANI ROSSI

MARIA BEATRIZ DA SILVA PEDRO

Orientador(es): PATRÍCIA ANGELICA DE OLIVEIRA PEZZAN

Afiliação: Centro Universitário da Fundação de Ensino Octávio Bastos- UNIFEOB

Curso: Fisioterapia

Modalidade: Iniciação Científica (IC)/Outras modalidades de Pesquisa, Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O objetivo do estudo foi analisar os efeitos da aplicação do Método Pilates no tratamento do Fibro Edema Gelóide, em mulheres jovens. Foram selecionadas três voluntárias para participação de um protocolo de exercícios do Método Pilates no tratamento do Fibro Edema Gelóide, onde foram aplicadas 20 sessões, três vezes por semana, com duração de 60 minutos. Observou-se nas avaliações após o tratamento, diminuição significativa das medidas antropométricas das voluntárias A e B, já a voluntária C apresentou hipertonia em regiões de coxa e glúteos, sendo explicada pela ausência de tecido adiposo em grandes quantidades nessas áreas. Considerando que todas as participantes do estudo obtiveram melhora no aspecto da pele e redução das áreas acometidas pelo FEG. De acordo com os resultados encontrados no estudo, evidenciou-se que o protocolo de exercícios aplicados foi significativamente eficaz para o tratamento dessa afecção.

Palavras-chave: Método Pilates. Fibro Edema Gelóide. Hidrolipodistrofia. Exercícios. Obesidade

INTRODUÇÃO

O Fibro Edema Gelóide (FEG), popularmente conhecido como celulite, é uma afecção dermatológica que acomete preferencialmente a população feminina, acarretando dor e alterações funcionais na área afetada, diante disto diversas formas de tratamento com o objetivo da redução do grau, melhora da aparência e funcionalidade foram desenvolvidas, e o Método Pilates é uma

delas, que propõe a utilização do próprio corpo, trabalhando a força, flexibilidade e coordenação em seu máximo aproveitamento, seguindo seus princípios específicos (Controle, Coordenação, Precisão, Centro de Força, Fluidez e Respiração) executados em todo e qualquer exercício.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo deste estudo foi evidenciar os efeitos positivos da aplicação do Método Pilates na população feminina com o FEG, verificando assim redução das áreas acometidas.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foram selecionadas três voluntárias, que corresponderam aos critérios de inclusão, sendo eles: mulheres sedentárias, com presença de FEG acima de grau I nas regiões de glúteo e/ou em coxas, sem nenhum tipo de tratamento estético realizado para tratamento da afecção. Os materiais utilizados foram: Bola Suíça, Ficha de Avaliação específica para o FEG, avaliação física e avaliação funcional do assoalho pélvico, fita métrica, câmera fotográfica e tripé, termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) e um questionário de satisfação.

Este foi um estudo cego, onde uma das pesquisadoras foi a avaliadora e a outra aplicou as sessões do Método Pilates. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Puc Minas, campus Poços de Caldas e foi a continuação de um estudo prévio.

Após terem assinado o TCLE, as mesmas foram submetidas à coleta de dados, avaliações físicas, avaliação funcional do assoalho pélvico e uma série de tomada de imagens.

Baseado nos achados da avaliação foi elaborado um protocolo de tratamento com exercícios do Método Pilates, sendo exercícios de mobilidade, fortalecimento e alongamento, que consistiu em exercícios de solo e exercícios com bola suíça.

RESULTADOS

De acordo com os achados do estudo, a voluntária A e B obtiveram redução das medidas antropométricas, sendo que a voluntária A (figura 1) apresentou redução em todas as áreas avaliadas, enquanto a voluntária B, pós-tratamento apresentou diminuição apenas em região de

glúteo superior e inferior direito e glúteo superior esquerdo. Já a voluntária C, foi identificado hipertonia muscular em algumas regiões, sendo justificada pela falta de áreas com predominância de tecido adiposo. Ressaltando que todas as voluntarias obtiveram melhora no aspecto da pele e atenuação do grau do FEG.

DISCUSSÃO

Como o Método Pilates age diretamente na melhora do tônus, força muscular e perda de peso de acordo com Petrofsky et. al., (2005), justificam os resultados de diminuição das medidas das regiões de cintura, abdômen, quadril, coxa proximal, intermédia e distal, principalmente nas voluntarias A e B. Levando em consideração que as três voluntárias participantes do estudo obtiveram melhora do aspecto da pele e atenuação de grau do FEG.

De acordo com Müller e Schleip, (2011), a falta de movimento promove aderências teciduais, e exercícios multidirecionais com variações de movimentos, envolvem grandes áreas da rede fascial, e como o Método preconiza justamente esse tipo de exercícios ao pratica-los as voluntárias foram submetidas ao recrutamento de um número maior de grupos musculares exigindo uma grande complexidade biomecânica e necessitando que os músculos atuem em diferentes papeis e com muita forma isométrica.

Embora o presente estudo não teve o objetivo de investigar alterações posturais, foi percebido que, a voluntária A após a realização das sessões relatou redução das dores na região lombar, melhora no alinhamento postural e pélvico. Justificando os achados na melhora do alinhamento postural, Queiroz, et. al., (2010) afirma em seu estudo que os exercícios utilizados no Método contribuem para a estabilização lombo-pélvica, promovendo um controle de tronco dinâmico e na prevenção de lesões nesses segmentos.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados encontrados sugerem que o protocolo de exercícios aplicados foi significativamente eficaz para o tratamento dessa afecção, nas voluntárias estudadas. Além disso, o Método Pilates parece ser uma opção de tratamento, quando pensamos em prescrever exercícios físicos como uma forma de tratamento e controle do FEG, contudo antes de ser prescrito é fundamental estudar quais exercícios serão selecionados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DAVID, B. RENATA; DE PAULA, F. ROBERTA; SCHNEIDER, P. ALINE, Lipodistrofia ginoide: conceito, etiopatogenia e manejo nutricional, Rev Bras Nutr Clin, p. 202-206, 2011.

GUIRRO, O. C. ELAINE; GUIRRO, J. R. RINALDO, Fisioterapia dermatofuncional: fundamentos, recursos, patologias, 3. ed. São Paulo: Manole. Revisada e ampliada. 2004.

MASSEY, PAUL, Pilates: Uma abordagem anatômica, Cap. 1, p. 10-18, 2012.

NETO, F, MIGUEL; FRANCISCHELLI, T. RENATA; OLIVEIRA, P. ALVARO, Estudo da composição corporal e suas implicações no tratamento da Hidrolipodistrofia e da síndrome da desarmonia corporal, Revista Sociedade Brasileira de Medicina Estética, 2003..

PETROFSKY, S. JERROLD; et. al., Muscle Use During Exercise: A Comparison of Conventional Weight Equipment to Pilates With and Without a Resistive Exercise Device, The Journal of Applied Research, 2005.

QUEIROZ, C. BERGSON; et. al., Muscle Activation During Four Pilates Core Stability Exercises in Quadruped Position, Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 2010.

SILVA, V. M. RODRIGO; et. al., Correlação entre fibroedemagelóide e dosagem de estradiol, Revista Científica da Escola da Saúde Catussaba, 2012.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1mbvScrp8Vi0WaOS072IRziU1g95W9PP_

REABILITAÇÃO PULMONAR DOMICILIAR EM PACIENTES PORTADORES DE DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA (DPOC): UMA REVISÃO DE LITERATURA.

Autor(es): Bruna Cristina Rocha

Orientador(es): Maria Imaculada Ferreira Moreira da Silva

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Fisioterapia

Modalidade: Iniciação Científica (IC)/Outras modalidades de Pesquisa, Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

A doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) é considerada como a quinta maior causa de morte no mundo, a qual é gerada por uma resposta inflamatória anormal nos pulmões, que ocorre devido a inalação de substâncias tóxicas, mais comumente causada pelo tabagismo. A reabilitação pulmonar (RP), tem se mostrado uma ferramenta importante no âmbito terapêutico, principalmente para pacientes com DPOC. Nesse intuito, o objetivo do estudo foi verificar os efeitos e eficácia de um programa de reabilitação pulmonar domiciliar (RPD). Trata-se de uma revisão de literatura, realizada entre Março e Julho de 2018, através das bases de dados: SciELO, PUBMED, Medline, Cochrane Library e PEDro, com as palavras chaves: Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC), reabilitação e tratamento domiciliar, nos idiomas português e inglês. Concluímos que a RPD é um tratamento com impacto significativo, pois promove uma melhora física e emocional e é uma forma de tratamento mais acessível, por ser menos onerosa.

Palavras-chave: Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC); Reabilitação; Tratamento domiciliar.

INTRODUÇÃO

A Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) é caracterizada pela obstrução do fluxo aéreo, o qual é gerado por uma resposta inflamatória anormal nos pulmões, que ocorre devido a inalação de substâncias tóxicas, mais comumente causada pelo tabagismo, ocasionando a destruição do parênquima pulmonar e redução do diâmetro das vias aéreas, resultando na perda

da retração elástica e das conexões alveolares. Esta doença pode ser prevenida e tratada, porém a obstrução não é totalmente reversível (JARDIM; OLIVEIRA; NASCIMENTO, 2004)..

Essas alterações estruturais acarretam em sintomas como: tosse, produção de secreção e dispneia que tende a piorar com o esforço físico, levando o indivíduo a diminuir suas atividades de vida diária (AVD) e conseqüentemente acometendo sua capacidade aeróbica e funcional (WOUTERS, 2005).

Em 2002, de acordo com da Organização Mundial da Saúde (OMS), a DPOC foi considerada a quinta causa principal de morte no mundo. Estimativas indicam que esses números aumentarão em cerca de mais de 30% nos próximos 10 anos, podendo se tornar, em 2030, a terceira maior causa de mortes no mundo (OMS, 2018).

No entanto, devido a dificuldades que muitos encontram para terem acesso a um programa de reabilitação pulmonar, se viu a necessidade de viabilizar outras formas para a realização da RP.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Dessa forma, o objetivo desse estudo foi verificar na literatura científica os efeitos e eficácia de um programa de reabilitação pulmonar domiciliar em portadores de DPOC.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma revisão de literatura gerada por meio de consultas em bases de dados digitais: Scientific Eletronic Library on Line (SciELO), US National Library of Medicine (PUBMED), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (Medline), Cochrane Library e Physiotherapy evidence database (PEDro), fundamentada em trabalhos em idiomas português e inglês, utilizando os descritores catalogados nos Descritores de Ciências da Saúde (DeCS): Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC), Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD), reabilitação, rehabilitation, tratamento domiciliar e residential treatment. Sem limite de período de publicação.

RESULTADOS

Em buscas realizadas entre os meses de março a julho de 2018, foram identificados a princípio 165 artigos, dos quais foram analisados os títulos e quando preciso o resumo. Destes, 34 foram selecionados e reservados para análise. Após análise e leitura criteriosa, foram excluídos os artigos que não atendiam aos critérios de inclusão. Sendo escolhidos 27 estudos, porém apenas 12 abordaram o tema reabilitação pulmonar domiciliar.

DISCUSSÃO

De acordo com a “American Thoracic Society” (1999) e a “European Respiratory Society” (1997), a reabilitação pulmonar é feita por meio de uma intervenção multidisciplinar. O tratamento tem o intuito de reduzir os sintomas e otimizar estado funcional. Por esses motivos, tem sido uma recomendação padrão, sendo reconhecida como eficaz nesses casos (ARNOLD; BRUTON; ELLIS-HILL, 2006).

A RP promove diversos benefício, porém, para que esses benefícios sejam alcançados é necessário que o paciente tenha acompanhamento e assiduidade (ANTÔNIO; GONÇALVES; TAVARES, 2010). Mas muitos encontram dificuldades para terem acesso a clínicas de reabilitação, por motivos econômicos, profissionais, sociais (OLIVEIRA FILHO; LEAL, 2002) ou até mesmo por distúrbios emocionais, como a ansiedade e depressão (GODOY; GODOY, 2002).

Dessa forma, vem sendo estudada a reabilitação pulmonar domiciliar (OLIVEIRA FILHO; SALVETT, 2004), na tentativa de comprovar a eficácia e aplicabilidade desta forma de RP, como uma opção quando não for possível o paciente frequentar um centro especializado (HERNADEZ et al, 2000). O objetivo é permitir que eles se exercitem de maneira simples, eficaz, viável e segura. Além disso, por meio dessa forma de intervenção é possível promover manutenção de benefícios obtidos em clínica (OLIVEIRA FILHO et al., 2004), ou seja, quando aliamos o tratamento supervisionado e não supervisionado, promovemos melhoras significativas aos pacientes (ROCETO et al., 2007).

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Salienta-se, no entanto, que apesar dos poucos achados na literatura sobre este tema, podemos concluir que a reabilitação pulmonar domiciliar é uma alternativa interessante e viável no

tratamento de pacientes portadores de Doenças Pulmonares Obstrutivas Crônica, pois é irrefutável as limitações que alguns pacientes possuem para aderirem ao tratamento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

JARDIM JR, OLIVEIRA J, NASCIMENTO O. II Consenso Brasileiro sobre Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica - DPOC. J Bras Pneumol, 2004.

WOUTERS, EF. Local and sistemic inflammation in chronic obstructive pulmonary disease. Proc Am Thorac Soc; 2005.

World Health Organization - WHO. Chronic Respiratory Disease.

ARNOLD, E; BRUTON, A; ELLIS-HILL. Adherence to pulmonar rehabilitation: a qualitative study. Elsevier Ltd., 2006.

NICI, L.; DONNER, C.; WOUTERS, E.; ZUWALLACK, R. ET AL. American Thoracic Society/European Respiratory Society Statement on Pulmonary Rehabilitation. All ajrccm Issues, Vol. 173, No. 12. Jun 15, 2006.

OLIVEIRA FILHO, JA; LEAL, AC; LIMA, VC; SANTOS FILHO, DV; FILHO, BL. Reabilitação não supervisionada: efeitos de treinamento ambulatorial a longo prazo. Arq Bras Cardiol, 2002.

ANTÔNIO, C; GONÇALVES, AP; TAVARES, A. Doença pulmonar obstrutiva crônica e exercício físico. Rev Port Pneumol, 2010.

FLORIAN, J; RUBIN, A; MARTTIELLO, RFONTOURA, FF e colaboradores. Impacto da reabilitação pulmonar na qualidade de vida e na capacidade funcional em pacientes em lista de espera para transplante pulmonar. J. Bras. Pneumol., 2013.

GODOY, DV; GODOY, RF. Redução dos níveis de ansiedade e depressão de pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) participante de um programa de reabilitação pulmonar. *Jornal de Pneumologia*, 2002.

OLIVEIRA FILHO, JA; SALVETT, XM. Reabilitação não supervisionada ou semi-supervisionada. uma alternativa prática. *Arq Bras Cardiol*, 2004.

OLIVEIRA FILHO, JA; LEAL, AC; LIMA, VC; SANTOS FILHO, DV; FILHO, BL. Reabilitação não supervisionada: efeitos de treinamento ambulatorial a longo prazo. *Arq Bras Cardiol*, 2002.

ROCETO, LS; TAKARA, LS et al. Eficácia da reabilitação pulmonar uma vez na semana em portadores de doença pulmonar obstrutiva. *Rev. brasileira de fisioterapia*, 2007.

HERNANDEZ, TEM; RUBIO, TM; RUIZ, FO; RIERA, HS; GIL, RS; GÓMEZ, JC. Results of a Home-Based Training Program for Patients with COPD. *Chest*, 2000.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1goeJo_kizuiFjNnDy9OnGMbSQnfIMHEo

TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO COM O USO DA LUDICIDADE EM CRIANÇAS PORTADORAS DE FIBROSE CÍSTICA

Autor(es): Tamires Fernanda dos Santos

Orientador(es): Maria Imaculada Ferreira Moreira da Silva

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Fisioterapia

Modalidade: Iniciação Científica (IC)/Outras modalidades de Pesquisa, Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

A fibrose cística (FC), também denominada mucoviscidose, é uma doença genética autossômica recessiva que se caracteriza principalmente por doença pulmonar progressiva, afetando o funcionamento da proteína reguladora da condutância transmembrana na fibrose cística (CFTR). As modalidades fisioterapêuticas respiratórias são frequentemente utilizadas nesta doença. Considerando o crescente número de diagnóstico na infância, foi realizada uma revisão de literatura, utilizando-se estratégias de pesquisa em bases de dados, buscando analisar as diversas técnicas terapêuticas durante a fisioterapia, sendo associada aos recursos lúdicos como coadjuvantes no tratamento dessa doença. Por meio dos estudos pesquisados, foi possível analisar a importância do lúdico como ferramenta facilitadora no tratamento de crianças com fibrose cística, resultando em aumento na adesão e contribuição para a desobstrução das vias aéreas.

Palavras-chave: Criança; Fibrose Cística; Fisioterapia; Higiene Brônquica; Ludicidade.

INTRODUÇÃO

A Fibrose Cística (FC), também denominada mucoviscidose, é uma doença genética autossômica recessiva que se caracteriza principalmente por repetidas infecções das vias respiratórias inferiores, que resultam na gradual destruição dos tecidos pulmonares (CABELLO, 2011). Quanto aos aspectos etiológicos, a principal causa da doença são as mutações no gene FC, que está localizado no braço longo do cromossomo 7, locus q21-31, afetando o funcionamento da

proteína reguladora da condutância transmembrana na fibrose cística (CFTR), ocorrendo de forma inadequada a excreção de Cl⁻ e de água (CONTO et al., 2014).

Estima-se que a incidência da FC no Brasil seja de 1:7 para cada 576 nascidos vivos, apresentando diferenças regionais com valores mais elevados nos estados da região Sul (ATHANAZIO et al., 2017).

Dentre as modalidades fisioterapêuticas frequentemente utilizadas, destacam-se os recursos que promovem a higiene brônquica, melhora na tolerância aos esforços e reeducação respiratória, que são de extrema importância, pois promovem a eliminação do excesso de secreção, melhoram o desempenho durante as atividades de vida diária e exercícios, além de reduzir a dispneia e fadiga, reduzindo assim, o risco de complicações tais como: colonizações e infecções pulmonares agudas e crônicas, que ocorrem facilmente devido a presença do muco espesso e pegajoso, podendo ocorrer exacerbação nestes pacientes (CASTRO; FIRMIDA, 2011; CONTO et al., 2014).

Como muitas vezes a intervenção fisioterapêutica é realizada em crianças, o profissional da fisioterapia tem buscado utilizar na prática clínica recursos lúdicos, na tentativa de melhorar a aderência das crianças durante a terapia respiratória ou até mesmo potencializar o efeito das condutas fisioterapêuticas empregadas (SCHENKEL et al., 2013).

Dessa forma, o objetivo deste estudo foi verificar na literatura científica, o uso da ludicidade no tratamento fisioterapêutico em crianças com Fibrose Cística.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo deste estudo foi verificar na literatura científica, o uso da ludicidade no tratamento fisioterapêutico em crianças com Fibrose Cística.

MATERIAIS E MÉTODOS

O modelo de estudo proposto foi revisão literatura, a busca por artigos foi realizada nas bases de dados: Lilacs, Scielo e PubMed com os seguintes descritores em português e inglês: Criança (child), Fibrose Cística (Cystic Fibrosis), Fisioterapia (Phsiotherapy), Jogos e brinquedos

(Play and playthings), no período de dezembro de 2017 a julho de 2018, além disso, foram utilizados livros sobre o tema em questão.

Os critérios de inclusão para a seleção dos artigos foram: artigos que abordavam os temas Fibrose Cística, Ludicidade, Tratamento fisioterapêutico em crianças, nos idiomas português e inglês e que foram publicados nos últimos 10 anos.

RESULTADOS

Foram encontrados 29 artigos, sendo que destes somente 18 abrangeram os critérios de inclusão sendo 11 artigos excluídos: 5 por não abordar o tema proposto e 6 devido ao ano de publicação ser inferior a 2008.

Dos 18 artigos selecionados para este estudo, 06 artigos utilizaram o brinquedo terapêutico (BT), 02 os jogos de realidade virtual e 03 se preocuparam em investigar por meio de questionários a adesão das crianças ao tratamento e participação dos pais.

Houve uma maior prevalência de artigos que utilizaram brinquedos simples e de baixo custo, como bolinha de sabão, soprar folha de papel, bola, apito, bolinhas de isopor para assoprar com canudo, bexiga e cata-vento. Os brinquedos tinham como objetivo ensinar as crianças a realizar o controle respiratório, por meio das inspirações profundas e expirações prolongadas e auxiliaram também na higiene brônquica.

DISCUSSÃO

Monteiro e colaboradores (2008), em seu estudo, preconiza o uso de técnicas lúdicas para encorajar a respiração profunda, por sua relevância no atendimento à criança com desobstrução ineficaz de vias aéreas.

Costa e colaboradores (2015), em um ensaio clínico randomizado e observaram ao final do estudo que o grupo com terapias lúdicas foi mais colaborativo, mostrando melhora na capacidade respiratória.

Feiten e colaboradores (2016) realizaram um estudo transversal por meio da aplicação de questionários para avaliar a adesão à fisioterapia e o impacto desta intervenção na qualidade de

vida. A baixa adesão auto relatada associou-se com piores achados radiológicos, maior número de hospitalizações e diminuição da qualidade de vida, tornando evidente a necessidade de atenção e novas condutas e soluções para maior aderência desses pacientes a fisioterapia.

Bingham e colaboradores (2010) buscando uma maior adesão ao tratamento dos pacientes com fibrose cística desenvolveram para incentivar o controle ativo da respiração por meio de um vídeo game, e o estudo mostrou que o espirômetro digital é uma técnica segura que auxilia na melhora dos sintomas respiratórios com potencial de aumentar a aderência às técnicas recomendadas de uma forma lúdica.

Verificou-se a importância do lúdico como ferramenta facilitadora no tratamento de doenças respiratórias como a fibrose cística, resultando em um aumento na adesão das crianças ao tratamento e maior envolvimento dos pais.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a presente revisão, foi possível verificar a importância do lúdico como ferramenta facilitadora no tratamento de doenças respiratórias como a fibrose cística, resultando em um aumento na adesão das crianças ao tratamento e maior envolvimento dos pais durante as atividades e brincadeiras terapêuticas. Apesar da grande importância desses recursos há escassez de material referente ao tema, o que sustenta a necessidade de novas pesquisas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SHIGUEMOTO, S. TATHIANA; GIORDANI, CLÁUDIA; CHIBA, TOSHIO, Humanização no atendimento fisioterapêutico. In: SARMENTO, V.J.GEORGE, N. O ABC da fisioterapia respiratória. p. 503 a 513, 2. Ed. Barueri: Manole, 2015.

MONTEIRO, M.P. FLÁVIA; SILVA, M. VIVIANE; LOPES, O.V. MARCOS; ARAUJO, L. THELMA, Desobstrução ineficaz das vias aéreas: mapeamento das atividades de enfermagem para crianças com infecção respiratória, Revista Eletrônica de enfermagem, 2008.

COSTA, F. ESTEVAN; MANSOUR, R. NOURA; VALENTINI, A. ELTON; SILVA, R. C. CRISTINA, Recursos lúdicos aplicados na clínica pediátrica do Hospital Municipal de Foz do Iguaçu-PR, ConScientiae Saúde, 2015.

FEITEN, S. TAIANE; FLORES, S. JOSANI; FARIAS, L. BRUNA; ROVEDDER, E. M. PAULA; CAMARGO, G. EUNICE; DALCIN, R. T. PAULO; ZIEGLER, BRUNA, Fisioterapia respiratória: um problema de crianças e adolescentes com fibrose cística, Jornal Brasileiro de Pneumologia, 2016.

CARICCHIO, M. B. MILENA, Tratar brincando: O lúdico como recurso da fisioterapia pediátrica no Brasil, Revista eletrônica atualiza saúde, Salvador, v.6, n.6, p. 43-57, 2017.

BINGHAM, M. PETER; BATES, T.H. JASON; FIGUEROA, T. JOHN; LAHIRI, THOMAS. A Breath Biofeedback Computer Game for Children With Cystic Fibrosis. Site cpj.sagepub Cukurova Universitesi, 2010.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=17qyNQ7Rh9fRGPDVULgLCfQIXtT0vmV8i>

INFLUÊNCIA DA ESTIMULAÇÃO GANGLIONAR E HIDROCINESIOTERAPIA NO LINFEDEMA DE MEMBRO INFERIOR: UM ESTUDO DE CASO

Autor(es): Ariane Gonçalves Izidoro

Orientador(es): Amanda Damasceno Serezino Madruga

Afiliação: Centro Universitário de Ensino Octávio Bastos

Curso: Fisioterapia

Modalidade: Iniciação Científica (IC)/Outras modalidades de Pesquisa, Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O linfedema é uma condição patológica caracterizada pelo acúmulo de proteínas no espaço intersticial. É um quadro patológico crônico e progressivo. Apesar de incurável, o linfedema é tratável. A fisioterapia aquática pode ser uma boa alternativa frente à patologia. O objetivo do presente estudo foi avaliar os efeitos de um programa de tratamento sobre uma paciente com diagnóstico de Linfedema primário tardio. O protocolo adotou manobras de estimulação ganglionar e exercícios cinesioterapêuticos. Calculando os valores de ganho e perda da perimetria, constatamos que dentre os dez atendimentos, ocorreu uma diminuição maior em relação ao aumento obtido. Realizando uma média entre os valores obtidos nos dez atendimentos antes e após da aplicação do protocolo, chegamos a valores significativos por cada mensuração. A pesquisa realizada, apresentou resultados positivos. Portanto, torna-se necessário a elaboração de novos estudos, afim de estabelecer os reais ganho a portadores de linfedema.

Palavras-chave: Fisioterapia; Membro Inferior; Drenagem Linfática; Linfedema

INTRODUÇÃO

O linfedema é uma condição patológica caracterizada pelo acúmulo de proteínas no espaço intersticial em virtude de um déficit do sistema linfático. Trata-se de uma manifestação clínica, que tem consequência uma desordem no transporte da linfa. Geralmente acomete as extremidades, principalmente os membros inferiores, e causa desde um discreto edema do membro, reversível

ao repouso nas fases iniciais da doença, até deformidades da extremidade com alteração da sua forma nos estágios mais avançados (TACANI; MACHADO; TACANI, 2012).

Pode ser classificado, quanto à sua etiologia, em primário ou secundário. Linfedema primário é aquele decorrente de alterações congênitas dos vasos linfáticos e, de acordo com a idade de manifestação dos sintomas, é subdividido em: congênito (desde o nascimento até 1 ano de idade), precoce (até 35 anos) ou tardio (acima de 35 anos). O linfedema secundário ocorre por alterações adquiridas do sistema linfático subsequentes a infecções, traumas, cirurgias, radioterapia, insuficiência venosa crônica, dentre outras (HAADDAD et al., 2005).

Seu diagnóstico é fundamentalmente clínico, sendo utilizados como recursos, estudos de imagens, como tomografia e linfocintilografia, tendo como objetivo confirmar a suspeita diagnóstica, detectando locais de má formação linfática, afim de eliminar outras causas de aumento do volume do membro (GUEDES, 2012).

A Sociedade Internacional de Linfologia recomenda utilização da Terapia Física Complexa, a qual inclui drenagem linfática manual, cuidados com a pele, enfaixamento compressivo inelástico ou contensão elástica, pressoterapia, cinesioterapia e autodrenagem (CONNELL; BRICE; MORTIMER, 2008).

A Fisioterapia Aquática é uma atividade terapêutica na qual consiste em utilizar os recursos de uma piscina preparada especialmente para este fim com medidas, profundidade, temperatura, ambiente externo e o mais importante, com um profissional especializado na atividade, um fisioterapeuta (MATOS, 2018).

Devido aos efeitos positivos que as propriedades físicas da água exercem sobre os Sistema Venoso e Linfático, acredita-se que a fisioterapia aquática associada a estimulação ganglionar para o tratamento do linfedema poderá ser uma boa alternativa à tradicional fisioterapia em solo. Portanto, buscamos estabelecer neste estudo, os efeitos das manobras manuais sobre os gânglios linfáticos e dos exercícios hidrocinesioterapêuticos, objetivando adquirir uma resposta positiva frente ao quadro clínico dessa patologia.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O estudo abordou uma paciente, do sexo feminino, com 47 anos, diagnosticada com linfedema primário tardio, a qual foi convidada a participar como voluntária, sendo informada sobre

os objetivos, condutas, riscos e benefícios deste trabalho na apresentação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

O estudo foi realizado durante 5 semanas, composto por 10 sessões, sendo realizada dois atendimentos semanais com duração de 60 minutos, realizando no primeiro atendimento a avaliação fisioterapêutica composta por anamnese e exame físico e a realização da primeira sessão de hidroterapia. As demais sessões compostas apenas pelo acompanhamento do estado hemodinâmico do paciente e aplicação do protocolo de manobras ganglionares e exercícios. Antes e após cada sessão a perimetria dos membros inferiores foi avaliada, com a intenção de acompanhar os efeitos imediatos do protocolo sobre a redução do edema.

Após a aplicação da estimulação ganglionar, foram realizados exercícios cinesioterapêuticos como treino de marcha com e sem obstáculos, treino de marcha lateral, exercícios de flexão de quadril e joelho realizando extensão de ambos com flutuador na planta do pé, exercício de subir e descer degraus com flutuadores periféricos, exercício de bicicleta inverso, exercícios de bombeamento, exercícios de mobilização de tornozelo, que visaram aumentar a amplitude de movimento e força dos membros inferiores, utilizando como recurso os princípios físicos da água e associando a utilização de flutuadores para aumentar a resistência. Para todos os exercícios foram realizados três séries de 15 repetições, ou com resistência de dez segundos/ um minuto.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base na pesquisa realizada, o protocolo mostrou-se inovador, com resultados imediatos e cumulativos para a diminuição do edema, bem como melhora dos sinais e sintomas. Portanto, para estabelecer os reais ganhos que o protocolo resulta torna-se necessário a elaboração de

novos estudos, com número maior de amostras de pacientes, afim de proporcionar melhora da qualidade de vida a pacientes acometidos por essa doença.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CONNELL, Fiona; BRICE, Glen; MORTIMER, Peter. Phenotypic Characterization of primary Lymphedema. Department of Cardiac and Vascular Sciences, London, p.140-146, 2008.

Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/51396549_Phenotypic_Characterization_of_Primary_Lymphedema>. Acesso em: 22 maio. 2018.

GUEDES, Neto HJ. Linfedemas: Classificação, etiologia, quadro clínico e tratamento não cirúrgico. Cirurgia Vascular, Rio de Janeiro, v. 1, n. 10, p. 1228-35, out. 2012. Disponível em:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000100&pid=S16775449200500030001100002&lng=en>. Acesso em: 16 maio. 2018.

HADDAD, Andréa Paula Kefejian ET AL. Avaliação linfocintilográfica dos linfedemas dos membros inferiores: Correlação com achados clínicos em 34 pacientes. Sociedade Brasileira de Angiologia e Cirurgia Vascular, Santo André, v.4, n. 3, p. 283-289, ago.2005. Disponível em:

www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S167754492005000300011&lng=pt&tlng=pt>. Acesso em: 14 maio. 2018.

MATOS, Brenda. Terapia Aquática: Técnicas de reabilitação na água. 2018. Disponível em:

<https://passeidireto.com/arquivo/31052367/hidroterapia>>. Acesso em: 03 jul. 2018.

TACANI, Pascale Mutti; MACHADO, Aline Fernanda Perez; TACANI, Rogério Eduardo.

Abordagem fisioterapêutica do linfedema bilateral de membros inferiores. Fisioterapia Movimento, Curitiba, v.25, n.3, p. 561-570, jul. 2012. Disponível em: www.scielo.br/pdf/fm/v25n3/12.pdf >.

Acesso em: 04 maio.2018.



Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1kxxzc2QtL3FVqLknYR9ZDKH3DO-1qXWZ>

OXIGENOTERAPIA NASAL DE ALTO FLUXO EM PACIENTES CRÍTICOS ADULTOS: UMA REVISÃO DA LITERATURA

Autor(es): Nathalia Burgos Camillo

Orientador(es): Rafaela Cunha Matheus Rodrigues Toledo

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Fisioterapia

Modalidade: Iniciação Científica (IC)/Outras modalidades de Pesquisa, Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

A Unidade de Terapia Intensiva (UTI) é um espaço com recursos tecnológicos complexos, que necessita de uma equipe multidisciplinar no cuidado ao paciente crítico. A Fisioterapia é parte integrante desta equipe desde o atendimento a pacientes que necessitam de suporte ventilatório aos que não necessitam. Atualmente outra forma inovadora vem sendo empregada por meio da Oxigenoterapia Nasal de Alto Fluxo (ONAF). O presente estudo traz como objetivo, revisar na literatura científica os benefícios da ONAF em pacientes críticos adultos em diferentes situações clínicas, foram utilizados 20 artigos para a realização deste trabalho, no qual destes encontrados os resultados mostraram-se favoráveis ao seu uso. Conclui-se que a utilização deste dispositivo seja promissora para o tratamento de pacientes críticos adultos, para uma ampla variedade de doenças e condições subjacentes.

Palavras-chave: Oxigenoterapia; Insuficiência Respiratória; Cuidados Críticos; Ventilação Não Invasiva.

INTRODUÇÃO

A Unidade de Terapia Intensiva, também conhecida como UTI é um espaço com recursos tecnológicos complexos que necessita de uma equipe multidisciplinar para desempenhar papel decisivo no cuidado ao paciente crítico de acordo com a necessidade de cada doença. A

Fisioterapia é parte integrante desta equipe e contribui com ampla atuação durante o tratamento intensivo, desde o atendimento a pacientes que necessitam de suporte ventilatório aos que não necessitam. Este suporte ventilatório é promovido por meio da ventilação mecânica que pode ser oferecida de forma invasiva e não invasiva, devendo ser conduzida de modo apropriado e seguro a fim de prevenir possíveis lesões decorrentes ao emprego desta terapêutica. Sendo assim, a terapia com oxigênio atua tanto na prevenção como no tratamento da insuficiência respiratória aguda. A Oxigenoterapia constitui outra forma de auxílio para pacientes em situações clínicas agudas ou crônicas. Esta terapia consiste na administração de oxigênio acima da concentração do gás em ambiente normal, ou seja, acima de 21% (por cento), com o propósito de garantir oxigenação tecidual apropriada, corrigindo a hipoxemia e promovendo a diminuição da carga de trabalho cardiopulmonar por meio da elevação dos níveis alveolares e sanguíneos de oxigênio. A oxigenoterapia pode ser administrada por meio de prongas ou máscaras nasais. Atualmente outra forma inovadora vem sendo empregada por meio da Oxigenoterapia Nasal de Alto Fluxo (ONAF), que tem ganhado uma expressiva atenção em relação à oxigenoterapia convencional. A ONAF é uma técnica capaz de gerar até 100% de oxigênio aquecido e umidificado junto a um fluxo máximo de 60 L/min (Litros por minuto) através de uma cânula nasal especialmente projetada, oferecendo uma temperatura corporal de 37° C (Graus Celsius) e uma pressão em condições de água saturada (100% de umidade relativa). Este método de oxigenoterapia exerce papel fundamental no clearance mucociliar, por oferecer oxigênio aquecido e umidificado em altos fluxos inspiratórios, além de promover pressão dinâmica nas vias aéreas, aumentando assim a pressão alveolar, proporcionando à melhora da capacidade residual funcional e conseqüente melhora da troca gasosa.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Segundo Nishimura (2015), a ONAF apresenta-se como um aparelho no qual compõe-se de um misturador de ar e oxigênio, um umidificador aquecido ativo e um circuito aquecido único, conectados junto a uma cânula nasal. No misturador de ar e oxigênio, a fração inspiratória de oxigênio (FiO₂) é ajustada de 0,21 a 1,0 em um fluxo de até 60 L/min. O gás é aquecido e passa por um umidificador ativo, sendo conduzido por um circuito inspiratório de ramo único com filamentos também aquecidos, chegando à via aérea do doente através de cânulas nasais de grande diâmetro (Figura 1). A umidificação aquecida promovida por este dispositivo auxilia na depuração e na expectoração das secreções brônquicas. A oferta de oxigênio em alto fluxo

conduzido por uma cânula nasal permite total liberdade ao paciente em manter sua rotina alimentar tanto ao ingerir alimentos sólidos como líquidos, permitindo assim a comunicação. Portanto, esta forma de oxigenoterapia proporciona maior conforto ao paciente e conseqüentemente maior adesão à terapia (YOO et al., 2016). Pires, Marques e Masip (2018), relatam possíveis indicações para da ONAF, como pneumonia, se houver insuficiência respiratória parcial ou moderada; síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA) na sua forma leve; pacientes imunocomprometidos; situações clínicas que contraindiquem a intubação orotraqueal (IOT); desmame ventilatório; apoio às técnicas invasivas tais como laringoscopia e broncoscopia, como alternativa à ventilação não invasiva (VNI) e também nos casos de insuficiência cardíaca e exacerbação da doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC). Frat et al. (2017) destacaram os benefícios da terapia de alto fluxo no que se refere ao recrutamento alveolar proporcionado pela PEEP, à lavagem de gás do espaço morto, ao pico de fluxo inspiratório com alta cobertura de FiO₂ junto com a redistribuição do volume corrente (VT), provendo assim melhora da PaO₂ e PaCO₂ e conseqüente diminuição do trabalho respiratório.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com a literatura revisada, podemos observar que a ONAF demonstra seu valor como um modo efetivo de fornecimento de oxigênio e que tem despertado a atenção por ser um meio alternativo simples e bem tolerado por pacientes que apresentam insuficiência respiratória. Desta forma, sugere-se que a ONAF seja uma alternativa favorável para o tratamento de pacientes críticos adultos para uma ampla variedade de doenças e condições subjacentes. Entretanto, mais estudos são necessários com evidências mais rigorosas para estabelecer critérios básicos tanto na

indicação como na interrupção desta técnica, visto que a literatura ainda é escassa no que se refere ao emprego da ONAF em pacientes críticos adultos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

HERNÁNDEZ, Gonzalo; ROCA, Oriol; COLINAS, Laura. High-flow nasal cannula support therapy: new insights and improving performance. *Critical Care*, Toledo, Spain, v 21, n. 62, p.2-11, set. 2017. DRES, Martin; DEMOULE, Alexandre. O que todo intensivista deve saber sobre oxigenoterapia nasal de alto fluxo em pacientes críticos. *Rev Bras Ter Intensiva*, France, v. 29, n. 4, p. 399-403, mar. 2017. LENGLET, Hugo et al. Humidified High Flow Nasal Oxygen During Respiratory Failure in the Emergency Department: Feasibility and Efficacy. *Respir Care*, New Orleans, Louisiana., v. 57 , n.11, p. 1873-1878, nov. 2012. NISHIMURA, Masaji. High-flow nasal cannula oxygen therapy in adults. *Journal of Intensive Care*, Japan, v. 3, n. 15, p. 1-8, mar. 2015. YOO, Jung-Wan et al. Clinical efficacy of high-flow nasal cannula compared to noninvasive ventilation in patients with post-extubation respiratory failure. *Department of Pulmonary and Critical Care Medicine*, Seoul, Korea, v. 31, n. 1, p. 82-88, out. 2016. PIRES, Pedro; MARQUES, Carmen; MASIP, Josep. Cânulas Nasais de Alto Fluxo: Uma Alternativa de Oxigenoterapia na Insuficiência Respiratória Aguda. *Medicina Interna*, Barcelona, Espanha, v. 25, n. 2, p. 123-133, jun. 2018.

Acesso direto ao Banner: https://drive.google.com/open?id=165NHKg_KTaBHnpzs0FYu-yy_Rw8n6xnU

TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO TARDIO DA SÍNDROME DO IMOBILISMO DO TORNOZELO PÓS-REDUÇÃO ABERTA E FIXAÇÃO INTERNA DE FRATURA FIBULAR DISTAL EM ATLETA DE FUTSAL FEMININO: UM ESTUDO DE CASO

Autor(es): Bruna Rotta da Silva; Isabella Rotta da Silva

Orientador(es): Bernardo Luiz Ferreira Fernandes

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB); Instituto Federal - Campus São João da Boa Vista/SP (IFSP); Syngenta Brasil.

Curso: Fisioterapia

Modalidade: Iniciação Científica (IC)/Outras modalidades de Pesquisa, Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

A imobilização é um período de inatividade imposta a um paciente em decorrência de uma lesão cuja duração média é de doze a quinze dias. Se maior que isso, é considerado imobilização de longa duração. A Síndrome do Imobilismo pode ser definida como um descondicionamento ou redução da capacidade funcional de todos os sistemas do organismo, em decorrência de um período prolongado de imobilização.

O objetivo primário deste estudo foi reabilitar (até um nível de desempenho esportivo básico) uma atleta de futsal com síndrome do imobilismo após sete meses de inatividade total, subsequente a uma correção cirúrgica de fratura fibular. Foi selecionada uma atleta de futsal semi-profissional, de 29 anos, que sofreu fratura na fíbula direita por contato violento durante uma partida. Foram realizados 121 atendimentos fisioterapêuticos nos quais todas as técnicas e recursos terapêuticos adequados foram empregados a cada momento específico do tratamento.

Palavras-chave: Síndrome do imobilismo; Fratura de fíbula; Efeitos deletérios; Fisioterapia.

INTRODUÇÃO

A Síndrome do Imobilismo pode ser definida como um descondicionamento ou redução da capacidade funcional de todos os sistemas do organismo, em decorrência de um período prolongado de imobilização (CAZEIRO e PERES, 2010).

Segundo Fernandes et al. (2013), considera-se que um período de repouso vai de sete a dez dias. De doze a quinze dias já é considerada imobilização e, um período de quinze dias em diante, é considerado decúbito ou imobilização de longa duração. O imobilismo é responsável pela redução da força muscular de 10 a 15% por semana, reduzindo assim o torque e gerando incoordenação pela fraqueza generalizada, resultando em má qualidade de movimento (GREVE e AMATUZZI, 1999). Se um músculo é mantido imobilizado, um tecido denso é formado em até sete dias. Em três semanas, tiras largas de tecido fibroso denso irão resistir ao alongamento, limitando a amplitude de movimento da articulação (KOTTKE e LEHMANN, 1994; DURIGAN et al., 2006).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Uma atleta de futsal semiprofissional, de 29 anos, foi escolhida para fazer parte deste estudo. Ela sofreu uma fratura na fíbula direita por contato violento durante uma partida na qual representava a sua cidade. Foi tratada inicialmente com redução aberta e fixação interna deste osso e colocação de fixação externa por gesso. A voluntária foi orientada pelo cirurgião responsável a não realizar nenhum tipo de exercício físico, e a utilizar muletas para deambular. Ela permaneceu imobilizada com gesso por 40 dias e o restante do período fez o uso de ortese. O tratamento fisioterapêutico aplicado não sofreu restrições quanto a quais modalidades terapêuticas viriam a ser utilizadas.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Baseando-se nestes achados, podemos concluir que o tratamento fisioterapêutico proposto para atleta estudada com síndrome do imobilismo foi capaz de aumentar a amplitude de movimento, força muscular e massa muscular. A paciente atingiu nível funcional de desempenho físico, e não atingiu nível de desempenho esportivo básico. Baseando-se nos relatos de todas as condutas realizadas, foi observado o quão difícil é, tanto para o paciente, quanto para o Fisioterapeuta, reverter todas as alterações teciduais e prejuízos funcionais causados pelo imobilismo. Sugere-se que haja melhor integração multiprofissional a fim de se prevenir o surgimento e evolução desta Síndrome.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAZEIRO, A. P. M.; PERES, P. T. A. Terapia Ocupacional na prevenção e no tratamento de complicações decorrentes da imobilização no leito. Cadernos de Terapia Ocupacional da UFSCa, São Carlos, Maio/Ago, v 18, n. 2, p. 149-167, 2010. Disponível em:

<http://www.cadernosdeterapiaocupacional.ufscar.br/index.php/cadernos/article/view/351> > Acesso em: 11 maio. 2018.

DURIGAN, J. L. Q.; CANCELLIERO, K. M.; DIAS, C. K. N.; SILVA, C. A.; GUIRRO, R. R. J.; POLACOW M. L. O. Efeitos da Estimulação Elétrica Neuromuscular sobre o membro posterior imobilizado de ratos durante 15 dias: Análises Metabólicas e Morfométricas. Revista Brasileira de Fisioterapia, v. 10, n. 3, p.107-193, 2006. Disponível em:

http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-35552006000300008&script=sci_abstract&lng=pt > Acesso em: 23 jun. 2018

FERNANDES, F., LEITE, J., NASCIMENTO, B., BACUIK, E. P. Atuação fisioterapêutica em imobilismo no leito prolongado. Revista Intellectus, v. 9, n. 25, s.p., 2004.

GREVE, D. M. J.; AMATUZZI, M. M. Medicina de Reabilitação Aplicada à Ortopedia e Traumatologia. São Paulo: Roca, s.p., 1999.

KOTTKE, F. J.; LEHMANN, J. F. Tratado de Medicina Física e Reabilitação de Krusen. Volume 2. 4.ed. São Paulo. Manole, 1994.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1NZUiTsQP1ueTwlsbq74Hj3pYthvXZ2SN>

FISIOTERAPIA NA MELHORA DA MARCHA EM PACIENTES COM DOENÇA DE PARKINSON

Autor(es): BRUNA FERREIRA RAIMUNDO GONÇALVES; LÍVIA SOUZA CARVALHO.

Orientador(es): MARINA APARECIDA DA COSTA BETITO TORRES

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB).

Curso: Fisioterapia

Modalidade: Iniciação Científica (IC)/Outras modalidades de Pesquisa, Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

A Doença de Parkinson é uma desordem neurológica, crônica e progressiva que ocorre através de uma alteração na via dopaminérgica central da substância negra, caracterizada principalmente por alterações motoras como rigidez muscular, tremor de repouso, bradicinesia e instabilidade postural. A fisioterapia associada aos fármacos e outras diversas formas de tratamento são um meio terapêutico importante, além de manter a capacidade motora, pode proporcionar benefícios para a melhora da qualidade de vida desses indivíduos. Este estudo teve como objetivo realizar uma revisão de literatura com as possíveis formas de tratamento fisioterapêuticos para a melhora da marcha em indivíduos com DP. Realizou-se uma revisão da literatura de estudos publicados na base de dados eletrônica PUBMED e PEDro. Pode-se concluir que a utilização de recursos fisioterapêuticos demonstraram efeitos positivos na melhora da marcha, possibilitando assim uma maior independência para os indivíduos com DP.

Palavras-chave: Distúrbios Motores; Equilíbrio; Fisioterapia; Marcha; Parkinson.

INTRODUÇÃO

A doença de Parkinson (DP) foi citada pela primeira vez em 1817 por James Parkinson, sendo um distúrbio de desordem neurodegenerativa e progressiva do sistema nervoso central, devido a diminuição de dopamina produzida pelos gânglios basais do cérebro, os indivíduos com

DP apresentam déficits no equilíbrio e controle postural, bem como tremor de repouso, bradicinesia, propriocepção diminuída e rigidez articular (LESSA, 2013; SANCHES; CARDOSO, 2012).

Na população mundial a DP acomete cerca de 1% na faixa etária entre 55 e 65 anos, e 2,5%, nos indivíduos de 75 a 85 anos de idade, sendo o sexo masculino o mais acometido 3,4%. Estima-se que em 2030 cerca de 340 mil pessoas serão acometidas pela DP em todo o mundo (SANTOS et al., 2018).

É uma doença incurável e degenerativa, logo, todos os tratamentos realizados visam melhorar seus sintomas e retardar sua progressão. Alguns medicamentos são capazes de melhorar a maioria de seus sintomas, além de tratamentos cirúrgicos indicados em determinados casos para a melhora do tremor. Os tratamentos podem ser divididos em farmacológico e não farmacológico, sendo os principais fármacos utilizados: levodopa, amantadina, anticolinérgicos, dopaminérgicos, selegilina. Dentre os não farmacológicos estão acompanhamento nutricional, psicológico, fonoaudiólogos e fisioterapêutico (PAIVA et al., 2014).

O tremor é tido como sintoma inicial nas extremidades distais, podendo ser observado com mais ênfase nas mãos, e desaparecendo quando algum movimento é iniciado ou durante o sono. A bradicinesia é um sintoma incapacitante, que ocasiona uma lentidão e um tempo prolongado de movimento, gerando um aumento da dependência nas tarefas do dia a dia (SOUZA et al., 2011).

O tratamento fisioterapêutico é um aliado importante na DP pois age diretamente nos sinais motores e sensoriais da doença e indiretamente em sintomas como depressão, comunicação e socialização, sendo importante desde a fase inicial da doença, pois reduz as alterações de instabilidade postural, tremor não intencional, bradicinesia, acinesia, rigidez e os distúrbios da marcha que são a diminuição do comprimento do passo, da passada e velocidade da marcha, melhorando assim a qualidade de vida do indivíduo (GONÇALVES et al., 2011).

Diante das disfunções motoras e sensoriais são apresentados alguns tratamentos fisioterapêuticos como: estímulo visual utilizando pistas colocadas no chão e linhas terrestres para auxiliar o indivíduo na execução da marcha, sendo utilizado sinais auditivos para melhorar os movimentos aumentando o comprimento e o ritmo da passada. Exercícios que envolvem coordenação, destreza, iniciação da marcha, mudanças rápidas de direção, passos largos superando obstáculos de mobilidade, melhorando a autonomia e a independência do parkinsoniano (MONTEIRO et al., 2016 GONZÁLEZ et al., 2016).

Portanto o objetivo deste estudo foi realizar uma atualização de literatura sobre as possíveis formas de tratamento fisioterapêuticos para a melhora da marcha em pacientes com a doença de Parkinson.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O processo de envelhecimento é um acontecimento biológico normal na vida de todos os seres vivos e não deve ser vista como doença. O sistema nervoso é o sistema biológico mais comprometido com o processo de envelhecimento, pois é o responsável pelo processamento de informações que mantém a interação do indivíduo com o ambiente, suas alterações tendem a diminuir a força muscular, alinhamento postural e modificações na marcha(MONTEIRO et al., 2017).

Para Souza et al. (2014), a marcha do indivíduo com doença de Parkinson é representada por algumas alterações como: diminuição da velocidade, redução do comprimento do passo, limitação do balanço dos membros superiores, diminuição global da amplitude de movimento, restrição da extensão do quadril e joelhos na fase de apoio, redução da plantiflexão durante a fase de impulsão e diminuição da fase de balanço. A degeneração das células dopaminérgicas da parte compacta da substância negra do sistema nervoso central é a principal causa das alterações na DP.

Em um estudo realizado por Santos et al., (2015) observaram que o treino de marcha em pacientes com DP, usando pistas visuais colocadas no chão, formadas por imagens que representavam as passadas durante o treino, apresentam resultados positivos como melhora motora geral dos indivíduos, repercutindo na qualidade e diminuição no tempo da marcha.

Cândido et al., (2012) realizaram um estudo de caso, com o treino de dupla tarefa cognitiva e motora. Participaram três pacientes com DP, idades entre 56 e 76 anos, de ambos os sexos, tendo uma duração de três meses, duas vezes por semana, totalizando dezesseis sessões. Foi utilizado as escalas Mini-exame do estado mental (MEEM), Hoehn e Yahr (modificada), Índice de Barthel, escala de equilíbrio de Berg, e a UPDRS (Escala Unificada de Avaliação da DP) para avaliação no pré e pós treinamento. Foi observado que o treino com dupla tarefa cognitiva e motora ocasiona melhora do equilíbrio e da mobilidade, influenciando diretamente no desempenho da marcha.

No estudo de Costa et al., (2015), foram submetidos oito indivíduos a uma avaliação que consistia na aplicação dos testes motores da escala UPDRS, antes e após o treino de dupla tarefa. No treinamento os pacientes caminhavam passando por uma pista visual marcada com fitas na cor amarela e vermelha, carregando na mão predominante um balão. Eles eram instruídos a pisar sobre as faixas vermelhas sustentando o balão na mesma mão e ao se aproximar de uma faixa amarela, deveriam soltá-la trocando o balão de mão.

Durante a execução do percurso, o terapeuta efetuava incentivos auditivos como apito, sendo que ao som de dois apitos os pacientes deveriam agachar-se, erguendo-se em seguida e retornando à atividade ao som de um apito. Percebeu-se que o tratamento com duração de dois meses, duas vezes por semana, com dupla tarefa foi eficiente na melhora das funções motoras.

Segundo Pinto et.al., (2015), elaboraram um estudo de caso com dez pacientes parkinsonianos, que executaram a marcha em diferentes condições durante vinte e quatro atendimentos. Primeiramente foi realizado o teste de caminhada simples na esteira ergométrica, logo após, uma segunda caminhada junto a outras tarefas motoras, onde os indivíduos praticavam ultrapassagem de obstáculos como faixas colocadas no piso da esteira. Concluíram que a associação da esteira com dupla tarefa aperfeiçoou significativamente a performance da marcha dos pacientes, melhorando o ritmo, a diminuição do tempo, o aumento do comprimento dos passos e a melhora no equilíbrio.

Christofoletti et al. (2010) realizaram um ensaio clínico controlado com vinte e seis pacientes com a doença de Parkinson, com idade mínima de 40 anos, de ambos os sexos que se encontravam nos estágios de 2 a 4 na escala de HoehnYarh, sendo divididos em dois grupos: 13 no grupo experimental (GE) e 13 no grupo controle (GC). Ao final de seis meses de tratamento houve a desistência de três parkinsonianos, diminuindo assim para 23 o número de participantes, 12 no GE e 11 no GC. Os grupos foram submetidos a três atendimentos semanais, durante seis meses, a exercícios que estimulassem o equilíbrio, a força, a coordenação motora, a cognição, flexibilidade e alongamentos. Após a intervenção concluiu-se que houve melhora no desempenho motor dos indivíduos parkinsonianos.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos dados obtidos com esta revisão bibliográfica, podemos considerar que os tipos de tratamentos, duração das sessões e intensidade são diferentes em cada estudo, tendo assim uma grande diversidade de resultados dificultando a comparação entre eles. Porém, considera-se que as aplicações de recursos fisioterapêuticos são eficazes para a reabilitação dos pacientes com doença de Parkinson, demonstrando efeitos positivos na melhora da marcha e possibilitando assim uma maior independência e conseqüentemente uma melhora na qualidade de vida destes pacientes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CÂNDIDO, D. P; CILLO, B.A.L; FERNANDES, A.S; NALESSO, R.P; JAKAITIS, F; SANTOS, D.G. Análise dos Efeitos da Dupla Tarefa na Marcha de Pacientes com Doença de Parkinson: Relato de Três Casos. Rev. Neurociência, v. 20, n. 2, p. 240-245, 2012. Disponível em: <<http://www.revistaneurociencias.com.br/edicoes/2012/RN2002/relato%20de%20caso%2020%2002/650%20rc.pdf>>. Acesso em: 22 jul. 2018.

COSTA, A.N.F; PIAZZA, L; GREGÓRIO, E.C; SANTOS, A.P; MESQUITA, K.G.F; NETO, F.R.Efeitos dos programas de exercícios físicos e fisioterapia em indivíduos com Parkinson. Fisioterapia Brasil, v. 17, n. 1, p. 79-83, 2016. Disponível em: <<http://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/01/877593/efeitos-dos-programas-de-exercicios-fisicos.pdf>>. Acesso em: 18 set.2018.

CHRISTOFOLETTI, G; FREITAS, R.T; CÂNDIDO, E.R; CARDOSO, C.S. Eficácia de tratamento fisioterapêutico no equilíbrio estático e dinâmico de pacientes com doença de Parkinson.

Fisioterapia e Pesquisa, São Paulo, v. 17, n. 3, p. 259-263, jul/ set, 2010. Disponível em:

<<http://www.scielo.br/pdf/fp/v17n3/13.pdf>>. Acesso em: 10 de ago.2018.

MONTEIRO, E. P; WILD, L.B; MARTINEZ, F.G; PAGNUSSAT, A.S; TARTARUGA, L.A.P.

Aspectos biomecânicos da locomoção de pessoas com doença de Parkinson: revisão narrativa.

RevBrasCiên Esporte, v. 39, n. 4, p. 450-457, ago. 2016. Disponível em:

<<http://www.scielo.br/pdf/rbce/v39n4/0101-3289-rbce-39-04-0450.pdf>>. Acesso em: 25 fev. 2018.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1q98PEqDI1XOdwYSL2ungNyu38wqrgVfg>

ÉTICA E EDUCAÇÃO ÉTNICA-RACIAIS NA EDUCAÇÃO INFANTIL E ENSINO FUNDAMENTAL DO 1º AO 5º ANO: O QUE DIZEM AS PESQUISAS NOS ÚLTIMOS DEZ ANOS?

Autor(es): Beatriz da Silva Correa

Orientador(es): Sônia Aparecida Siquelli

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Pedagogia

Modalidade: Iniciação Científica (IC)/Outras modalidades de Pesquisa, Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Este projeto de pesquisa elaborado para o Programa de Iniciação Científica, pela UNIFEOB, pretende descrever e discutir a formação ética e educação étnico-raciais a partir do levantamento das pesquisas da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Objetiva conhecer o que dizem as investigações acerca da temática e se o nível de conscientização dos professores acerca dos preconceitos e da discriminação já se mostram em percurso de ressignificação na educação escolar. A metodologia se preocupa em rever a literatura dos referenciais teóricos que pesquisam sobre a educação das relações étnico-raciais, construir protocolos de análise e partir destes realizar uma análise de conteúdo. Os resultados esperados apontam para necessidade de aproximação da universidade com a comunidade através das pesquisa, discussão e reflexão quanto a formação docente dentro de uma ética de responsabilidade e da necessidade de promover a ciência sobre as implicações da educação étnico-raciais.

Palavras-chave: Educação das relações étnico-racial; Dissertações e Teses; Educação Infantil; Ensino Fundamental.

INTRODUÇÃO

A temática Ética e Educação Étnica-Raciais, foi abordada para descrever, discutir e investigar a formação ética e étnico-raciais partindo do levantamento de pesquisas que investigam

essa abordagem na Educação Infantil e no Ensino Fundamental, buscando entender o papel da escola na formação de cidadãos éticos com valores morais, sociais e culturais que respeitem e visa tolerar as diferenças étnico-raciais, construindo boas relações étnico-raciais.

Essa pesquisa se objetivou em conhecer, discutir e refletir sobre os resultados das pesquisas acerca a formação para educação ética e étnico-racial para o futuro professor das licenciaturas que vem realizar um estudo das leis e políticas públicas para educação étnico-racial. Além disso, mapeou as pesquisas realizadas nessa temática a partir dos descritores apontados nesse projeto e, construiu um instrumento de protocolo de coleta de dados, que permitirá conhecer as discussões da temática.

Essa pesquisa é de âmbito qualitativo que é de metodologia pesquisa-ação que é o estudo do referencial teórico e o levantamento de pesquisas sobre o tema que fundamenta fórum e debates para abordagens sociais.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo dessa pesquisa foi analisar e refletir sobre a Lei 10.639/2003 e como o Ensino Superior tem se empenhado na produção de conhecimento acerca da temática para a efetivação na Educação Básica.

MATERIAIS E MÉTODOS

Segundo um levantamento e revisão bibliográfica sobre o tema de ética, educação e relações étnico raciais, tanto nas abordagens relativas a História da Educação, como às relativas a visão ético-filosófica para elaboração dos conceitos e das práticas docentes. Foram examinadas produções nas áreas da pesquisa educacional sobre a temática para conhecer a abrangência e a atualização do que se entende do tema. Em seguida, foi realizado o levantamento no banco de dissertações de stricto sensu de educação da UFSCar (Universidade Federal de São Carlos que produzam pesquisa nesta área temática.

A análise foi de conteúdo, segundo Bardin (1977) ao elencar os descritores que mais aparecem a temática e relação aos conceitos arendtanos de pluralidade e autoridade. A educação étnico-racial desconstrói o preconceito e a discriminação existente no nas relações humanas, que

por mais que já existem leis, o propósito maior é de educarmos as futuras gerações para serem éticos e que respeitem seus valores históricos, morais e sociais.

A Tabela ao lado é um fragmento retirado da Pesquisa, elaborado pela autora, que apresenta as Teses que foram elencadas da respectiva Universidade pesquisada para refletir sobre como o Ensino Superior aborda a Educação das Relações Étnico-Raciais, por isso as teses de Doutorado dessa tabela têm o enfoque de analisar e refletir os cursos de formação de professores/as tem cumprindo e seguindo a Lei 10.639/2003. E, as próximas teses também buscam analisar a Educação das Relações étnico-raciais, mas com a ótica de compreender o que como essa relação sendo realizada pacífica e beneficentemente contribui para a identidade negra.

RESULTADOS

Foi observado, que as pesquisas explanadas e analisadas de mestrado e de doutorado são pesquisas com o compromisso de abordar as relações étnico-raciais e de divulgar, levar até as escolas e à comunidade, todo o conhecimento produzido sobre o tema. Todos os trabalhos apresentam de forma bem clara e coesa esse compromisso, e tem também a finalidade de apresentar esse conhecimento para ser um forte atuante no combate ao racismo e as discriminações raciais e sociais que o negro ainda vivência em nossa sociedade. Mostram ser possível desenvolver a Educação da Relações Étnico-Raciais, pois diversas delas exibiram práticas pedagógicas, processos educativos, e abordagens educativas que contribuem positivamente para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para desenvolver uma boa convivência social que vise combater o racismo, instaurar a democracia racial e burlar com os preconceitos e a discriminação racial.

Confirmam ainda que, a questão de investigação desta pesquisa de Iniciação Científica, pela UNIFEOB, é plausível, uma vez que, verificou-se sobre a atuação do Ensino Superior na produção de conhecimento acerca da Educação das Relações Étnico-Raciais e sobre a consciência e o compromisso em capacitar profissionais aptos a atuarem nas escolas mostrando a diversidades culturais e a História e a Cultura Afro-brasileira e Africana.

DISCUSSÃO

Ao aplicar a metodologia de pesquisa-ação visando discutir, debater e analisar sobre como é abordada a Educação das Relações Étnico-Raciais, as teses e dissertações apresentadas no desenvolvimento da pesquisa, confirma a questão de investigação dessa pesquisa de Iniciação Científica que busca verificar sobre a atuação do Ensino Superior na produção de conhecimento acerca da Educação das Relações Étnico-Raciais e sobre a consciência e o compromisso em capacitar profissionais aptos a atuarem nas escolas mostrando a diversidades culturais e a História e a Cultura Afro-brasileira e Africana. Além disso, ao analisar sobre o conhecimento produzidos, nos surpreendemos por notar que as pesquisas acerca dos temas tem se ampliando ao longo dos anos e que têm produzido um excelente material verídico que incita corretamente as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnicos-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana nos currículos escolares, buscando ampliar o tema indo além da disciplina de História e trabalhando sobre o tema dentro de outras unidades curriculares como Arte, Ciências, Sociologia, Educação Física e até Língua Portuguesa.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O respectivo trabalho apresentou que existe um dialogo entre o Ensino Superior e a escola/comunidade por abordarem e desenvolver a temática de acordo com a proposta da Lei 10.639/2003 que elenca a produção de conhecimento para desenvolver e aplicar as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnicos-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana nos currículos escolares. Além disso, a pesquisa demonstra um resultado surpreendente que mostra que a temática tem se ampliando ao longo dos anos e que tem sido abordada positivamente dentro das escolas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARENDT, H. Entre o Passado e o Futuro. São Paulo: Perspectiva, 2016.

BRASIL, Congresso Nacional. Lei nº 10639 de 09 de janeiro de 2003. Diário Oficial, Brasília, 2003

_____. Universidade Federal de São Carlos-UFSCar. Programa de Pós-Graduação (Mestrado e Doutorado). (<https://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/2715/5947.pdf?sequence=1>).

Acesso em 05/09/2017

MUNANGA, K. (org). Uma abordagem conceitual das noções de raça, racismo, identidade e etnia.

In: Anais do 3º Seminário Nacional de Relações Raciais e Educação. Rio de Janeiro: PENESB,

RJ, 2003. <http://www.uff.br/penesb/index.php/publicacoes>. Acesso em julho. /2018

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=19TU_VJhWfY9QyRk1sAlcaON4RgtzhKeg

A IMPORTÂNCIA DO ADMINISTRADOR E DE SEU RECONHECIMENTO DENTRO DAS ORGANIZAÇÕES

Autor(es): Aline Marie Custodio e Matheus de Oliveira Marcolino

Orientador(es): Mariangela Martimbianco Santos

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Administração

Modalidade: Projeto de Conclusão - Graduação

RESUMO

Este artigo tem por objetivo ressaltar a importância do administrador dentro das organizações, e os resultados positivos gerados quando a administração é realizada por um profissional apto ao cargo e que possua as competências e qualificações necessárias, sendo este, o administrador. Demonstraremos também como a má administração pode afetar as organizações, e as diferenças existentes entre proprietário e administrador. Serão fornecidas então as informações necessárias através de referências bibliográficas, resultado da pesquisa que foi realizada nas empresas de São João da Boa Vista, onde tem por finalidade unir os estudos, fazendo comparações e análises, que serão fundamentais para atingirmos a proposta deste artigo, que é demonstrar que a realidade vivenciada pelo administrador no mercado de trabalho não condiz com a situação ideal.

Palavras-chave: Importância; Administração; Administrador.

INTRODUÇÃO

Muito se discute a importância do administrador e o seu reconhecimento dentro do mundo dos negócios, este artigo apresentará a desvalorização do papel do administrador e como esse profissional deve ser considerado um ativo fundamental dentro das organizações. A ausência de um administrador pode acarretar em prejuízos, sejam eles em seu fluxo de caixa, estratégias de vendas, na precificação dos produtos, no atendimento ao cliente, resultados financeiros e sistema operacional, isso porque o administrador possui competências necessárias para suprir essas exigências da globalização do mercado.

Diversas pessoas confundem o administrador com o proprietário da empresa, nem sempre o proprietário do empreendimento possui conhecimento estratégico para gerir seus negócios, é necessário a contratação de um profissional com aptidão para formar uma equipe, conhecer a organização com seu perfil, forças e fraquezas, dar grande importância ao planejamento financeiro e estratégico e saber utilizar as informações disponíveis no processo de tomada de decisão.

As competências do administrador são cada vez mais discutidas e utilizadas como caráter classificatório no ambiente organizacional, pois seu alto grau de representatividade na contribuição de uma empresa competitiva.

O trabalho realizado a partir de suas fundamentações teóricas e uma pesquisa acadêmica realizadas nas empresas, onde faremos análises e comparações, de forma que, contribuirá de maneira significativa para evidenciar a desvalorização do administrador dentre as empresas.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo é evidenciar a dificuldade e desvalorização de administradores para conseguirem seu espaço no mercado de trabalho em sua área de formação

MATERIAIS E MÉTODOS

Entrevistas, pesquisa de campo, referências bibliográficas e etc.

RESULTADOS

Conforme constatado na pesquisa de campo, a equipe administrativa das empresas entrevistadas possui a maior parte de seus profissionais formados em outras áreas ou sem formação acadêmica, e apenas $\frac{1}{4}$ dos profissionais são formados em administração.

DISCUSSÃO

É importante ressaltar também as diferenças entre proprietário e administrador e a confusão existentes entre ambos, pois, o proprietário de uma empresa não necessariamente é um

administrador assim como um administrador não necessariamente será o proprietário de um negócio, porém isso não inibe a possibilidade de um proprietário administrar seu negócio, e nem de um administrador virar o proprietário da empresa em que administra. Para Drucker “Para ter um negócio de sucesso, alguém, algum dia, teve que tomar uma atitude de coragem.” Podemos considerar que o proprietário é aquele que dá início às atividades de um negócio, mas, para manter suas atividades em funcionamento é necessário visão sistêmica e algumas competências e habilidades que são pertinentes ao administrador, tais como a capacidade de prever, planejar, organizar e liderar, para que haja o uso eficaz de todos recursos da empresa, evitando assim gastos desnecessários.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa evidenciou que não basta apenas possuir o entusiasmo e poder aquisitivo para iniciar ou administrar um empreendimento, é necessário ter toda qualificação e competência que são adquiridas com a formação acadêmica, sendo o administrador este profissional apto a levar um empreendimento adiante, tomar as decisões corretas, e que possuirá a visão sistêmica exigida pela função.

A pesquisa de campo constatou o quão desvalorizado é o administrador dentro das organizações, vendo que as mesmas não exigem a formação devida para realização de suas atividades administrativas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

A ARTIGOS, A Arte de Administrar em Busca de Resultados. Disponível em:

<<http://www.administradores.com.br/artigos/marketing/a-arte-de-administrar-em-busca-de-resultados/63869/>>. Acesso em: 22 abr. 2018.

A ARTIGOS, Administração: Uma Introdução. Disponível em:

<<http://www.administradores.com.br/artigos/carreira/administracao-uma-introducao/13034/>>.

Acesso em: 15 abr. 2018.

A FRASES, Henri Fayol. Disponível em: <<http://www.administradores.com.br/frases/henri-fayol/>>.

Acesso em: 22 abr. 2018.

A FRASES, Peter Drucker. Disponível em: <<http://www.administradores.com.br/frases/peter-drucker/>>. Acesso em: 22 abr. 2018.

CITAÇÕES E FRASES FAMOSAS, Frases Peter Drucker. Disponível em:

<<https://citacoes.in/autores/peter-drucker/>>. Acesso em: 12 mai. 2018.

CONSELHO FEDERAL DE ADMINISTRAÇÃO, Pesquisa Nacional. Disponível em:

<<http://pesquisa.cfa.org.br/grep/>> Acesso em: 12 mai. 2018.

CONSELHO FEDERAL DE ADMINISTRAÇÃO, Pesquisa Perfil: Formação, Atuação e

Oportunidade de Trabalho. Disponível em: <<http://cfa.org.br/home/2018/pesquisa-perfil-adm/>>.

Acesso em: 22 abr. 2018.

PORTAL ADMINISTRAÇÃO, Administração Geral: Conceito e Função.

Disponível em: <<http://www.portal-administracao.com/2013/10/administracao-geral-especial.html>

>. Acesso em: 22 abr. 2018.

UOL ECONOMIA, Sebrae Lista os 6 Maiores Erros de Quem Vai à Falência.

Disponível em: <<https://economia.uol.com.br/noticias/redacao/2012/04/04/sebrae-lista-os-6-maiores-erros-de-quem-vai-a-falencia-saiba-como-evita-los.htm>>. Acesso em: 15 abr. 2018.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1_oizPNvrFXu0JbCh2NFmK3uHLtfl0fXZ

PROCESSOS LOGÍSTICOS DE MOVIMENTAÇÃO DE MATERIAIS

Autor(es): Andriellen Beatriz Vieira Machado, João Carlos da Silva Junior, Thiago Garcia Carlin e Walison Frank Dias do Prado

Orientador(es): Marcelo Alexandre C. da Silva

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos

Curso: Administração

Modalidade: Projeto de Conclusão - Graduação

RESUMO

Este artigo tem como objetivo expor os processos logísticos de entrada e saída de materiais dentro de uma empresa. Dar ênfase na importância de registrar qualquer movimentação dentro de uma organização, mostrar que registros de quantidades e unidades de medida, devem ser computados e informados em sistema, ou algum meio transparente de controle.

Abordar que a empresa deve mostrar os tipos de saídas para venda, revenda ou utilização em processo produtivo no caso de matérias primas, relatadas em consumo por centro de custo, onde serão realmente utilizados os materiais, no intuito de compor um produto acabado no final do processo.

Palavras-chave: Processos logísticos; Entradas e saídas de materiais; Importância e mensuração da eficácia do processo.

INTRODUÇÃO

Este artigo tem como objetivo expor os processos logísticos de entrada e saída de materiais dentro de uma empresa. Dar ênfase na importância de registrar qualquer movimentação dentro de uma organização, mostrar que registros de quantidades e unidades de

medida, devem ser computados e informados em sistema, ou algum meio transparente de controle.

Abordar que a empresa deve mostrar os tipos de saídas para venda, revenda ou utilização em processo produtivo no caso de matérias primas, relatadas em consumo por centro de custo, onde serão realmente utilizados os materiais, no intuito de compor um produto acabado no final do processo.

O controle fiscal e o impacto que podem causar em uma empresa, os erros ou sonegação de informações fiscais referentes a movimentação de materiais, custos adicionais com inventários realizados por consultores terceirizados e aptos a apontar divergências nos processos de movimentações de estoque de matérias primas e produtos acabados de uma organização.

O presente artigo, através do estudo de caso, buscou levantar a importância de controle de estoque, processos de compras e histórico de movimentação de materiais com a finalidade de .

Mostrar a importância da administração. Exibir um histórico de movimentação de materiais, ajudar no controle em geral, além de deixar mais transparente os pontos de melhoria da empresa, no desenvolvimento de novos projetos e na viabilidade deles.

Levantar os pontos mais relevantes na gestão de materiais, mostrar a importância de identificar os possíveis gargalos do processo, como ser proativo utilizando os conhecimentos de profissionais especialistas e experiências vividas por colaboradores que atuam na área.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Ao longo dos anos com experiências vividas em empresas ou em meios onde a

utilização de materiais em cadeia, tinha relevância no resultado final de operações de trabalhos ou projetos, com necessidade detalhada de entradas, consumos adequados sem sobras, desperdícios ou falta de itens que causasse impactos negativos no resultado final,

3 foram criados mecanismos e processos logísticos com maior precisão de fluxo dentro das organizações.

“A logística empresarial tem papel relevante no planejamento e controle do fluxo de materiais, desde a entrada na empresa até a sua saída como produto finalizado.” (IZIDORO, 2015, p. 3).

Como reforça o contexto de Izidoro, além da preocupação com a entrada de materiais, é preciso ir mais além, até o consumidor final, já com todas as etapas dos processos prontas e todos os materiais da cadeia de suprimentos envolvidos nela.

“A administração dos centros de distribuição concentre-se no fluxo de mercadorias, e não na armazenagem das mesmas”. (OLIVEIRA, Pizzolato, 2002, P. 3)

Com a aplicação desse sistema ele reduz ou até mesmo elimina as atividade mais caras as atividades do armazém.

O fluxo de rotatividade de materiais da cadeia de suprimentos e consumo garante a sobrevivência de uma empresa na atualidade, podendo melhorar suas condições de trabalho com menores valores investidos em estoque, o que gera receitas mais bem distribuídas e exige uma operação com um critério de controle bem elaborada.

Com um mercado tão disputado, se diferenciar através de velocidade e tecnologia de produção é um grande diferencial, é preciso entender que o gerenciamento é um processo que envolve todos os contribuintes, fornecedores, consumidores e a empresa. Em um âmbito onde são envolvidos tantos fatores, é necessária uma organização competente para que tudo ocorra bem.

Segundo Ray (2008) algumas empresas aumentam os custos, devido às suas rotinas que são ineficientes em suas movimentações de materiais.

O processo correto de movimentação permite a otimização da produção, aumentando a eficiência das empresas e um resultado melhor, tanto financeiramente quanto operacional,

ganhando mais tempo para melhorar a produtividade de seus colaboradores, podendo investir os mesmos valores em outras áreas.

“Para fluir de forma constante e ao menor custo possível, os materiais ao longo da cadeia de suprimentos, de maneira que cheguem a seus destinos finais na quantidade certa e no momento adequado, a logística persegue um conjunto de objetivos.”

(GONÇALVES,2013, P. 16).

4 Já que os processos logísticos relacionados a cadeia de suprimentos, fazem toda a diferença no resultado final do produto ou serviço e principalmente na satisfação do cliente, o recebimento da quantidade correta de insumos no tempo certo é fundamental para a execução em melhores condições dos processos produtivos.

Segundo Pozo et. al. (2010) “Procedimento: visualizar a contagem e a confrontação com o estoque atual. O procedimento tem a finalidade de demonstrar possíveis distorções entre o saldo atual dos produtos com a quantidade inventariada.”

E levando em consideração os processos logísticos, todo registro tanto de entrada de mercadoria quanto de consumo devem ser registrados em sistema, não só para o controle interno, mas também para possíveis inventários e fiscalização de procedimentos realizados, que podem causar em uma empresa, erros ou sonegação de informações fiscais referentes a movimentação de materiais e que podem ser enxergadas como omissão de informação e ser sujeita a multas referentes ao assunto.

Um bom gerenciamento de estoques, foi criando relevância nas empresas, para um melhor desempenho em termos de competitividade de mercado e redução de custos.

“A demanda começou a guiar distribuição de produtos e serviços, o que gerou a necessidade de se equacionar a logística dos fluxos de materiais em toda a cadeia de suprimentos. Novos relacionamentos com fornecedores e novas técnicas operacionais foram introduzidas, sobretudo no Japão, dando início ao que se entende atualmente como gestão da cadeia de suprimentos

(supply chain management-SCM).” (IZIDORO, 2015, p. 3).

Como descrito no trecho, sobre a utilização da nova maneira de gerenciar estoques da cadeia de suprimentos e levando em consideração que a movimentação de materiais é de suma importância para que todos os processos envolvidos, sejam executados com a maior eficácia e eficiência possível.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sobre o artigo, há uma identificação da importância de um estudo detalhado e de saber o passo a passo dos processos, para entender toda a cadeia de suprimentos e poder auxiliar nas tomadas de decisões, baseadas na operação propriamente dita.

Com os processos detalhados do exemplo da empresa K, onde a equipe percebeu o quão é importante a necessidade de separação dos materiais, dos tipos de etapas, da maneira e tempo que elas devem ser executadas para se alcançar um bom rendimento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARNOLD, J.R.T. Administração de materiais, São Paulo: atlas, 1990.

BERTAGLIA, Paulo Roberto. Logística e gerenciamento da cadeia de abastecimento. 20
edição revista e atualizada- São Paulo: Saraiva, 2009, pág 30.

FILHO, Edelvino Razzolini.O reverso da logística e as questões ambientais no Brasil, 2013,

pág 34.

GONÇALVES, Paulo Sérgio. Logística e a cadeia de suprimentos: O essencial. Barueri, 2013, pág 16

IZIDORO, Clayton. Logística reversa. São Paulo, 2015, pág 3.

OLIVEIRA, P. PIZZOLATO, N. A eficiência da distribuição através da prática do cross-docking. In: XXII Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 2002, Curitiba. Anais...Curitiba, 2002.

POZO, Hamilton. Administração de Recursos Materiais e Patrimoniais – Uma abordagem logística, 7o edição, 2016.

RAY, Siddhartha- Introdução ao manuseio de materiais. 1o ed. Nova deli: Nova era Internacional, 2008, pág 13.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1vRg9zpaADipOrPHqzFXmvs8Sazg7zlaa>

TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO NA INCONTINÊNCIA URINÁRIA EM MULHERES IDOSAS: REVISÃO DE LITERATURA

Autor(es): Lilian Cristina Pedrilho Gallo

Orientador(es): Ariane Prodócimo Gonçalves Bernar

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Fisioterapia

Modalidade: Projeto de Conclusão - Graduação

RESUMO

A incontinência urinária é definida como perda involuntária de urina, os tipos mais comuns são, incontinência urinária de esforço, incontinência urinária de urgência, incontinência urinária mista. A fisioterapia é uma das primeiras opções para o tratamento dessas incontinências por suas técnicas serem de custo, eficazes e não invasiva. Dentre suas técnicas estão o biofeedback, os cones vaginais, a eletroestimulação, e cinesioterapia, sendo estes citados neste presente estudo. As abordagens de tratamentos encontradas na literatura apresentaram eficácia na diminuição dos sintomas da incontinência urinária, e melhora na qualidade de vida. Porém os autores não descartam possibilidade de novos estudos com amostras maiores de pacientes para uma análise mais eficaz.

Palavras-chave: Fisioterapia, qualidade de vida, tratamento, idosos

INTRODUÇÃO

O processo de envelhecimento natural ganha o nome de senescência, e também pode estar relacionado com presença de doenças crônicas ganhando o nome de senelidade. A incontinência urinária (IU) é definida pela sociedade internacional de continência (ICS) como perda involuntária de urina. Existem três tipos de IU mais comum sendo elas: incontinência urinária de esforço, quando o indivíduo perde urina aos esforços como, exercícios físicos, espirrar, pular. Incontinência urinária de urgência, quando o indivíduo tem desejo imediato de urinar. E incontinência urinária

mista, que é associada a de urgência e de esforço. O estudo teve como objetivo analisar os efeitos do tratamento fisioterapêutico na incontinência urinária.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Os tratamentos encontrados na literatura foram: Biofeedback, Método de treinamento dos músculos do assoalho pélvico através de dispositivo vaginal. FITZ et al, (2012) estudou a eficácia do método biofeedback associado ao treinamento dos músculos do assoalho pélvico, sendo 32 mulheres, divididas em dois grupos G1, receberam tratamento G2, grupo controle o grupo G1 realizou 12 sessões, 2 vezes por semana, com tempo de 30 a 40 min, e obtiveram resultados positivos na redução dos sintomas urinária e na QV. Cinesioterapia são exercícios musculares para fortalecimento dos músculos do assoalho pélvico. OLIVEIRA e GARCIA (2011) estudaram o uso da cinesioterapia como intervenção em idosas, 11 mulheres atendidas em grupo, uma vez por semana, realizando 10 sessões, fizeram exercícios contraindo os músculos do assoalho pélvico, em pé, deitado, andando e sentada, obteve como resultado diminuição no quadro de perdas urinárias. Eletroestimulação é a estimulação elétrica dos músculos do assoalho pélvico. SANTOS et al (2009), estudou eletroestimulação x cones vaginais, sendo 45 mulheres divididas em dois grupos 24 tratadas com eletroestimulação e 21 com cones vaginais, 14 mulheres tratadas com eletroestimulação obtiveram melhora e 10 não observaram, e 13 tratadas com cones obtiveram melhora e 8 não observaram melhora. Cones vaginais, dispositivo que é introduzido na vagina para treinamento dos MAP, sendo de diferentes formas e pesos variando de 20 a 100g, são usados de forma ativa, onde ela introduz o cone e fica em pé realizando contração do AP não deixando-o cair, e a fase passiva, onde a paciente realiza exercícios e AVD's com o cone introduzido. DREHER et al, (2009) estudou fortalecimento da MAP com uso de cones vaginais, selecionou 1 paciente de 60 anos, realizando atendimento domiciliar, 3 vezes por semana, 2 vezes ao dia.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A fisioterapia mostrou-se eficaz no tratamento da IU, porém mesmo com bons resultados os autores sugerem novos estudos com amostras maiores de pacientes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DHEHER, D. Z.; BERLEZI, E. M.; STRASSBURGUER, S. Z.; ALLMAR, M. Z. El. O fortalecimento do assoalho pélvico com cones vaginais: programa de atendimento domiciliar strengthening of pelvic floor muscles using vaginal cones: A home care program. Scientia Medica, Porto Alegre, v. 19, n. 1, p. 43-49, jan./mar. 2009.

ESTIVALET, Kátine Marchezan; CORAZZAB, Sara Teresinha. Desempenho ocupacional de idosos praticantes de hidroginástica. Departamento de Métodos e Técnicas Desportivas, Universidade Federal de Santa Maria – UFSM, Santa Maria, RS, Brasil. 2017.

OLIVEIRA; J. R., GARCIA; R. R. Cinesioterapia no tratamento da Incontinência Urinária em mulheres idosas. Kinesiotherapy on treatment of Urinary Incontinences in elderly women. Rev. bras. geriatria e gerontologia. Rio de Janeiro, 2011; 14(2):343-351.

SANTOS; P. F. D.; OLIVEIRA, E.; ZANETTI, M. R. D., ARRUDA; R. M., Eletroestimulação funcional do assoalho pélvico versus terapia com os cones vaginais para o tratamento de incontinência urinária de esforço Electrical stimulation of the pelvic floor versus vaginal cone therapy for the treatment of stress urinary incontinenc. Rev Bras Ginecologica Obstet. 2009; 31(9):447-52.



STEWART, F.; BERGHMANS B; BO, K.; GLAZENER, C. M.A. Electrical stimulation with non-implanted devices for stress urinary incontinence in women (protocol). Copyright © 2016 The Cochrane Collaboration. Published by John Wiley & Sons, Ltd

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1hNvdMgtQswZ1czbShaNm1jk6e4FRXNXJ>

CONTRIBUIÇÕES DO MÉTODO MONTESSORI, PARA A EDUCAÇÃO INFANTIL

Autor (es): HERMANN ROHRS; JOAQUIM ARAÚJO; ALBERTO FILIPE MACHADO ARAÚJO; SAMORA SAAD PULCHÉRIO LANCILLOTTI e TALITA ALMEIDA.

Orientador(es): NAYARA VICARI BARACHO BIASI

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Pedagogia

Modalidade: Projeto de Conclusão - Graduação

RESUMO

Maria Montessori foi uma médica que no início do século XX criou um método para trabalhar com as crianças pequenas na escola levando em conta aspectos específicos do seu desenvolvimento. Foi uma das pioneiras nos estudos da educação infantil, criando mobílias e materiais específicos para as crianças usarem na escola. Essa pesquisa tem como intuito apresentar suas contribuições destacando aspectos relevantes de sua visão de criança, de como se estrutura seu método, da importância do papel do adulto nesse processo e da relevância do ambiente para o aprendizado. É uma pesquisa de cunho qualitativo, que buscou referências em livros, artigos, dissertações e sites de referência na internet. Buscando um diálogo com a prática, apresenta uma breve entrevista com a diretora da Escola Montessori de Campinas, referência no trabalho com o Método em todo o Brasil.

Palavras-chave:

Palavras-chave: Maria Montessori; Educação Infantil; Escola Nova; Espaços e Ambientes.

INTRODUÇÃO

Maria Montessori nasceu em 1870 em Chiaravalle, perto à Ancone, na Itália, e morreu em 1952 em Noordwijk, na Holanda. Montessori foi a primeira italiana a se formar em medicina, em 1896.

Trabalhou dois anos na Universidade de Roma, assistente de uma clínica psiquiátrica, onde estudava sobre o comportamento de um grupo de jovens retardados. Nos dias em que ela passou com essas crianças, pode perceber que as crianças gostavam de brincar, e isso poderia ser a forma que ela utilizaria para ensiná-los (ROHRS, 2010).

Motivada pelo conhecimento aprendido com as crianças da clínica, tornou-se disposta a solucionar as dificuldades de aprendizagem. Em 1900, começou a trabalhar na Scuola Magistrale Ortofrenica, instituto carregado da formação dos educadores das escolas para crianças deficientes com problemas mentais. Logo depois de ter se formado em Pedagogia, dedicou seus estudos a um bairro humilde em Roma, San Lorenzo, zelando pela educação das crianças. Para ajudá-las, ela abriu uma Casa das Crianças, Casa dei Bambini, local em que aprenderiam sobre o mundo (ROHRS, 2010).

Também em seu Método foi responsável pela elaboração do material didático, composto tanto por objetos específicos como por práticas como fazer com que as crianças andassem em cima dos círculos desenhados no chão segurando um pote cheio, quase que transbordando de tinta azul ou vermelha; se derramassem alguma gotinha no chão, saberiam que não tiveram uma boa coordenação motora (ROHRS, 2010).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Essa pesquisa tem como intuito apresentar as contribuições de Maria Montessori destacando aspectos relevantes de sua visão de criança.

MATERIAIS E MÉTODOS

É uma das principais contribuidoras para se pensar e fazer o ensino pré-escolar. Seu Método fundamenta-se em princípios científicos da psicologia e das ciências, chegando ao consenso de que o ambiente seria um facilitador ao desenvolvimento psíquico (LANCILLOTI, 2010).

Muitos dos materiais criados por ela para serem utilizados pelas crianças têm hoje sua importância comprovada por neurocientistas. Por isso, o método Montessori mantém-se atual e ainda é utilizado em algumas escolas. Está presente em países como México, Japão, Estados

Unidos e Índia. Nas salas, os agrupamentos são feitos como de 3 meses a 3 anos, de 3 a 6 anos, de 6 a 9 anos, etc (ALMEIDA, 1984).

Esses agrupamentos etários acontecem porque em casa as crianças convivem com a família e são de faixa etárias diferentes, ou seja, no seu dia a dia ela constrói, independentemente da idade. Com a convivência, a criança copia o que vê das outras pessoas. No meio em que vive, aprende o que deve fazer e o que é proibido ou o que não deve ser feito. Mas só pode fazer aquilo que o responsável deixa.

RESULTADOS

Até o final do século XIX, não havia uma preocupação da sociedade com as crianças pequenas, e elas cresciam de acordo com a educação dada pelas famílias. A partir dessa data, com a saída da mulher para o mercado de trabalho, começaram a ser criadas creches e pré-escolas. Porém, a educação tradicional não condizia com as necessidades das crianças. Ao estudar sobre o desenvolvimento infantil, definiu o que chamou de “períodos sensitivos ou sensíveis”, que são: Movimento, Linguagem, Pequenos Detalhes, Ordem, Música e Ritmo, Graça e Cortesia, Refinamento do Sentidos, Escrita, Leitura, Relação Espacial e Matemática pois, eles evidenciam a que aspecto de seu amadurecimento a criança estava mais propícia em determinada idade.

DISCUSSÃO

No método Montessori são ajustadas a formação e a liberdade da criança, respeitando seu tempo e sua individualidade. O desenvolvimento da criança não pode ser constituir no ano acadêmico, e sim coerentemente junto a ação racional de cada criança e sua fase de aprendizagem. A liberdade por sua vez, é um progresso gradativo que determina novas atribuições, competências e adequações no rumo do seu desenvolvimento.

A aprendizagem da criança é realizada por meio dos aspectos fisiológico e psíquico, que são divididos em três partes por Maria: motora (sistema muscular), órgãos dos sentidos e a linguagem (ARAÚJO, 2007).

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização desta pesquisa sobre Maria Montessori e seu Método, percebe que realmente o seu Método funciona, e é possível de ser aplicado dentro de sala de aula, isto se o profissional tiver qualificação precisa do Método Montessoriano.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ROHRS, Hermann. Maria Montessori. Massangana, 2010.

ARAÚJO, Joaquim Machado. ARAÚJO, Alberto Filipe. Pedagogia(s) da Infância Dialogando com o Passado e Construindo o Mundo. Porto Alegre: Artmed, 2007.

LANCILLOTTI, Samira Saad Pulchério Lancillotti. Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, UEMS, Pedagogia Montessoriana: Ensaio de Individualização do Ensino. Campinas, 2010.

ALMEIDA, Talita. O Tempo o faz cada mais atual. Florianópolis, 1984.

Acesso direto ao Banner: https://drive.google.com/open?id=1GFMI4q1rbdQX8mQliqf-udJF9ZYcJ_1z

ANÁLISE DE CAPABILIDADE DO PROCESSO DE ANÁLISE DO TEOR DE POTÁSSIO SOLÚVEL EM FERTILIZANTE SEGUNDO METODOLOGIA SEIS SIGMA

Autor(es): ISRAEL GUIMARÃES ANTUNES, MYLLA MACHADO EUZÉBIO E VÂNIA DE CÁSSIA FAUSTINO

Orientador(es): DANIELLE TONO DOMINATO, ODAIR JOSÉ DOS SANTOS

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Química Bacharelado

Modalidade: Projeto de Conclusão - Graduação

RESUMO

O Seis Sigmas, um programa surgido na Motorola, faz o uso de diversas técnicas estatísticas. Busca a redução dos desperdícios da não qualidade, a redução de custos e a melhoria no atendimento de requisitos e clientes, como qualidade de produto e confiabilidade da entrega. Um sistema de medição que não propicia a certeza ou confiança na medição pode levar a empresa a realizar grandes investimentos desnecessários. Dentre as diversas técnicas estatísticas, destaca-se o uso da técnica de Capabilidade de Processos, que avalia se as variações obtidas num processo são naturais ao processo ou se excedem a normalidade. Visando atender o controle de qualidade na análise de fertilizante, impostas pela legislação, pertinente ao Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA), submeteremos a análise de Potássio Solúvel ao controle de capacidade de processos.

Palavras-chave: Seis Sigmas; Variação; Melhoria; Qualidade.

INTRODUÇÃO

1.1 DESPERDÍCIOS DA “NÃO-QUALIDADE”

Segundo o Seis Sigmas, um programa de melhoria surgido na Motorola nos anos 80, variações podem levar a desperdícios, e estes desperdícios podem ser denominados como “desperdícios da não-qualidade”, por ser um desperdício gerado da baixa qualidade de um

processo. Por esta razão, torna-se importante ferramenta de melhoria nos estudos estatísticos dos processos (CARPINETTI, 2010).

Dentre as diversas técnicas estatísticas, destaca-se o uso da técnica de Capabilidade de Processos, que avalia se as variações obtidas num processo são naturais ao processo ou se excedem a normalidade. Tais variações podem ser detectadas, avaliadas e controladas seguindo o Nível Sigma de Capabilidade da metodologia Seis Sigma (CARPINETTI, 2010).

1.2. ESTUDO DE CASO: ANÁLISE DE POTÁSSIO SOLÚVEL

O Brasil é um grande nome da agricultura mundial, seu crescimento é destaque internacional. Uma reportagem divulgada no site do ministério da agricultura coloca o país a frente de principais potências como a China (PEREIRA, 2017).

Com todo esse aumento na demanda no campo, existe a necessidade de aplicações constantes de fertilizantes. A análise do teor de potássio solúvel é realizada em todos os lotes comercializados, e uma falha no método ou durante a execução do ensaio poderá não representar os teores reais do lote do fertilizante produzido. A análise de determinação de potássio solúvel é uma das garantias exigidas pelo MAPA para os fertilizantes minerais simples, como no caso do Fonolito, portanto deve ser controlada através do controle de qualidade. Caso os parâmetros não sejam atendidos, a empresa fica suscetível a autuações, multas e outras medidas administrativas, além de ter que suprir a falta do macronutriente para o produtor que adquiriu o produto fora dos padrões. Além disso, estudos mal elaborados podem fazer com que a empresa direcione seus recursos para o lugar errado ou, talvez, que não precisem ser realizados (FONSECA, 2008).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Este trabalho pretende monitorar o processo de análise de potássio solúvel em amostras de fertilizantes através do estudo de capacidade do processo antes e após calibração do equipamento

MATERIAIS E MÉTODOS

4.1. DEFINIÇÃO DO EQUIPAMENTO

Para a determinação do Potássio solúvel, utiliza-se o método de fotometria de chama, utilizando um padrão de 16 mg/L, realizando leituras entre 15 a 17 ppm.

4.2. COLETA DE DADOS

Foram coletados 84 resultados antes da calibração do fotômetro de chamas, e 84 resultados após a calibração do fotômetro de chamas.

4.3. ANÁLISE DOS DADOS

Os dados foram lançados no software Minitab 17 Statistical Software da Microsoft e os gráficos e relatórios gerados pelo programa foram analisados e discutidos.

4.4. ELABORAÇÃO DE CORREÇÕES

Após a análise de resultados, foram elaborados correções no processo de análise.

RESULTADOS

Os dados coletados foram analisados em um estudo de capacidade de processos. Estas análises foram realizadas no Minitab 16 Statistical Software, da Microsoft, que gerou os seguintes gráficos apresentados na figura 5.1 e relatórios.

DISCUSSÃO

5.1. CAPACIDADE POTENCIAL (ANTES)

Embora a maioria dos dados estejam dentro dos limites de especificação, há peças fora de conformidade abaixo do limite inferior de especificação (LSL).

Uma diferença substancial entre as curvas contínuas e tracejadas pode indicar que o processo não é estável ou que há uma quantidade significativa de variação entre os subgrupos.

5.3. DESEMPENHO

A cada 1 milhão de avaliações, 20 mil podem estar fora do limite inferior.

5.1. CAPACIDADE POTENCIAL (DEPOIS)

Todos os dados estão dentro dos limites de especificação.

Há uma diminuição na diferença entre as curvas contínuas e tracejadas, indicando que o processo melhorou, mas ainda há uma quantidade significativa de variação entre os subgrupos.

5.3. DESEMPENHO

A cada 1 milhão de avaliações, 100 podem estar fora do limite inferior.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo de estabilidade através da análise de cp e cpk mostrou ser capaz de identificar melhorias realizadas em processo de análise laboratorial após a calibração do equipamento.

Antes verificou-se que existia uma menor estabilidade e confiabilidade no processo de análise de potássio, onde os resultados apresentavam uma tendência para o limite inferior.

Após, houve uma melhoria significativa na confiabilidade da análise, onde os resultados apresentam maior centralização em relação aos limites inferiores e superiores.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSIS, T. C. Caracterização da Rocha Fonolito para Aplicação na Agricultura. Rio de Janeiro : UFRJ, 2016.

BACCAN, N. et al. Técnicas básicas de laboratório: Química analítica quantitativa elementar. 3. ed. São Paulo: Edgard Blücher. 2001

CALANDRIN, M.R.O. Insights da qualidade: Seis Sigma. 2018. Disponível em: <
<http://insightsdaqualidade.blogspot.com/>>. Acesso em: 01 nov. 2018.

CARPINETTI, L. R. Gestão da Qualidade: conceitos e técnicas. 1 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

COSTA et. al. Controle de Qualidade: Métodos Estatísticos. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2005.

COSTA NETO, P. L. O. Estatística. 12. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1992.

GARCIA, W.B.M.; FROTA, C.D. Variáveis de amplitude móvel e controle estatístico da qualidade.

In: FONSECA, M. P. Engenharia de produção: coletânea de escritos científicos. 1.ed.. Solapur:

Laxmi Book Publication, 2017. Cap. 8, p. 79-89.

KATO, S. Controle de Qualidade: Métodos Estatísticos. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2005.

MAPA. Instrução Normativa nº 37: Manual de Métodos Analíticos Oficiais para Fertilizantes e

Corretivos. 2017. Disponível em: <[http://www.agricultura.gov.br/assuntos/laboratorios/legislacoes-](http://www.agricultura.gov.br/assuntos/laboratorios/legislacoes-e-metodos/fertilizantes-substratos/manual-de-metodos)

[e-metodos/fertilizantes-substratos/manual-de-metodos](http://www.agricultura.gov.br/assuntos/laboratorios/legislacoes-e-metodos/fertilizantes-substratos/manual-de-metodos)>. Acesso em: 06 de jun. 2018.

MAPA. Instrução Normativa nº 39. 2018. Disponível em:

<<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/insumos-agropecuarios/insumos>

[agricolas/fertilizantes/legislacao/in-39-2018-fert-minerais-versao-publicada-dou-10-8-18.pdf](http://www.agricultura.gov.br/assuntos/insumos-agropecuarios/insumos-agricolas/fertilizantes/legislacao/in-39-2018-fert-minerais-versao-publicada-dou-10-8-18.pdf)>

Acesso em: 01 de out. 2018.

PEREIRA, M. Z. Brasil lidera produtividade agropecuária mundial. 2017. Disponível em:

<<http://www.agricultura.gov.br/noticias/brasil-lidera-productividade-agropecuaria-mundial>> Acesso

em: 14 jun. 2018.

SACRAMENTO, A. Como desenvolver uma boa análise de capacidade. 2015. Disponível

em:<[https://qualityway.wordpress.com/2015/10/05/como-desenvolver-uma-bo-a-analise-de-](https://qualityway.wordpress.com/2015/10/05/como-desenvolver-uma-bo-a-analise-de-capabilidade-por-augusto-sacramento/)

[capabilidade-por-augusto-sacramento/](https://qualityway.wordpress.com/2015/10/05/como-desenvolver-uma-bo-a-analise-de-capabilidade-por-augusto-sacramento/)>. Acesso em: 01 de out. 2018.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1u0IXpgLOsy8iuwA0_WRD3FS_jmwfZI_m

DESENVOLVIMENTO DE BIOPLÁSTICO A PARTIR DO AMIDO DA BATATA E DA FIBRA DE BANANEIRA

Autor(es): Larissa Cristine Galhardo; Larissa Gobatti de Souza e Roberto Guimarães Salomão

Orientador(es): Sérgio Candido de Carvalho; Odair J. dos Santos

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Química Bacharelado

Modalidade: Projeto de Conclusão - Graduação

RESUMO

O plástico é formado por substâncias poliméricas orgânicas, derivado do petróleo ou de fontes naturais. O crescimento na produção de polímeros sintéticos trouxe grande preocupação pelo fato de serem feitos a partir do petróleo e tendo um tempo de degradação muito longo, portanto o desenvolvimento do bioplástico é uma alternativa sustentável. Sendo assim, o objetivo é desenvolver o bioplástico a partir do amido extraído da batata e com alta resistência devido a fibra extraída da casca da bananeira. Os métodos utilizados para extração do foi por secagem e a produção do bioplástico foi por adição de insumos. Para o teste de biodegradação foi contagem de bactérias presentes no corpo de prova. Os resultados obtidos na produção do bioplástico mostram a sua formação quando seco, provando maior resistência. Conclui-se, portanto, que o bioplástico pode ser usado para a substituição de alguns plásticos sintéticos, reduzindo assim a quantidade de resíduos descartados na natureza.

Palavras-chave: Polímeros; Biodegradação; Resíduos

INTRODUÇÃO

No ano de 2015 foram produzidos 8,3 bilhões de plásticos derivados do petróleo, os resíduos gerados foram cerca de 6,3 bilhões destinados para descarte. Na distribuição deste lixo apenas 9% foi reciclado, 12% incinerados e 79% estão sendo acumulados em aterros ou descartados de modo incorreto que não são registrados (CASTRO F. , 2017).

Conforme os problemas citados acima, a tendência do bioplástico é substituir outros materiais utilizados no cotidiano. A característica do biopolímero tem a mesma propriedade de um material sintético o diferencial é o tempo de degradação, sendo assim, o biopolímero é produzido, consumido e coletado, compostável (FERNANDES e MATERNAL, 2015).

A batata é o material ideal para sintetizar um bioplástico devido ao seu alto teor de amido, a produção de batata tem uma alta produção ao ano chegando em média de 3935,438 toneladas (IBGE, 2016); mas com um descarte em aterros de 600 toneladas (NAIME e GUIMARÃES, 2007). Com a implantação da fibra de bananeira acrescenta melhoria ao polímero devido as suas propriedades aumentarem (BALZER et. al., 2007); permitindo o produto ter maior resistência e elasticidade (GOMES, VISCONTE, e PACHECO, 2012). Portanto, esse trabalho tem como objetivo geral o desenvolvimento de um bioplástico a partir da utilização do amido extraído da batata e da fibra da bananeira para o aumento da sua resistência.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo geral desse trabalho é desenvolver um bioplástico a partir da utilização do amido extraído da batata e da fibra da casca de bananeira para o aumento da sua resistência.

MATERIAIS E MÉTODOS

Extração do Amido

Descascaram-se as Batatas (*Solanum Tuberosum* L) e cortou em pedaços pequenos, após triturou-se com água no liquidificador industrial. Reservou-se em béqueres de 1L e 500 mL envolto com plástico filme na geladeira por um dia para ocorrer a decantação do amido. Após reserva retirou-se a matéria orgânica suspensa e filtrou o amido a vácuo separando a água do amido, o filtro foi seco na estufa a 40°C por um dia. Após secagem macerou-se o amido até atingir uma granulometria fina.

Extração da Fibra de Bananeira

Selecionou-se as partes da bananeira tal como a bainha foliar e o caule da folha de bananeira, após separou em pedaços e retirou-se a fibra em fitas. Cortou-se a fibra em pequenos

pedaços e colocou para secagem em estufa 40°C. Após retirar a fibra seca macerou-se e peneirou-se a fibra até atingir uma granulometria menor.

Desenvolvimento do Bioplástico

Pesou-se 24g de amido e diluiu-se em 200 mL de água, após adicionou-se 24g de glucose e 4g de fibra de bananeira. Em agitação e aquecimento mediu-se o pH inicial, e pipetou-se 2 mL de HCL 0,1N mediu-se o pH, aguardou-se a amostra engrossar até desgrudar do béquer, adicionou-se 3 mL de NaOH 1N e mediu-se o pH atingindo a temperatura de 70°C. Transferiu-se a massa para a placa de vidro e deixou secar.

Determinação da Biodegradação

Após 30 dias da mistura do bioplástico no solo foi realizada a contagem de bactérias. Para tal metodologia foram pesadas 10g de solo em frascos com capacidade de 90ml, contendo solução de Fosfato Monopotássico e Cloreto de Magnésio esterilizada. Após pesagem prepararam-se diluições consecutivas até 10⁻⁵g-1 depois foram transferidas aliquotas de 0,1 mL para as placas de petri contendo meio de cultura TSA (Tryptic Soy Ágar) e espalhadas com alça de Drigalski em triplicata, sendo mantidas em estufa a 28°C por 72 horas e depois contou-se as colônias onde os resultados foram apresentados em unidades formadoras de colônias por grama de solo seco (UFC. 10⁵ g⁻¹ solo seco).

RESULTADOS

O resultado obtido pelo procedimento foi de um bioplástico resistente, com pouca flexibilidade e com coloração marrom. Para analisar a eficiência da fibra de bananeira, desenvolveu-se bioplástico sem e com fibra, com isso pode-se apontar o aumento da resistência quando adicionado a fibra.

A determinação de degradação no solo foi realizada trinta dias após a mistura de bioplástico a base de amido; e outra amostra com bioplástico a base de amido e fibra, apresentou diferenças significativas com valores entre 5,85 x 10⁴ UFC g⁻¹ do solo com mistura de biopolímero com fibra para 9,5 x 10⁴ UFC g⁻¹ de solo com bioplástico a base de amido.

DISCUSSÃO

Comparando os valores obtidos entre si, observa-se que a amostra da mistura de bioplástico a base de amido constatou maior número de unidades formadoras de colônias (UFC) de bactérias, podendo ter sido correspondente ao fornecimento de nutrientes e substâncias energéticas procedente da decomposição do bioplástico, contribuindo de tal forma para a proliferação de células bacterianas. Em relação a amostra da mistura de bioplástico com fibra, notou-se que o biopolímero não se desfez igual a amostra somente com amido; isso prova que a fibra permitiu maior resistência em relação ao meio em que foi aplicado.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos resultados pode-se concluir que:

- Ao longo do trabalho de pesquisa foi possível obter o bioplástico a partir do amido extraído da batata, provando o aumento da resistência devido a adição da fibra de bananeira permitindo que as ligações se tornem mais fortes.
- O teste de biodegradabilidade provou que o biopolímero quando em contato com a terra permite que há maior disposição de substratos energéticos e nutrientes para os microrganismos se proliferarem, sendo assim a degradação ocorre devido ao consumo dos nutrientes pelas bactérias permitindo um descarte ecológico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FERNANDES, V. K., & MATERNDAL, C. P. (14 de Outubro de 2015). Engenheiro dos Materiais.

Acesso em 13 de Fevereiro de 2018, disponível em

engenheirodemateriais.com.br/2015/10/14/bioplasticos/

BALZER, P. S., VICENTE, L. L., BRIESEMEISTER, R., & BECKER, D. (2007). Estudo das Propriedades Mecânicas de um Composto de PVC Modificado com Fibras de Bananeira.

Polímeros: Ciência e Tecnologia, 17, 1-4. Acesso em 13 de Março de 2018, disponível em

www.scielo.br/pdf/po/v17n1/a04v17n1



GOMES, T. S., VISCONTE, L. L., & PACHECO, E. B. (02 de Abril de 2012). Substituição da Fibra de Vidro por Fibra de Bananeira em Compósitos de Polietileno de Alta Densidade. Parte 1. Avaliação Mecânica e Térmica. Acesso em 15 de Fevereiro de 2018, disponível em http://www.scielo.br/pdf/po/2013nahead/aop_0909.pdf

Acesso direto ao Banner: https://drive.google.com/open?id=1QdY3YXLBQ4U_gAaoew4Z1-PMInjCMHuL

PROCESSAMENTO E ANÁLISE SENSORIAL DE CERVEJA ARTESANAL COM MARACUJÁ

Autor(es): Alexandre Vitor Ferreira, Amarildo Henrique dos Santos, Roberta Cristina Nora Gregorio

Orientador (es): Carlos Eduardo Budri Cassini, Daniele Tonon.

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Química Bacharelado

Modalidade: Projeto de Conclusão - Graduação

RESUMO

O atual trabalho tem como objetivo criar uma cerveja com características diferentes, assim como um ótimo sabor, leveza no aspecto de amargor, um teor alcoólico considerável e com o leve toque do maracujá, que além de dar um sabor mais agradável a cerveja, também é rico em vitaminas e um outro fator muito importante é que ele aumenta os compostos antioxidantes no produto final. Com base nisso, foram realizados os seguintes processos: moagem dos grãos, brassagem, recirculação e lavagem do mosto, fervura e lupulagem, resfriamento do mosto, ativação da fermentação, fermentação primária e secundária e envase. Utilizou-se ingredientes diferenciados no processo de fabricação, como a troca do malte (Carapils e Pilsen Nacional), lúpulo (Hallertau Magnum e Tettnang Tettnanger) e levedura selecionada (S-23). Possibilitando assim atingir um maior público consumidor de cerveja, e outros que até então não tinham o hábito de beber as convencionais e as artesanais oferecidas pelo atual mercado.

Palavras-chave: sabor; amargor; aspecto

INTRODUÇÃO

Estima-se que o surgimento da cerveja foi em torno de 9.000 anos a.C., na Mesopotâmia, foi quando o povo deu início ao seu cultivo e passou a se alimentar de grãos. Além do pão, foi descoberta ocasionalmente a cerveja através do processo fermentativo de cereais ou da mesma massa de pão apresentada à água. A cerveja era considerada uma bebida divina, sendo oferecida

aos deuses cultuados. Os povos gregos, sumérios e babilônios usavam a cerveja como tradições religiosas (ZANATTA, 2017).

Após Dom João decretar a abertura dos portos para outras nações, as Ales Inglesas logo dominaram o mercado, e as cervejas tinham que ser comercializadas através do Reino Unido, o que acabou aumentando seus custos e a tornando inviável. No século XIX teve o início da fabricação de cervejas artesanais, que era produzido pelos imigrantes. Devido aos altos impostos da época, a produção de cerveja acabou sendo afetada, já que era quase impossível de se comprar os principais ingredientes, a cevada e o lúpulo. Diante dessa crise, a cerveja passa a ser feita a base de arroz, trigo, milho e ervas (ZURWELLEN, 2015).

O mercado de cerveja no Brasil é enorme, sua grade produtiva mobiliza R\$ 74 bilhões, respondendo 1,6% do PIB nacional e 14% da indústria de transformação. Os resultados são de uma pesquisa realizada pela Fundação Getúlio Vargas para a Associação Brasileira da Indústria da Cerveja (Cerv Brasil) (VANINI, 2016).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Esse trabalho tem como objetivo geral a fabricação de uma cerveja com aspectos diferentes como sabor, baixo teor de amargor e de características leves.

MATERIAIS E MÉTODOS

A moagem dos grãos é uma das etapas mais importantes para a produção de cerveja, pois nesta, tem-se como objetivo expor o endosperma que se encontra na parte interna do grão, o qual tem amido em abundância, para que conseqüentemente na próxima fase, consiga quebrar as moléculas de amido, transformando-as em partículas açúcar, que no processo de fermentação será usada como alimento para a levedura.

Durante o processo de brasagem, o malte será hidratado e as enzimas que estão ali presentes, serão ativadas. Nesta etapa ocorrerá a transformação dos amidos que foram extraídos do malte em açúcares que serão utilizados para a fermentação. O mosto é criado a partir da mistura de água com o malte que foi moído, as enzimas por sua vez têm o papel de converter os amidos em açúcares simples, denominada sacarificação (P&Q ENGENHARIA JR, 2016).

Recirculação e levagem consiste em separar o líquido dos sólidos, após o término da brassagem obtivemos um composto de água, grãos e uma quantidade considerável de açúcares que havia nos grãos transformando-os em partículas de açúcar menores. Entretanto, uma quantidade significativa de açúcares ficam retidos nos resíduos, onde há a necessidade de fazer uma lavagem no mosto, afim de conseguir diminuir as percas desta etapa.

Fervura e lupulagem ocorrerá a esterilização do mosto e o adcionamento do lúpulo.

Após ter terminado a Fervura inicia-se a parte fria do processo de produção da Cerveja: o Resfriamento do Mosto.

A fermentação é um processo que requer bastante cuidado, para que não haja contaminações, deve ser feita em tanques, no qual, não se pode ter oxigênio.

Para o envase da cerveja, pode-se estar utilizando diversos meios de armazenamentos, tais como, latas de alumínio, barris e garrafas de vidro. A maioria das cervejas são clarificadas e filtradas, quando serão embaladas em latas ou garrafa (P&Q ENGENHARIA JR, 2016).

RESULTADOS

Extração dos sólidos totais do Malte é ao redor de 70 - 82 % (30 % a 18 % são cascas). Deste material extraído, 65 a 80 % pode ser fermentado (35 % a 20 % não será utilizado pelas leveduras e será responsável pelo corpo da cerveja) e o rendimento da conversão de açúcares em álcool é ~ 55%, o restante é CO₂ e diversos subprodutos.

Malte Pilsen Nacional:

Rendimento de 80,5 %, pode ser fermentado 75 % ou seja:

$3,2 \text{ kg de malte} \times 0,805 \times 0,75 = 1.9320 \text{ kg}$ vai ser fermentado, o restante 1.268 kg de amido não fermenta.

Malte Carapils:

Rendimento de 75 %, pode ser fermentado 75 % ou seja:

$0.440\text{kg de malte} \times 0.75 \times 0.75 = 0.274 \text{ kg}$ vai ser fermentado, o restante 0.166 kg de amido não fermenta.

Maracujá concentrado:

0.500 kg com brix 45°

0.5 kg x 45° brix = 0.225

Nota: O valor referente do maracujá não entra no cálculo de brix dos maltes.

$1.932 + 0.274 = 2.2060$ kg

$2.2060 \div 20$ kg = 0.11 ou 11° brix

20 kg equivale a quantidade em L que será produzida a cerveja.

Conversão do açúcar em álcool é 55%:

11° brix x 0.55 = 6.05 de atenuação

Nota: Atenuação é o açúcar consumido pela levedura.

Com o final gravity de 2.6

$11 - 2.6 = 8.4$ ° brix => $8.4 \times 0.55 = 4.6$ teor alcoólico.

DISCUSSÃO

Utilizou-se ingredientes diferenciados no processo de fabricação, como a troca do malte (Carapils e Pilsen Nacional), lúpulo (Hallertau Magnum e Tettnang Tettnanger) e levedura selecionada (S-23). Possibilitando assim atingir um maior público consumidor de cerveja, e outros que até então não tinham o hábito de beber as convencionais e as artesanais oferecidas pelo atual mercado.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos testes realizados no laboratório, conclui-se que o processo de produção da cerveja artesanal foi o esperado, levando em conta que ela está dentro dos padrões de legislação estabelecidos.

Nesse caso, a utilização do concentrado de maracujá na cerveja, obteve um leve sabor característico da fruta, contribuindo também para um fator importante, que é o aumento dos compostos antioxidantes no produto final.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

A Cerveja no Brasil — Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Disponível em:

<<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/inspecao/produtos-vegetal/a-cerveja-no-brasil>>. Acesso em: 2 janeiro. 2018.

Os países que mais bebem e produzem cerveja | EXAME. Disponível em:

<<https://exame.abril.com.br/economia/os-paises-que-mais-bebem-e-produzem-cerveja/>>. Acesso em: 5 fevereiro. 2018.

Mercado cervejeiro movimenta R\$ 74 bilhões no Brasil - Jornal O Globo. Disponível em:

<<https://oglobo.globo.com/economia/mercado-cervejeiro-movimenta-74-bilhoes-no-brasil-18950844>>. Acesso em: 10 março. 2018.

Mapa da Cerveja no Brasil apresenta novidades — Beer Art - Portal da CERVEJA. Disponível em:

<<http://revistabeerart.com/news/cervejarias-brasil>>. Acesso em: 10 março. 2018.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1qodDsdE30PP2sSAuC8dyCChK1GzoQ7_L

PRODUÇÃO DE BIOSSURFACTANTE POR *Bacillus Subtilis* ATCC 6051 UTILIZANDO ÓLEO DE FRITURA COMO SUBSTRATO

Autor(es): Angélica Donato; Josivaldo M. de Souza Junior e Nádia A. Garcia

Orientador(es): Marco A. Roqueto

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB).

Curso: Química Bacharelado

Modalidade: Projeto de Conclusão - Graduação

RESUMO

O extenso descarte de surfactantes no meio ambiente, que estão presentes em formulações de produtos de limpeza e higiene pessoal, vem causando sérios problemas de poluição. Por esse motivo, há a necessidade da busca de alternativas para amenizar as consequências ambientais causadas por esses produtos sintéticos e a utilização de biossurfactantes tornou-se uma solução interessante para este problema, mas uma das principais barreiras são os elevados custos para sua produção. O objetivo deste projeto é produzir biossurfactante utilizando matéria-prima de baixo custo, como o óleo de fritura residual como principal fonte de carbono para a nutrição da bactéria *B. subtilis*. Foram realizados testes utilizando diferentes quantidades de óleo (25 e 50 mL) e chegou-se a um melhor crescimento de células bacterianas com 25 mL, superando até mesmo o meio contendo glicose que foi usado como referencial, portanto é possível a produção de um biossurfactante com a utilização de recursos sustentáveis.

Palavras-chave: biodegradável; meio ambiente; poluição; tensoativo.

INTRODUÇÃO

Surfactantes ou tensoativos são substâncias usadas para limpeza em geral, removendo a sujeira através de um processo de emulsificação. Tem característica anfipática, possuindo uma parte hidrofóbica e outra hidrofílica em suas extremidades. A parte hidrofóbica, ou apolar, é

normalmente composta de cadeias carbônicas, já a parte polar é a responsável pela solubilidade da molécula em água (DALTIM, 2011).

No entanto, a maior parte destes compostos é adquirida a partir de derivados do petróleo, sendo prejudiciais ao meio ambiente. Os biossurfactantes têm vantagens em relação aos surfactantes sintéticos, como a baixa toxicidade, aceitabilidade ambiental, atuação em condições extremas de pH, salinidade e temperatura, estabilidade, biodegradabilidade e possibilidade de produção por fontes renováveis. Eles são obtidos através de microrganismos como bactérias, fungos ou leveduras, e produzidos em diferentes fontes de carbono (SANTOS, 2016).

Segundo Santos (2016) o crescimento da produção de biossurfactantes é limitado pelo alto custo do processo produtivo, fazendo com que esses compostos não consigam competir com surfactantes sintéticos. Com isso, é gerada a necessidade da busca por processos mais baratos, matérias-primas alternativas como fontes de carbono para nutrir os microrganismos. Essas alternativas diminuem o custo do processo produtivo, tornando-o mais viável para fabricação e aumentando seu poder comercial.

Com isso, é necessário determinar o microrganismo ideal, que seja produtor do biossurfactante, utilizando-se de técnicas de cultivo apropriadas, como o meio de cultura, a nutrição e tipo de substrato utilizado. Assim pode-se obter um biossurfactante satisfatório, que tenha um custo/benefício mais acessível gerando mais interesse nas indústrias e assim uma maior produção e utilização deste produto.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo geral deste trabalho é obter o biossurfactante através da bactéria *Bacillus subtilis* utilizando óleo de soja residual como substrato.

MATERIAIS E MÉTODOS

Produção do Biossurfactante

Cultivou-se a cultura de *B. subtilis* em erlenmeyer de 250 mL com 50 mL do caldo nutriente por 24 horas em um agitador rotativo a 160 rpm e 30°C. Para o preparo do caldo nutriente utilizou-se o extrato de carne (1g/L), extrato de levedura (2g/L), peptona (5g/L) e cloreto de sódio (5g/L).

Conduziram-se experimentos de cultivo submerso em frascos de erlenmeyer de 250 mL contendo 100 mL do meio, sendo que em cada um foi transferido 1 mL da cultura preparada previamente em caldo nutriente. Para o preparo do meio foi usado: glicose/óleo de soja (25 e 50g/L), extrato de levedura (5g/L), KH_2PO_4 (1g/L), $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ (0,5g/L), CaCl_2 (0,1 g/L), NaCl (0,1g/L), e peptona (0,7g/L). Utilizou-se três frascos separados, um com glicose como padrão e os outros dois com o óleo de soja usado em frituras (volumes diferentes: 25 e 50 mL), preparados e esterilizados à 121°C por 15 minutos. Deve-se ajustar o pH final para 7,2. Após adicionar o inoculo, os frascos foram incubados em um agitador rotativo na velocidade de 160 rpm por 72 horas. (DEBON, 2015). O experimento foi realizado em triplicata.

Extração e Isolamento da Surfactina

A surfactina bruta foi recuperada por precipitação ácida. Todo o caldo de cultivo foi centrifugado a 3600 rpm durante 20 minutos. O pH do meio de cultura foi ajustado para 2,0 usando ácido clorídrico (6N) e deixado em repouso por 24 horas à 4°C para decantação. O precipitado foi coletado por centrifugação a 3600 rpm por 20 minutos e foi neutralizado usando solução de hidróxido de sódio (1N), e liofilizado. Após a secagem, o resíduo sólido foi redistribuído em uma solução de clorofórmio/metanol 65:15 e filtrado por filtro de papel. Depois de filtrado, o permeado foi seco a 50°C. O resíduo sólido foi triturado, pesado e armazenado para análise subsequente. (VEDARAMAN, 2011).

RESULTADOS

Cultivação do *Bacillus subtilis*

Após 5 dias no agitador rotativo (figura 5.1), os meios de cultura apresentaram crescimento de *B. subtilis*, lembrando-se que foram realizados os experimentos em triplicatas, utilizando como fonte de carbono soluções de 50 g/L de glicose (padrão) e óleo de fritura residual nos volumes de 25 e 50 mL.

Percebeu-se que houve crescimento de células bacterianas devido à turvação do meio (MENDES, 2003). Com o método de cultura, pode-se observar que a eficiência do óleo de fritura residual de 25 mL foi melhor que a glicose (padrão) e o óleo de fritura residual de 50 mL, pois o meio de cultura apresentou uma turvação mais acentuada.

Extração e Isolamento da Surfactina

Após a centrifugação, o meio de cultura teve seu pH ajustado para 2,0 utilizando uma solução de HCl (6N), após isso pode-se notar que o meio contendo 25mL de óleo de fritura rendeu uma maior quantidade de precipitado que os meios contendo glicose (referencial) e 50 mL de óleo

Com esse resultado, seguiu-se o procedimento apenas com os meios contendo 25 mL de óleo, que foram deixados de repouso por 24 horas à 4°C, neutralizados com NaOH (1N) e centrifugados novamente; retirou-se o líquido sobrenadante e o corpo de fundo foi recolhido e colocado em uma placa de Petri, que foi congelada por 48 horas para que fosse liofilizado. Depois de 24 horas no liofilizador Liotop K105, obteve-se assim 666 mg de liofilizado totalmente seco.

Essa quantidade de liofilizado foi distribuída em uma solução de clorofórmio/metanol (65:15), filtrada e o permeado foi seco em estufa à 50°C, obtendo-se uma quantidade de 184 mg de surfactina bruta. Após isso o material foi encaminhado para análises subsequentes.

Determinação da Atividade Emulsificante

Entende-se por Atividade Emulsificante (AE) a quantidade de biossurfactante que se precisa para elevar em 1,0 a absorvância da fase aquosa a 610 nm. Portanto quanto maior for esse parâmetro ($p < 0,05$) melhor é a emulsão formada (ARAÚJO, 2018).

Com o cálculo da AE, obteve-se o valor de 0,077 UE (unidade emulsificadora), sendo este um valor acima do parâmetro. As análises das Atividades Emulsificantes completam as de Índice de Emulsificação, tirando a prova de que o biossurfactante analisado teve boa capacidade emulsificante em diferentes compostos orgânicos.

DISCUSSÃO

Índice de Emulsificação

A capacidade que alguns compostos têm de dispersar um líquido em outro se chama emulsificação, eles fazem isso formando emulsões ou gotículas. Para determinar esse poder de emulsificação existem alguns parâmetros, como o Índice de Emulsificação (IE) e o Índice de Estabilidade da Emulsão (MARIM, 2014). Para determinar a porcentagem do IE foram realizados experimentos com diferentes compostos orgânicos – óleo de soja, hexano e benzeno – a fim de avaliar o comportamento da amostra de biossurfactante em cada um deles. Além disso, executou-

se o mesmo procedimento, com os mesmos compostos, usando o Lauriléter Sulfato de Sódio (LSS) – tensoativo sintético – para fim de comparação.

Ao analisar os resultados em % de IE apresentados pelo LSS e a surfactina bruta em presença dos compostos orgânicos, percebeu-se que nos dois casos, o hexano foi o que menos emulsificou devido seu alto grau de apolaridade. No caso das amostras contendo biossurfactante pode-se dizer que esse composto é mais indicado para compostos menos apolares, como é o caso do óleo de soja, onde obteve um índice de 40% de emulsão. Já o Lauriléter Sulfato de Sódio, foi melhor para emulsificar o benzeno (composto aromático), seguido do óleo de soja e hexano. Comparando a eficiência do LSS com o biossurfactante em relação ao óleo de soja, pode-se dizer a amostra produzida apresentou um resultado satisfatório, já que a diferença do IE desses dois tensoativos foi consideravelmente pequena (20%).

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho apresentou resultados satisfatórios sobre a utilização do óleo de fritura residual como substrato, pois mostrou um crescimento favorável das células de *B. subtilis*. Os resultados obtidos pelas análises de IE e AE também atingiram as expectativas, já que a surfactina bruta obtida apresentou um grau de emulsificação relevante do óleo, revelando a capacidade do produto ser utilizado para emulsificar compostos com essas características. Sugere-se então buscar um aperfeiçoamento do processo produtivo para aumentar a quantidade de biossurfactante produzido através do método testado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SOUZA-SOBRINHO, Humberto Bezerra de. Utilização de resíduos industriais como substratos de baixo custo para a produção de biossurfactante por *Candida sphaerica*. 2007. Disponível em: http://www.unicap.br/tede/tde_arquivos/6/TDE-2007-11-29T143406Z-117/Publico/Humberto%20Bezerra%20de%20Souza%20Sobrinho.pdf> Acesso em 3 de abril de 2018.

GOTTEMS, Leonardo. Previsão de recorde na produção de óleos vegetais. Agrolink, 2018.

Disponível em: <https://www.agrolink.com.br/noticias/previsao-de-recorde-na-producao-de-oleos-vegetais_405401.html> Acesso em 4 de abril de 2018.

MENDES, Adriane Moro; KESSLER, Camila Carvalho. Aulas Práticas de Microbiologia para Odontologia. 2003. p. 14. UFSC – Centro de Ciências Biológicas. Departamento de Microbiologia e Parasitologia – MIP.

MARIM, Marilia Gato. Obtenção do biossurfactante por *Bacillus subtilis* ATCC 9372 a partir de melação de cana de açúcar. 2014. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Disponível em: <http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/5176/1/CM_COEAL_2014_2_14.pdf> Acesso em 31 de outubro de 2018.

BUENO, Silvia Messias; et al. Estudo da Produção de Biossurfactante em caldo de fermentação. Química Nova, vol. 33, nº 7, p. 1572-1577. 2010. Disponível em: <<https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/21837/S0100-40422010000700026.pdf?sequence=1&isAllowed=y>> Acesso em 31 de outubro de 2018.

BARROS, Francisco Fábio Cavalcante; QUADROS, Cedenir Pereira de; PASTORE, Gláucia Maria. Propriedades Emulsificantes e Estabilidade do Biossurfactante produzido por *Bacillus subtilis* em Manipueira. Ciência e Tecnologia de Alimentos. 2008. p. 979-985. UNICAMP.

PINTO, Marta Heidtmann; MARTINS, Roberta Guimarães; COSTA, Jorge Alberto Vieira. Avaliação Cinética da Produção de Biossurfactantes Bacterianos. Escola de Química e Alimentos, Universidade Federal do Rio Grande. Química Nova, Vol. 32, nº. 8, p. 1204-1208. 2009.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=124aXhClk4o9mIGkgnBXfETYfmexeD7v->

PRODUÇÃO DE HIDROGEL ALTERNATIVO COMO FORMA DE RETENÇÃO HÍDRICA NO SOLO E ADIÇÃO DE BIOESTIMULANTE PARA O MANEJO

Autor(es): Isabela Carolina Albino Tassi; Kelly Regiane Silva; Patricia Carolina da Silva

Orientador(es): Odair José dos Santos; Paulo Lazzarini

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Química Bacharelado

Modalidade: Projeto de Conclusão - Graduação

RESUMO

Com o crescimento da população mundial, de acordo com a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO), até 2050 ocorrerá um engrandecimento da população mundial resultando em mais de 60% na diligência de alimentos. Tal fato fomentara o alto dispêndio dos recursos hídricos no setor agrícola. Para escassear os gastos com a irrigação no manejo, agricultores tem implantado o uso de Hidrogel, um polímero sintético, derivado do petróleo com capacidade de reter grandes quantidades de água em sua estrutura. Diante das informações apuradas e da necessidade de se conter o desperdício hídrico visando o lado ambiental para que não haja contaminantes no solo este trabalho tem como objetivo verificar uma alternativa ecológica através do desenvolvimento de um Hidrogel a partir de produtos naturais, beneficiando-o da adição de bioestimulantes verificados de acordo com a necessidade do plantio.

Palavras-chave: Amilopectina; ligações peptídicas; polímeros; biodegradável; fécula.

INTRODUÇÃO

O engrandecimento da industrialização, juntamente com a alta concentração da população na área urbana, de acordo com Yonezawa et al. (2017), tem prejudicado bastante o meio ambiente. Este impacto acarreta diversos problemas, dentre eles podemos salientar o aquecimento global. Segundo Gales et al. (2016), com a intensificação das secas, aumento exorbitante de temperaturas

e inundações, assim como o acúmulo de contaminantes químicos no solo, o setor agrícola vem perdendo seu mercado de uma maneira inevitável.

Para suprir essa deficiência, o uso de recursos naturais, fertilizantes e pesticidas foram as únicas alternativas para se manter no mercado. Entretanto, tais insumos causam efeitos negativos a longo prazo, como por exemplo, a lixiviação de contaminantes para rios e lagos, prejudicando um recurso não renovável.

Grande parte dos hidrogéis são compostos de polímeros sintéticos, como poliacrilamida e poliestireno, os quais, apesar de cumprirem seu papel com excelência, não são biodegradáveis, conseqüentemente, além do resíduo produzido, provocam a salinização do meio e a lixiviação de nutrientes.

Assim, o presente trabalho tem como objetivo a produção de um hidrogel constituído basicamente de fécula de mandioca, enriquecido com o bioestimulante BorreGro, visando à redução da quantidade de água destinada ao manejo, assim beneficiando o solo e o cultivo.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Elaborar um hidrogel proveniente de matéria-prima natural, cujas principais características sejam a biodegradabilidade e a expansiva capacidade de armazenamento, o dobro de sua massa inicial, hídrico.

MATERIAIS E MÉTODOS

Realizamos diversos testes para comprovação da eficácia do produto, sendo eles: extração do amido de mandioca, caracterização da amostra, umidade, índice de absorção de água, determinação de cinzas e fator de crescimento do cultivo.

Descrição dos essenciais para atestar a aplicabilidade do hidrogel:

Extração do amido de mandioca

Para extração do amido da mandioca (*Manihot esculenta*) tomamos como base o procedimento de Lajarin (2014a), realizando as devidas alterações, para obtermos o resultado esperado para desenvolvimento do produto.

O procedimento consiste na pesagem de 500g da amostra descascada, fragmentada e posteriormente triturada, em liquidificador industrial, com a adição de 1L de água destilada. Após essa etapa transferimos a mistura para um béquer, por um período de 1 hora, até que sucedesse a decantação. Com a separação de fases retiramos a alíquota de água em suspensão e transferimos em um recipiente adequado para aquecimento, sendo esta levada a estufa a 80°C (+ -) 5, durante 24 horas sem oscilação de temperatura. Em seguida, com o auxílio de uma espátula retiramos o material agregado no recipiente. Retornando-o ao liquidificador industrial para trituração.

Caracterização de amostra

Para o desenvolvimento do produto, visando uma melhor alternativa para o manejo, este projeto conta com o diferencial da adição de bioestimulante para auxílio no plantio, prosseguindo conforme procedimento transcrito no item anterior.

Fator de crescimento do cultivo

Para o fator de crescimento foi utilizado como referência uma amostra contendo apenas a muda de almeirão (*Cichorium intybus intybus*) e para as demais amostras foi aplicado diferentes composições e quantidades do hidrogel. Com as amostras em análise no mesmo clima e ambiente, foi irrigado com a mesma quantidade de água e pelo mesmo período de tempo, conseqüentemente deixando o mesmo período sem irrigação com o intuito de comprovar se a amostra ainda se encontraria em desenvolvimento.

RESULTADOS

Extração do amido de mandioca

A caracterização da amostra apresentou forma granulométrica viável para os testes inseridos neste projeto, provendo seu aumento de massa quando em presença de água.

Caracterização da Amostra

A adjeção do bioestimulante BorreGroHA – 2 na amostra permaneceu com as mesmas características granulométricas da amostra sem o aditivo, não interferindo no desempenho de absorção de água.

Umidade

$\%U = \frac{\text{Massa original da amostra (g)} - \text{Massa da amostra seca (g)}}{\text{Massa da amostra seca (g)}} \times 100$

$$\% U = \frac{20 - 18,17}{18,17} \times 100$$

$$\%U = 10,071$$

Índice de absorção de água

Fórmula do índice de absorção de água:

$IAA1 = \frac{\text{Peso do resíduo da centrifugação}}{\text{Peso da amostra}}$

$$IAA1 = \frac{8,531}{1,250}$$

$$IAA1 = 6,8248$$

$$IAA2 = \frac{8,646}{1,252}$$

$$IAA2 = 6,9057$$

$$IAA3 = \frac{8,815}{1,257}$$

$$IAA3 = 7,01272$$

Média referente ao índice de absorção de água:

$$IAA_{1,2,3} = \frac{6,8248 + 6,9057 + 7,01272}{3}$$

$$IAA = 6,91440667$$

Determinação de cinzas

Fórmula:

$\% \text{Cinzas} = \frac{\text{massa do cadinho com cinzas (g)} - \text{massa do cadinho (g)}}{\text{massa da amostra}} \times 100$

Cadinho A

$$\% \text{CinzasA} = \frac{51,8277 - 51,5938}{15,0101} \times 100$$

$$\% \text{CinzasA} = 1,558284$$

Cadinho B

$$\% \text{CinzasB} = 31,6421 - 31,4082 \times 100 / 15,0372$$

$$\% \text{CinzasB} = 1,555476$$

Cadinho C

$$\% \text{CinzasC} = 35,3554 - 35,1193 \times 100 / 15,0159$$

$$\% \text{CinzasC} = 1,572333$$

Média referente ao teor de cinzas do cadinho A, B e C

$$\% \text{CinzasA, B,C} = 1,558284 + 1,555476 + 1,572333 \times 100 / 3$$

$$\% \text{Cinzas} = 1,562031$$

Fator de crescimento do cultivo

A comprovação da eficácia do hidrogel foi verificada através o incremento do almeirão (*Cichorium intybus intybus*), onde a amostra permaneceu em desenvolvimento mesmo após o período de 28 dias sem irrigação.

DISCUSSÃO

Umidade

Consoante com o regulamento técnico para produtos de cereais, amidos, farinhas e farelos estabelecido através da RDC nº 263 de 22 de setembro de 2005 a umidade máxima permitida para amido ou fécula de mandioca é de 18% (BRASIL, 2005). Assim, o valor obtido na análise constata que o produto se encontra aceitável e dentro dos padrões exigidos pela legislação.

Índice de absorção de água

De acordo com Trombini et al. (2013 apud Fiorda et al. 2013), o índice de absorção de água para farinha de bagaço de mandioca apresenta como valor de 6,730 +/- 0,42 g de gel de amostra. Equiparando com a média obtida a amostra analisada teve resultado satisfatório.

Determinação de cinzas

O resíduo inorgânico remanescente após a completa destruição da matriz orgânica presente na amostra com a utilização de balança Shimadzu aux 320 e Forno Sauder tipo FC554065 apresentou resultado satisfatório, onde como referência para teor de cinzas em alimentos são classificados com teor entre 0,3% à 3,3% conforme métodos físico-químico para análise do Ministério da Saúde e Agência Nacional de Vigilância Sanitária 4a ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2005.

Fator de crescimento do cultivo

A comprovação da eficácia do hidrogel foi verificada através o incremento do almeirão, onde a amostra de referência cessou o crescimento após 07 dias sem irrigação, em comparação com as amostras que comportavam o hidrogel em sua raiz permaneceram em desenvolvimento mesmo após o período de 28 dias sem irrigação.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho possibilitou o desenvolvimento de um produto para emprego no setor agrícola. Integrando o hidrogel na planta *Cichorium intybus* foi possível comprovar sua efetividade e aplicabilidade através dos testes realizados em laboratório, conforme metodologias de referência em comparativo, no qual o crescimento do cultivo permaneceu em fase de desenvolvimento mesmo após dias com a suspensão de água. Este projeto irá favorecer o agricultor disponibilizando como opção um recurso natural sem que haja impactos químicos no solo, minimizando os períodos de irrigação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ONU. Assembleia Geral das Nações Unidas. FAO: Se o atual ritmo de consumo continuar, em 2050 mundo precisará de 60% mais alimentos e 40% mais água. 2015. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/fao-se-o-atual-ritmo-de-consumo-continuar-em-2050-mundoprecisara-de-60-mais-alimentos-e-40-mais-agua/>. Acesso em 14 fev. 2018.

YONEZAWA, Uilian Gabaldi et al. Estado da arte: um estudo sobre polímeros

biodegradáveis na germinação e desenvolvimento de plantas. Cad. Ciênc. Agra., São Paulo, v. 9, n. 2, p. 69-78, 2017. Disponível em:

<https://seer.ufmg.br/index.php/ccaufmg/article/view/4407/6080>. Acesso em: 25 mar. 2018.

GALES, Daniel Costa et al. The effect of aquasorb on some soil physical properties under pedoclimatical conditions of the moldavian plain. *Lucrări Științifice Seria Agronomie, Iasi*, vol. 59(2), 2016. Disponível em: [http://www.uaiasi.ro/revagrois/PDF/2016-2/paper/2016-59\(2\)_15-en.pdf](http://www.uaiasi.ro/revagrois/PDF/2016-2/paper/2016-59(2)_15-en.pdf)> Acesso em: 16 fev. 2018.

LAJARIM, Camila Novaes. Efeito da adição de gelatina nas propriedades termodinâmicas e nas características de géis e películas biodegradáveis obtidos a partir de amido de mandioca. 2014. 54 f. Trabalho de conclusão de curso de graduação Engenharia de Alimentos - Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, Campus Campo Mourão.

BRASIL. Ministério da Saúde. ANVISA. Resolução RDC n. 263 de 22 de setembro de 2005. Regulamento técnico para produtos de cereais, amidos, farinhas e farelos. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 23 set. 2005. Seção 1, p. 368-369.

FIORDA, Fernanda Assunção et al. Pesquisa Agropecuária Tropical (Agricultural Research in the Tropics), Goiânia. V.43. n.4. p 408-416. 2013. Disponível em: <http://www.agro.ufg.br/pat>> Acesso: 12 set. 2018.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1EiPOOMkSk7ITv7QwdqPEo43IMp-WGt2I>

TRATAMENTO DO LODO DE ETA VISANDO A RECUPERAÇÃO DO SULFATO DE ALUMÍNIO

Autor(es): LETÍCIA PAIVA DOS REIS e PRISCILA BARBOSA SCALON

Orientador(es): DANIELE TONON

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Química Bacharelado

Modalidade: Projeto de Conclusão - Graduação

RESUMO

O presente trabalho objetivou avaliar a eficiência da recuperação do sulfato de alumínio presente no lodo advindo da estação de tratamento de água de São João da Boa Vista – SP (SABESP), suas aplicações e também a destinação do resíduo gerado após as reações de extração, como fertilizante em aplicações agrícolas. Sabe-se que esse é um dos grandes problemas ambientais, visto que, quando descartados erroneamente, podem causar, por exemplo, a mortandade de peixes e prejudicar o meio ambiente.

Palavras-chave: Tratamento – Lodo – ETA – Sulfato de alumínio – Fertilizante

INTRODUÇÃO

A água é um dos elementos mais abundantes do planeta Terra, essencial para a saúde dos seres vivos por ser rica em nutrientes e minerais. Porém é necessário que haja um tratamento adequado para consumo humano, pois ela se encontra em rios, no seu estado bruto, por este motivo existem as Estações de Tratamento de Água, para que haja a limpeza e desinfecção desta água, por esta razão são dosados produtos químicos que agem na limpeza e desinfecção da água, dividindo-se em vários processos, para que se enquadrem dentro dos padrões de potabilidade (Figura 1), porém acabam gerando um subproduto durante esse processo que vem sendo alvo de discussões socioambientais devido à sua disposição final: o lodo. O lodo em estudo possui sulfatos

em sua composição, além de outros componentes como matéria orgânica, por exemplo. Para que esse lodo não seja disposto no ambiente erroneamente, causando impactos negativos, reciclá-lo, recuperando uma porcentagem do próprio sulfato de alumínio usado como coagulante. Além desse, existe ainda um método alternativo e extremamente necessário para o restante do lodo: a produção de fertilizante por adição de hidróxido de amônio (NH_4OH).

Em suma, o objetivo dessa pesquisa foi demonstrar teórica e experimentalmente a prática do desenvolvimento sustentável dos 3 Rs, ou seja, a possibilidade de reduzir, reutilizar e reciclar o lodo proveniente do processo do tratamento de águas para abastecimento público, visando priorizar a integridade do meio ambiente.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O presente trabalho tem como objetivo reciclar, por via ácida, o lodo gerado durante as etapas de tratamento de água, recuperando uma porcentagem do próprio sulfato de alumínio usado como coagulante.

MATERIAIS E MÉTODOS

A recuperação do coagulante no lodo (no estado pastoso) foi realizada por via ácida, utilizando ácido sulfúrico concentrado – 98%, ao invés do método alcalino, que utiliza álcalis como NaOH ou $\text{Ca}(\text{OH})_2$.

Para iniciar os testes de recuperação de sulfato de alumínio e recuperação do resíduo do lodo para fertilizantes, foi preciso deixar o lodo de ETA adensando no cone Imhoff.

Após aproximadamente 14 dias, o lodo adensado foi removido e colocado em um béquer, em que foi submetido à agitação potente e aquecimento e, aos poucos, recebendo o ácido sulfúrico concentrado (cerca de 12,5 mL), gerando uma reação exotérmica. Monitorou-se a temperatura para que se mantivesse entre 60 e 70 graus Celsius com o objetivo de haver reação entre o Hidróxido de alumínio presente no lodo e o ácido sulfúrico. Após esse tempo, a agitação e o aquecimento foram interrompidos e o conteúdo foi deixado em repouso durante 7 dias, até que a temperatura ficasse igual à temperatura ambiente e as fases pudessem se separar completamente.

Depois de descansar, a amostra atingiu a temperatura ambiente, e notou-se a formação de duas fases, a superior líquida, cerca de 60% do total, com uma coloração marrom escuro, e a inferior, precipitando uma massa sólida, cerca de 40%, com a coloração marrom. A parte líquida é formada por solução de $Al_2(SO_4)_3$, e a massa decantada é formada por vários tipos de sulfatos. A fase líquida foi filtrada com um papel de filtro, obtendo a coloração avermelhada escura, a própria cor do sulfato de alumínio.

Para testar a eficiência do sulfato de alumínio recuperado, foi realizado um teste de floculação em uma amostra de água bruta do Rio Jaguari Mirim. Cerca de 1 litro de amostra foi colocado em um béquer e após, aproximadamente, 30 minutos da adição de sulfato de alumínio, houve a clarificação da água.

Todas as partículas aglutinadas decantaram, se depositando no fundo do béquer. Após a decantação foi filtrada, simulando tal como ocorre em uma estação de tratamento de água.

RESULTADOS

Resultados obtidos no processo de tratamento do lodo de ETA

Resultados

Massa do lodo 255,78g

Densidade do lodo 1,023 g/cm³

pH 1% do lodo após a reação com ácido sulfúrico concentrado 1,77

Analisando os dados percebe-se que a análise pH do lodo após a reação com ácido sulfúrico necessitou ser feita com apenas 1% da amostra enquanto que o pH do lodo após tratamento com amônia foi feito concentrado. Isso porque após a reação com ácido sulfúrico, o produto final apresentou-se tão ácido, que a leitura no pHmetro não foi possível. Sendo assim, fez-se uma amostra a 1% obtendo o resultado de 1,77, que ainda assim é muito ácido.

Tabela 5.2: Dados da amostragem em g/Kg

Alumínio Total	Sulfato	Amônia
----------------	---------	--------

Lodo Adensado 158,6 - -

A recuperação do sulfato ocorreu por via ácida, sendo possível observar duas fases: o lodo restante mencionado no tópico anterior, com coloração marrom sem odores e o sulfato de alumínio, marrom avermelhado e com odor característico. Algumas informações importantes para o teste se encontram na tabela.

Resultados obtidos no processo de tratamento do lodo de ETA

Resultados

pH 1% do sulfato de alumínio 2,70

Densidade do sulfato de alumínio 1,080 g/cm³

Concentração do sulfato de alumínio 138,2 g/L

Teste em amostra de água proveniente do Rio Jaguari Mirim

Para testar a eficiência do sulfato de alumínio recuperado, testes foram realizados em amostra de água coletada no Rio Jaguari Mirim. A tabela apresenta valores de turbidez para as amostras coletadas.

Teste de Turbidez em amostra de água bruta (Rio Jaguari Mirim)

Resultados obtidos TURBIDEZ

Inicial 84 NTU

Final 2,11 NTU

Final após filtração 0,58 NTU.

DISCUSSÃO

O método utilizado para o processo de recuperação do sulfato de alumínio consiste em separá-lo do restante do lodo, evitando ser descartado diretamente no ambiente.

É importante ressaltar que as características físico-químicas precisam ser analisadas para verificar se o sulfato de alumínio recuperado se encontra dentro dos parâmetros corretos para que se dê continuidade ao procedimento.

Para isso, foi de suma importância o acompanhamento de todo tipo de mudança física e química ocorrente durante o processo.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que a experimentação foi satisfatória e o método utilizado foi executado com magnitude. O sulfato de alumínio foi recuperado e reutilizado no processo de coagulação/floculação, mostrando-se tão eficiente quanto a matéria-prima original em si, tornando viável a sua utilização nas etapas do tratamento de água.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GUIMARÃES, Nelson Cunha. Recuperação de coagulante a partir da acidificação de resíduos gerados na estação de tratamento de água do Rio Manso. 2005. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-graduação em Saneamento, Meio Ambiente e Recursos Hídricos da Universidade Federal de Minas Gerais. Disponível em: < <http://hdl.handle.net/1843/ENGD-6L8Q26>>

DANDOLINI, Ivana; SCHNEIDER, Ivo André Homrich. Reciclagem do lodo de estação de tratamento de água: Produção de coagulante por lixiviação ácida. 2014. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Escola de Engenharia. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Minas, Metalúrgica e de Materiais. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10183/127899>>

BOTERO, Wander Gustavo; Santos, Ademir dos, Rocha; Júlio Cesar. Caracterização de lodo gerado em estações de tratamento de água: perspectivas de aplicação agrícola. 2008. 68 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Química, 2008. Disponível em: <tp://hdl.handle.net/11449/97748>>

GONÇALVES, Ricardo Franci et al. Viabilidade econômica da regeneração do Sulfato de Alumínio de Lodos de Estações de Tratamento de Águas. In: 20º Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental. Universidade Federal do Espírito Santo - Agência FCCA - Vitória – ES. 1999. p. 1298-1307. Disponível em:

<http://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:RjowM1OWRvgJ:scholar.google.com/+regenera%C3%A7%C3%A3o+do+sulfato+de+aluminio&hl=pt-BR&as_sdt=0,5>

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1vsV-wN5bN9S5uwmGBMbHWkqgGtPFKIMo>

IMPACTO AMBIENTAL DOS AGROTÓXICOS

Autor(es): Gabriela Nogueira da Cunha

Orientador(es): Celina Mancanares

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB); Instituto Federal - Campus São João da Boa Vista/SP

Curso: Ciências Biológicas Bacharelado

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

O objetivo desse trabalho é falar sobre o uso e agrotóxicos em relação ao meio ambiente, principalmente levando em considerações a saúde humana e os danos ambientais causando modificações na água, solo, biota e outros ecossistemas. Podendo compreender o uso de produtos para uma nova forma de controle para certificar o desenvolvimento de uma agricultura mais sustentável, sem atacar a saúde e o meio ambiente.

Palavras-chave: Agrotóxicos; Impacto Ambiental; Meio Ambiente; Saúde Humana.

INTRODUÇÃO

Os agrotóxicos são responsáveis por diversos casos de intoxicação de trabalhadores da lavoura. Os principais sintomas de intoxicação para quem convive com esses produtos são: indisposição, crises respiratórias, náuseas, dores abdominais, queimaduras na pele, dores no corpo, desmaios e convulsões. Além disso, problemas como Alzheimer e câncer podem aparecer após anos de exposição. Há, ainda, os riscos ao consumidor final, que ingere produtos produzidos e armazenados com esses pesticidas.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

As externalidades negativas associadas ao uso de agrotóxicos nos municípios do cerrado brasileiro, utilizando a contaminação no solo e na água como elemento de avaliação dos impactos

MATERIAIS E MÉTODOS

De acordo com Belchior, et al. (2014), os agrotóxicos estão no mercado sob a forma de inseticidas, fungicidas, herbicidas, nematicidas, acaricidas, rodenticidas, moluscicidas, formicidas, reguladores e inibidores de crescimento. Os herbicidas representam 48% do total de agrotóxicos, seguidos pelos inseticidas (25%) e pelos fungicidas (22%). Tais produtos químicos são caracterizados pelo Instituto Brasileiro de Meio Ambiente (Ibama) e, quanto aos riscos à biodiversidade, foram divididos em quatro classes conforme mostra a tabela 01.

Tabela 1: Classe toxicológica do agrotóxico

Classe

toxicológica	Toxicidade	DL50	Faixa colorida
I	Extremamente tóxico	< 5 mg/kg	Vermelha
II	Altamente tóxico	Entre 5 e 50 mg/kg	Amarela
III	Médiamente tóxico	Entre 50 e 500 mg/kg	Azul
IV	Pouco tóxico	Entre 500 e 5000 mg/kg	verde
-	Muito pouco tóxico	Acima de 5000 mg/kg	-

RESULTADOS

Folgado (2014), adverte que para o fato de que a utilização dos produtos químicos para controlar pragas e doenças, está de fato interferindo os chamados defesas naturais produzidos pelo próprio meio ambiente, onde permitimos que esses produtos sejam utilizados sem nenhuma pesquisa quanto ao seu efeito sobre o solo, na água, em animais selvagens e no próprio homem.

Folgado (2014), ainda cita o Artigo 225 da Constituição onde todos tem direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida e ainda assegura que é dever do poder público e da coletividade defendê-lo e preservá-lo para às presentes e futuras gerações.

DISCUSSÃO

Público controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os efeitos dos agrotóxicos no meio ambiente podem ser sentidos de várias formas principalmente na saúde humana com efeitos de intoxicações agudas ou crônicas. Na biodiversidade também é afetada pois o uso de agrotóxicos usado de maneira incorreta pode gerar serias consequências e o custo ambiental pode ser alto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

<https://www.fragmaq.com.br/blog/conheca-impactos-ambientais-causados-agrotoxicos/>

BELCHIOR, D. C. V.; SARAIVA, A. S.; LÓPEZ, A. M. C.; SHEIDT, G. N. Impactos de agrotóxicos sobre o meio ambiente e a saúde humana. Cadernos de Ciência & Tecnologia, Brasília, v. 34, n. 1, p. 135-151, jan./abr. 2014.

FOLGADO, C. A. R. Agrotóxicos: um problema invisibilizado. Caderno de estudos para as bases I, Brasília, 2014.

RIBAS, P. P.; MATSUMURA, A. T. S. A química dos agrotóxicos: impacto sobre a saúde e meio ambiente. Revista Liberato, Novo Hamburgo, v. 10, n. 14, p. 149-158, jul./dez. 2009.

SOARES, W. L.; PORTO, M. F. Atividade agrícola e externalidade ambiental: uma análise a partir do uso de agrotóxicos no cerrado brasileiro. Ciência & Saúde Coletiva, vol. 12, núm. 1, janeiro-março, 2007, pp. 131-143.



Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1YqUDrcUM6S-uF9LtT9jMEs-9Da842viR>

ASSOCIAÇÃO DE AGROTÓXICOS NOS DIAGNÓSTICOS DE MALFORMAÇÕES CONGÊNITAS E CÂNCER

Autor(es): Angelo Mario Boaro Maneta; Caroline Fernanda Barbosa Da Silva; Leandro Donizete Chiovatto Dias; Tainá Simoda Dos Santos e Ursula Sasaki Dos Reis.

Orientador(es): Celina Almeida Furlanetto Mançaneres

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Ciências Biológicas Bacharelado

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

A agricultura moderna é marcada pelo uso intensivo de tecnologias que asseguram sua alta produtividade, tais como fertilizantes e agrotóxicos, contudo, a maioria destes compostos é, por vezes, tóxicos a saúde humana. Neste artigo propomos analisar a distribuição progressiva das malformações congênitas e câncer, relacionado ao aumento do uso de agrotóxicos na agricultura brasileira, através de extensa revisão literária e seleção de dados, avaliar riscos a saúde, tanto do trabalhador, quanto de populações próximas.

Palavras-chave: Agrotóxicos; câncer; malformações congênitas; saúde; tóxicos.

INTRODUÇÃO

Imagine tomar um galão de cinco litros de veneno por ano. É o que os brasileiros consomem de agrotóxicos anualmente, segundo o Instituto Nacional do Câncer (INCA). "Os dados sobre o consumo dessas substâncias no Brasil são preocupantes", disse Karen Friedrich, da Associação Brasileira de Saúde Coletiva (Abrasco) e da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz).

O uso de agrotóxicos cresceu 93%, no Brasil, esse crescimento foi de 190%, de acordo com os dados divulgados pela Anvisa. Segundo o Dossiê Abrasco - um alerta sobre o impacto dos agrotóxicos na saúde, 70% dos alimentos in natura consumidos no país estão contaminados por agrotóxicos. Desses, segundo a Anvisa, 28% contêm substâncias não autorizadas. "Isso sem

contar os alimentos processados, que são feitos a partir de grãos geneticamente modificados e cheios dessas substâncias químicas". De acordo com Friederich, mais da metade dos agrotóxicos usados no Brasil hoje são banidos em países da União Europeia e nos Estados Unidos. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), entre os países em desenvolvimento, os agrotóxicos causam, atualmente, 70.000 intoxicações agudas e crônicas. O uso dessas substâncias está altamente associado à incidência de doenças como o câncer e outras genéticas.

Apesar do embrião humano estar bem protegido no útero, certos agentes ambientais, chamados teratógenos, podem causar interrupções no desenvolvimento quando a mãe é exposta a eles. Um teratógeno é qualquer agente capaz de produzir malformação congênita ou de aumentar a incidência de uma malformação em determinada população (JOHNSON, 1986; PERSAUD, 1990). Fatores ambientais, como infecções, podem simular condições genéticas - por exemplo, quando duas ou mais crianças de pais normais são afetadas (HOLMES, 1992). Aqui, o princípio importante é que "nem tudo que seja familiar é genético". Os órgãos e partes de um embrião são mais sensíveis aos agentes teratogênicos durante os períodos de diferenciação rápida (MOORE; PERSAUD, 1990).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Malformações congênitas e câncer relacionadas ao uso de agrotóxicos

Os dados de intoxicação humana e de contaminação ambiental provocados pelo uso generalizado de agrotóxicos são preocupantes. O chamado "uso seguro", do recurso usado pela indústria para mascarar os perigos de seus produtos, mostra-se absolutamente impossível, seja pela dificuldade de seguir no campo todas as recomendações de segurança, seja pela própria incapacidade destes métodos de fornecer segurança. É importante destacar que os perigos da intoxicação crônica, não provém apenas do contato direto com venenos. O uso intenso de agrotóxicos promovido pela expansão do agronegócio está contaminando os alimentos, as águas e o ar!

Intoxicação crônica (ou, mais precisamente, efeitos crônicos decorrentes de intoxicação) caracterizam-se pelo surgimento tardio. Aparecem apenas após meses ou anos da exposição pequena ou moderada a um ou vários produtos tóxicos. Os sintomas são normalmente inerentes e podem incluir perda de peso, fraqueza muscular, depressão, irritabilidade, insônia, anemia,

dermatites, alterações hormonais, problemas imunológicos, efeitos na reprodução (infertilidade, malformações congênitas, abortos), doenças do fígado e dos rins, doenças respiratórias, efeitos no desenvolvimento da criança, entre outros. Normalmente o diagnóstico da intoxicação crônica é difícil de ser estabelecida. Os danos muitas vezes são irreversíveis, incluindo paralisias e vários tipos de câncer (ROBBINS; L. STANLEY, 1996).

Estudos mostram que vários agrotóxicos podem afetar o sistema reprodutivo masculino de animais e também o desenvolvimento embrionário após exposição intra uterina, dentre as quais, destacam-se as Malformações Congênitas (RIGOTTO, 2013; ACOSTA; BENÍTEZ-LEITE; MACCHI, 2009). Apesar de existirem múltiplos mecanismos que podem resultar na alteração da secreção das glândulas hormonais, destaca-se a participação dos disruptores endócrinos, compostos capazes de mimetizar hormônios verdadeiros devido a semelhanças entre as suas estruturas moleculares. Há uma grande quantidade de substâncias que são consideradas disruptoras endócrinas e, entre estas, estão presentes diversos agrotóxicos (HEEREN; MANDEYA; TYLER, 2003).

As malformações congênitas afetam de 3% a 5% de todos os nascimentos, sendo que um terço desses defeitos põe em perigo a vida (ACOSTA; BENÍTEZ-LEITE; MACCHI, 2009). No Brasil e na América Latina, os óbitos por malformações no primeiro ano de vida vêm crescendo, a exemplo do que acontece nos países desenvolvidos, e hoje é considerado relevante para a saúde pública (RIGOTTO, 2013).

Malformações congênitas nas células do corpo

Lesão Química (Tóxica)

As substâncias químicas induzem lesões celulares por um dos dois mecanismos gerais:

- Algumas substâncias químicas atuam diretamente pela combinação com um componente molecular crítico ou com uma organela celular. Por exemplo, no envenenamento por cloreto de mercúrio (como ocorre com a ingestão de frutos do mar contaminados), o mercúrio se liga aos grupamentos sulfidril da várias proteínas da membrana celular, causando bloqueio do transporte dependente de ATP e aumento da permeabilidade da membrana. Muitos agentes quimioterápicos antineoplásicos também induzem lesões celulares por efeitos citotóxicos diretos. Nesses casos, o maior dano é mantido pelas células que usam, absorvem, excretam ou concentram os compostos.

- Muitas outras substâncias químicas não são biologicamente ativas, mas devem ser primeiro convertidas a metabólicos tóxicos reativos, que então agem sobre as células alvo. Essa modificação é normalmente realizada pelo citocromo P-450, no retículo endoplasmático agranular do fígado e outros órgãos. Embora os metabólitos possam causar danos à membrana e lesão celular, por ligação covalente direta a proteínas e lipídeos, o mecanismo mais importante de lesão envolve a formação de radicais livres (ROBBINS; L. STANLEY, 1996).

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados deste estudo demonstram que a exposição materna aos agrotóxicos está associada às malformações congênitas e cânceres, mostrando que populações intensamente expostas aos agrotóxicos apresentam maior risco de malformação fetal, trazendo um alerta sobre a necessidade da maior atenção à saúde da população, bem como a importância de se realizar o monitoramento da utilização dos agrotóxicos, evitando a contaminação humana e ambiental.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ROSSI, M. O “alarmante uso de agrotóxicos no Brasil atinge 70% dos alimentos. Jornal El País. São Paulo, Brasil, 2015.

Disponível em:https://brasil.elpais.com/brasil/2015/04/29/politica/1430321822_851653.html

MOORE, K. L.; PERSAUD, T. V .N. Embriologia Clínica . Malformações causadas por fatores ambientais. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 1994. Cap. 8, p. 146.

ROBBINS, L. S. Robbins Patologia estrutural e funcional. 5. ed. Rio de Janeiro:

GUANABARA KOOGAN S.A, 1996, p. 1277.

BENÍTEZ-LEITE, S.; MACCHI, M. L.; ACOSTA, M. Malformaciones congênitas associadas a agrotóxicos. Revista de la Sociedad Boliviana de Pediatría, Sucre, v. 48, n. 3, p. 204-217, 2009.

Disponível em: <http://www.scielo.edu.uy/pdf/adp/v80n3/v80n3a12.pdf>

HEEREN, G. A.; TYLER, J.; MANDEYA, A. Agricultural chemical exposures and birth defects in the Eastern Cape Province, South Africa a case control study. Environmental Health, Londres, v.

2, n. 11, p. 8, 2003. Disponível em: [https://ehjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/1476-](https://ehjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/1476-069X-2-11)

069X-2-11

DUTRA, L. S.; FERREIRA, A. P. Associação entre malformações congênitas e a utilização de agrotóxicos em monoculturas no Paraná, Brasil. Saúde em Debate, v. 41, p. 241-253, 2017.

Disponível em: [https://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-](https://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-11042017000400241#)

[11042017000400241#](https://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-11042017000400241#)

Acesso direto ao Banner: https://drive.google.com/open?id=1-5vZZEZ0TWDurF3icrvGb_VmbQghfhI9

AGROTÓXICOS E CÂNCER NA INFÂNCIA

Autor(es): Otavio Fernandes Baldo; Gabriel Ferreira de Oliveira e Raul de Oliveira Ribeiro

Orientador(es): Celina de Almeida Furlanetto

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Ciências Biológicas Bacharelado

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

No Brasil onde a agricultura é uma das maiores rendas, houve um grande desenvolvimento na agricultura para melhorar as lavouras. Um desses métodos para auxiliar na proteção pragas é o agrotóxico que são compostos químicos tóxicos. Sendo um tema que gera muitas discussões pois no Brasil o agrotóxico é utilizado de maneira desenfreada e em alguns lugares de forma abusiva nas plantações assim acarretando em alguns riscos a saúde humana como câncer na infância.

Palavras-chave: Agrotóxicos; risco a saúde humana; câncer na infância

INTRODUÇÃO

O debate sobre o uso de agrotóxicos ganhou destaque nos últimos tempos no Brasil. O agrotóxico é constantemente usado em plantações, porém vem apresentando vários malefícios a natureza e também a vida humana dentro destes problemas tem o câncer que vem atingindo cada vez mais pessoas no mundo, principalmente a faixa etária de criança e adolescentes (0 a 19 anos) sendo uma das principais causas de mortalidade infantil em países desenvolvidos que leva as pessoas a terem uma preocupação maior com a saúde pública pois essa doença causa no jovem e em seus familiares impactos físicos, psicológicos, sociais e econômicos (DANG-TAN; FRANCO, 2007; CURVO; PIGNATI et. al., 2013).

Alguns fatores são considerados determinantes quando se trata do aumento da incidência do câncer na primeira fase da vida. A exposição desde a vida intrauterina a compostos químicos como o benzeno e à radiação ionizante tem sido relacionada a evolução da leucemia, o câncer que

mais afeta as em crianças (SILVA; BEDOR; ALENCAR et al., 2018). Os tumores no sistema nervoso central e linfoma não hodgkin também são de grande preocupação por serem bem frequentes entre as doenças (CURVO; PIGNATI et. al., 2013). Nesse estudo visa-se apontar as principais causas do câncer infantojuvenil e quais as principais doenças que afeta as crianças.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O agronegócio utiliza os defensores agrícolas intensiva, que prejudica o ambiente, inter-relacionado com a saúde humana que vem causando uma série de transtornos e alterações ao ambiente, contaminando os seres vivos, acumulando resíduos no ambiente. O INCA, na publicação Vigilância do Câncer Relacionado ao Trabalho e ao Ambiente diz que o contato com os agrotóxicos têm um potencial associado ao desenvolvimento do câncer. Um estudo sobre o câncer infantojuvenil e o uso de agrotóxico foi possível associar a exposição aos agrotóxicos e o aparecimento de leucemia (cerca de 25% a 35%) e linfoma não Hodgkin. O mesmo estudo concluiu que medidas para evitar a exposição direta aos pesticidas são importantes para a prevenção do câncer (BARBOSA et. al., 2017). As pessoas mais afetadas são os trabalhadores rurais e indivíduos que vivem próximo a locais de tratamento com agrotóxicos.

Uma das principais causas a exposição é o descuido na hora da aplicação pois um estudo realizado por Silviomar Camponogara em 2017 mostrou que 30% dos trabalhadores entrevistados utilizam apenas a máscara, 20% diziam que o trabalho era realizado manualmente, sem EPI's, 20% utilizavam algum EPI, 20% não souberam informar quanto à utilização, e 10% utilizavam apenas luvas e máscaras (CAMPONOGARA et. al., 2017).Elas podem também, serem afetadas de forma indireta como quando os pais ocupacionalmente tem o contato e trazem para casa resíduos de compostos químicos nas roupas e equipamentos, o risco também se crescem quando as mães são expostas no período da gravidez (CURVO; PIGNAT; PIGATTI., 2013).Em audiência pública realizada, tanto o governo quanto a Anvisa atribuíram a contaminação por agrotóxicos à utilização inadequada (Figura 1) (LAZZERI, 2017).A infância é uma fase da vida em que o indivíduo se encontra em constante desenvolvimento e formação, sendo o período mais crítico quando se trata de futuras neoplasias durante sua vida. O ambiente onde ela cresce tem uma influência direta pois qualquer exposição a fatores de risco pode ser fatal. Sabe-se que atualmente há diversas doenças crônicas que tem origem no início da vida, sendo o câncer, a principal delas. A exposição pode causar doenças neurológicos, motores, distúrbios de comportamento, deficiência na produção de

hormônios sexuais, infertilidade, puberdade precoce, malformações fetais, aborto, doença de Parkinson, endometriose, atrofia dos testículos e câncer de diversos tipos.

O câncer pode ser relacionada com fatores externos ou a uma disposição genética. A doença é a segunda causa de mortalidade entre crianças e adolescentes de 1 a 19 anos no Brasil. A primeira causa está relacionada aos acidentes e à violência, por isso, pode-se dizer que o câncer é a primeira causa de mortes por doença, da infância até o fim de sua adolescência. O câncer é causado por uma série de alterações celulares que faz com que elas se proliferem de maneira desordenada anormalmente em qualquer região do corpo. Mesmo tendo a mesma origem de desordem celular, elas podem se diferenciar de acordo com a histologia (CURVO; PIGNATI et. al., 2013).

A leucemia linfóide aguda (LLA) é um neoplasias primárias quando a medula óssea desenvolve cambios no DNA, mais incidente na infância que afeta glóbulos brancos imaturas ou diferenciadas denominadas blastos. A LLA mesmo sendo uma doença rara tende a afetar mais crianças brancas e meninos. As possíveis causas são efeitos da irradiação, exposição a drogas antineoplásicas, disposição genética, exposição a alguns vírus e agravado pelo agrotóxico. Com o diagnóstico precoce o indivíduo tratado geralmente com a quimioterapia, pode apresentar uma remissão completa (ELMAN, SILVA, 2006).

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Brasil é um grande exportador de alimentos que por sua vez são cultivados em lavouras nas quais apresentam o uso de agrotóxico. Apesar de ser de grande ajuda apresenta riscos à saúde da população, não prejudica somente as pessoas, mas também o meio ambiente que por sua vez

tem grande importância em nossas vidas. Um destes riscos é o câncer que por sua vez é uma das doenças que mais mata, por causa de uso de agrotóxico pode fazer com que agrave a doença.

A sociedade precisa se informar sobre os malefícios que esses compostos químicos trazem a saúde humana, principalmente quando colocam em risco a vida de seres que apenas estão começando suas vidas, especialmente aquelas que vivem em um ambiente rural.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAMPONOGARA, S.; CORREIO, L.R.I.; DIAS, G.L.; LENIZE, N.M.C.; CIBELLE, M.V.C.; JEANINI, D.M.C. Implicações do uso de agrotóxicos: percepções de familiares de crianças portadoras de neoplasia. Rev Fund Care Online, v. 9, n. 3, p.786-794, 2017.

CURVO, H. R. M.; PIGNATI, W. A.; PIGNATTI, M. G. Morbimortalidade por câncer infanto-juvenil associada ao uso agrícola de agrotóxicos no Estado de Mato Grosso, Brasil. Cad. Saúde Colet., v.21, n. 1, p. 10-7, 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cadsc/v21n1/a03.pdf>> Acesso em: 25/10/2018.

ELMAM, I.; SILVA, M. E. M. P. Crianças Portadoras de Leucemia Linfóide Aguda: Análise dos Limiares de Detecção dos Gostos Básicos. Revista Brasileira de Cancerologia, v. 53, n. 3, p. 297-303, 2007.

LAZZERI, T. Agrotóxicos: Brasil lidera quantidade até 5 mil vezes maior do que Europa. Revista Repórter Brasil, [periódico na Internet], 2017. Disponível em: <<http://reporterbrasil.org.br/2017/11/agrotoxicos-alimentos-brasil-estudo/>>

BARBOSA, I. M.; SALES, D. S.; ARREGI, M. U. A.; RIGOTTO, R. M. Câncer infanto juvenil: Relação com os polos de irrigação no estado do Ceará. Revista da Associação Brasileira da Saúde Coletiva [periódico na internet], 2017. Disponível em: <<http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/cancer-infanto-juvenil-relacao-com-os-polos-de-irrigacao-no-estado-do-ceara/16372?id=16372>> Acesso em: 09/10/2018



Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1FPDLVeGoYQhtnowC227ozedJWZd_EDW1

EFEITOS DECORRENTES DA UTILIZAÇÃO DE AGROTÓXICOS NA BOVINOCULTURA

Autor(es): João Antonio Oliveira Almeida, Jhenifer Freitas Valin, Jhonatas Carvalho Do Nascimento, Gedião Leonardo Amorin Cordeiro, Sabrina Belchior Mangolin

Orientador(es): Celina Furlaneto Mançaneres

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Ciências Biológicas Bacharelado

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

O Brasil é um dos maiores exportadores de carne bovina no mundo assim como um dos maiores produtores de leite. A fim de garantir a eficiência da produção utiliza-se de defensivos químicos na alimentação e no bovino a fim de prevenir o ataque de pestes. Neste artigo de revisão bibliográfica foram reunidas informações sobre a utilização de agrotóxicos na bovinocultura, com objetivo de alertar sobre o risco de contaminação residual de químicos no do leite e na carne de corte, sendo os principais contaminadores carrapaticidas e defensores do pasto. Podendo a exposição prolongada causar danos à saúde do bovino e na saúde humana, tal qual a desregulação da atividade endócrina e dar início a uma série de patologias.

Palavras-chave: Agrotóxicos; Bovinocultura; Desreguladores Endócrinos.

INTRODUÇÃO

No meio ambiente, o uso abusivo de agrotóxico têm comprometido relativamente à contaminação do ar, solo, água e dos seres vivos, determinando a extinção de espécies de menor amplitude ecológica (STOPPELLI; MAGALHÃES, 2005). A indiscutível intensidade das práticas pecuárias adotadas no Brasil reflete diretamente, para além da economia, na cultura, nas relações sociais de trabalho e na própria saúde da população, visto a forte presença, na dieta alimentar, de produtos alimentícios que, quando ao considerarmos amplamente, a exemplo, a bovinocultura, se estende desde a carne até todas as variedades de laticínios comercializados atualmente; tal

dimensão exige igual perspectiva quanto à precaução de riscos sanitários (BARCELLOS et al. 2004). Dado a alta permissibilidade do uso de defensivos agrícolas e demais agentes fitossanitários na agricultura brasileira, dado sua composição química e a banalização de seu uso, o intuito do presente estudo é levantar informações, por meio de ampla revisão bibliográfica, sobre as atuais relações entre, especificadamente, a bovinocultura e o intensivo uso e agrotóxicos (PESSOA, 2009).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

INFRAESTRUTURA DA BOVINOCULTURA BRASILEIRA

Nas últimas décadas, o Brasil aumentou progressivamente sua expressividade no âmbito da bovinocultura; as mudanças se expressam não somente na produção veemente mas também em quesitos qualitativos, aderindo cada vez mais às requisições e exigências do mercado internacional. Entretanto, apesar dos números expressivos, a criação de bovinos no Brasil sofre com crises de ordem estrutural. O ponto focal da problemática é resultado de uma conjunção de fatores, marcadas pela resistência a inovações na prática e tecnologia dentro do manejo, exigências do consumidor, conflitos comerciais e lógicas mercadológicas. Das muitas práticas de criação, é mais comum que a criação de bovinos se dê em regime de pastagens (EMBRAPA, 2017). Esta prática oferece como vantagem um menor custo de produção e melhor desempenho do animal. Nesta intersecção, é observável a influência entre a sobreposição da cultura bovina com áreas cultivadas, onde há presença do uso de agrotóxicos, porém não são as únicas formas de contato documentadas (BARCELLOS et al. 2004).

FORMAS DE CONTATO COM AGROTÓXICOS

Os bovinos podem entrar em contato com agrotóxicos por diversos meios. Pela alimentação, uma vez que a bovinocultura visa à capacidade de produção, priorizando gados de corte em regime de pastagens (FIGURA 1), onde, devido ao mal manuseio de agrotóxicos que contaminam o ambiente, podem contaminar a alimentação do animal, e mesmo por resíduos presentes em sua ração. Pela água pode haver contato devido a relativa ausência de tratamento de água em áreas rurais, que veicula até o animal microrganismos e substâncias, contaminando-o. A contaminação se dá pelo mau manuseio de agrotóxicos, que ocasionalmente poluem fontes de água utilizada, e a falta de saneamento de esgotos. O contato pode ser inclusive por contato direto, como na

aplicação dos carrapaticidas no animal. Destarte, o nível de presença de resíduos contaminantes em produtos animais, como carne e leite, é variável e submissa ao regime de vida do animal e a regime sua criação (CASELANI, K. 2014).

CONSEQUÊNCIAS DA PRESENÇA DE RESÍDUOS NO ORGANISMO: IMPLICAÇÕES FISIOLÓGICAS

A possibilidade de persistência de diversos tipos de defensivos agrícolas, bem como seus riscos em potencial, ainda poucos definidos, é incontestável. Destarte, o corpo dos bovinos pode ser afetado de diferentes formas, com diferentes consequências, em diferentes níveis intensidade. Resíduos, como os organoclorados, são compostos altamente resistentes com solubilidade razoavelmente alta em lipídios; isto é, são passíveis de se acumularem nos tecidos adiposos e serem metabolizados posteriormente, repercutindo outra vez seus efeitos no organismo (PESSOA, 2009)

O DDT, organoclorado e primeiro grande pesticida moderno (formula molecular: $C_{14}H_9Cl_5$), é um ocasionador de tumores nas células animais, não, porém, por causar alterações genéticas que resultam em neoplasias, mas sim por potencializar as divisões das células neoplásicas já existentes. (D'AMATO; TORRES; MALM, 2002)

Alguns resíduos de agrotóxicos, especialmente os organoclorados, podem interferir na fisiologia do sistema endócrino. O sistema endócrino dos animais constitui-se geralmente por um conjunto de glândulas que, desempenhando a ação de produção dos hormônios, ajudam a controlar aspectos e funções do organismo. Toda a sistêmica do sistema endócrino se deve aos hormônios, que secretados no sangue atingem determinado tecido e estimulam determinada ação. Todavia, outras substâncias podem exercer atividade no sistema endócrino. Chama-se assim de desregulador endócrino toda substância exógena que interfere com a síntese, armazenamento ou liberação de hormônios naturais no corpo. A substância pode ser natural ou sintética, sendo a sintética propensa a permanecer no organismo por anos). O desregulador age, em geral, mimetizando a ação de outro hormônio ou bloqueando o receptor hormonal presente na célula alvo (MEYER et al, 1999).

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A intensidade das produções e demandas modernas, como pela alimentação, encobrem, por vezes, o padrão de qualidade e segurança dos produtos, isso implica na utilização de químicos a fim de rentabilizar a produtividade de grandes produtores de toda a cadeia pecuária. Embora os números de contaminação estejam diminuindo ao longo dos anos, em muitos países ainda é detectado resíduos de químicos no leite e carne bovina. Políticas que facilitam o uso de químicos a fim de beneficiar o produtor ameaçam a saúde da população, como citado no artigo, a desregulação do sistema endócrino ocasionando patologias não só para a população, mas ao animal. Para reversão a curto e longo prazo, é preciso que a infraestrutura geral da cadeia produtiva da bovinocultura mude, a fim de melhor adaptabilidade, aos parâmetros em escala global de produção, beneficiando desta forma o consumidor final, pois as medidas tomadas hoje repercutem no consumo futuro, livre de receios e maus em potencial.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARCELLOS, J.O.J.; SUÑE, Y.B.P.; SEMMELMANN, C.E.N. et al. A bovinocultura de corte frente à agriculturização no Sul do Brasil. Ciclo de atualização em medicina veterinária, v. 11, p. 13-30, 2004.

EMBRAPA, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Segurança do Alimento Carne. Nota Técnica – 2017.

CASELANI, K. Percepção de risco sanitário na bovinocultura de corte no Estado de São Paulo. 2014: xv-212p.

D'AMATO, C.; TORRES, J. P. M.; MALM, O. "DDT (dicloro difenil tricloroetano): toxicidade e contaminação ambiental - uma revisão" Química Nova, vol. 25, nº6, p. 995–1002, 2002.

PESSOA, K. G. Desreguladores Endócrinos: Agrotóxicos Capazes de Afetar o Sistema Reprodutor dos Bovinos, p. 48, 2009

MEYER, A.; SARCINELLI, P. D. N.; ABREU-VILAÇA, Y.; MOREIRA, J. C. Os agrotóxicos e sua ação como desreguladores endócrinos. É veneno ou é remédio: agrotóxicos, saúde e ambiente. p. 101-20, 2003.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1zOipM9dkrW7E06febbbarwQKgCN4qR5U2>

IMPACTO AMBIENTAL DOS AGROTÓXICOS

Autor(es): Gabriela Nogueira Cunha, Mariana Da Silva Oliveira, Pailo César Tibúrcio, Patrícia Vicente De Carvalho.

Orientador(es): Celina Mancanares

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (Unifeob)

Curso: Ciências Biológicas Bacharelado

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

O objetivo desse trabalho é falar sobre o uso e agrotóxicos em relação ao meio ambiente, principalmente levando em considerações a saúde humana e os danos ambientais causando modificações na água, solo, biota e outros ecossistemas. Podendo compreender o uso do produtos para uma nova forma de controle para certificar o desenvolvimento de uma agricultura mais sustentável, sem atacar a saúde e o meio ambiente.

Palavras-chave: Agrotóxicos, Impacto Ambiental, Meio Ambiente, Saúde Humana.

INTRODUÇÃO

As externalidades negativas associadas ao uso de agrotóxicos nos municípios cerrado brasileiro, utilizando a contaminação no solo e na água com elemento de avaliação dos impactos desses produtos sobre o meio ambiente. Está região vem passando por uma ampla expansão da atividade agrícola de monoculturas associadas ao uso intensivo de agrotóxicos e fertilizantes. Resalta-se que o bioma cerrado possui um solo não muito fértil para agricultura, o que intensifica o uso dessa tecnologia para atingir a alta produtividade que vem sendo obtida nessas áreas de solo mais pobre. De acordo com Belchior, et al . (2014), os agrotóxicos então no mercado sob a forma de inseticidas , fungicidas, herbicidas, nematicidas, acaricidas, rodenticidas, moluscicidas, formicidas, reguladores e inibidores de crescimento.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Folgado (2014) , adverte que para o fato de que utilização dos produtos químicos para controlar pragas e doenças, está de fato interferindo os chamados defesas naturais produzidos pelo próprio meio ambiente, onde permitimos que esses produtos sejam utilizados sem nenhuma pesquisa quanto ao seu efeito sobre solo, na água, em animais selvagens e no próprio homem.

Folgado (2014) , ainda cita o Artigo 225 da Constituição onde todos tem direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado , bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida e ainda segura que a dever do poder público e da coletividade defendê-lo e preservá-lo para às presentes e futuras gerações.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os efeitos agrotóxicos no meio ambiente podem ser sentidos de várias formas principalmente na saúde humana com efeito de intoxicações agudas ou crônicas. Na biodiversidade também é afetada pois o uso de agrotóxicos usados de maneira incorreta pode gerar sérias consequências e o custo ambiental pode ser alto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BELCHIOR, D. C. V. ; SARAIVA, A. S. ; LÓPEZ, A. M. C.; SHEIDT, G. N. Impactos de agrotóxicos sobre o meio ambiente e a saúde humana. Cadernos de Ciência e Tecnologia, Brasília v. 34, n. 1, p. 135-151, jan. / abr. 2014



Acesso direto ao Banner: https://drive.google.com/open?id=1KtrPVnA86ZGxL_Wrug2qn-wDolfoydaa

NEOPLASIAS NA PELE HUMANA OCASIONADAS PELA UTILIZAÇÃO DE DEFENSIVOS AGRÍCOLAS, COM ÊNFASE EM CÂNCER DE PELE

Autor(es): Barbara De Oliveira Lima; Igor Domiciano Mistura; Maria Fernanda Rodrigues Catini; Lara Marques Ricardo Da Silva.

Orientador(es): Celina Almeida Fulanetto Mançanares; Maressa Ferreira Neto

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Ciências Biológicas Bacharelado

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

Na intenção de ajudar e defender as plantações de pragas indesejáveis, a utilização dos agrotóxicos vem aumentando consideravelmente nos dias de hoje. Com o aumento da população, o Brasil ocupou a terceira posição no ranking de maior consumidor de pesticidas do mundo em 1998, mas acredita-se que atualmente o Brasil esteja no quarto lugar. Apesar de ajudar na alta demanda alimentícia, o uso desses defensivos agrícolas pode apresentar riscos à saúde humana e ao equilíbrio ambiental. Mesmo sendo tóxicos a qualquer ser que tenha contato com esses agentes químicos, os principais afetados são as populações rurais que se encontram nos arredores das lavouras, o que é um fator de grande ênfase quando tratamos de neoplasias e câncer de pele, pois é o órgão mais exposto. Entre as enfermidades na pele, o tumor de Bowen, o câncer melanoma e não melanoma são os principais, tendo como causas a exposição com os agrotóxicos e com os raios UV que assomam o dia-a-dia dos trabalhadores.

Palavras-chave: Agrotóxicos; riscos à saúde; câncer de pele; trabalhadores rurais.

INTRODUÇÃO

No século XXI, as plantações passaram a exigir uma maior demanda pelo aumento de habitantes e posteriormente aumentando cada vez mais o uso de agrotóxicos. O uso indiscriminado de agrotóxicos traz uma série de consequências para o meio ambiente, efeitos negativos em organismos terrestres e aquáticos, para a população e intoxicação ocupacional de trabalhadores e

produtores rurais. Após a aplicação dos agrotóxicos, somente uma pequena parte atinge a peste-alvo, enquanto o restante pode atingir outros compartimentos ambientais, como atmosfera, solo e lençóis freáticos, pode também, contaminar alimentos, ocasionando enfermidades para quem os ingerir (SPADOTTO, 2006). Uma vez aplicados nos solos, os pesticidas podem seguir diferentes rotas no ambiente (LAABS et al, 2002). De acordo com Alves filho (2002), menos de 10% dos agrotóxicos aplicados por pulverização atingem seu alvo.

Este composto químico, tem um possível potencial cancerígeno para o humano e também pode apresentar resultados negativos de curto a longo prazo para a população. O contato pode ser direto ou indireto, no momento da aplicação ou após o alimento ser vendido em supermercados e, ou feiras, mas se o indivíduo chegar a ser exposto pode-se considerar nocivo pelo fato de possuir uma toxicidade extremamente alta. Os trabalhadores rurais e moradores do entorno de regiões de plantações e de indústrias de agrotóxicos, que equivale a quase 32 milhões de pessoas economicamente ativa (IBGE, 2000), são os grupos populacionais mais expostos a este perigoso composto químico e o câncer de pele nessas pessoas torna-se mais incidente, pois há grande possibilidade de contato direto da pele com esses defensivos agrícolas (CEZAR-VAZ et al., 2015). Também há o fato da falta de informação por parte da população sobre esse assunto, o que faz com que esses moradores nem saibam do risco que correm ao morar próximos às plantações (FRANZ, 2011).

O crescimento do uso desses produtos com os mais diversos propósitos da atualidade fez com que os agrotóxicos ganhassem ênfase e iniciativa para serem estudados mais profundamente (FRANZ, 2011), por isso, há a possibilidade de que essa prática do agronegócio seja analisado. Na intenção de diminuir os efeitos negativos, minimizar riscos ambientais e comprometimento da qualidade da saúde, advém a necessidade de investigar através de artigos publicados e revisões bibliográficas a ligação que há entre a exposição da pele aos pesticidas, a manifestação das neoplasias na derme e se o manejo destes produtos podem ser considerados como um risco ocupacional.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Os defensores agrícolas podem causar sérios danos à saúde humana junto a incidência dos raios ultravioletas, a probabilidades do desenvolvimento do câncer aumenta. Os pesticidas podem ter ajudado a estabelecer a demanda mundial de alimento, mas isso não justifica os graves

impactos que trouxeram à saúde humana e ao meio ambiente. A persistência desse composto nona natureza agrava preocupações pelo fato de apresentar um potencial cancerígeno e endócrino. Cunha (2006) afirma que os EPI's (equipamentos de proteção individual) tem o objetivo de prevenir acidentes que podem ser ocasionados durante o trabalho e impedir que se desenvolva doenças causadas pelos ofícios (JABLONOWSKI et al., 2011).

De acordo com o Ministério da saúde, o câncer acontece quando ocorrem alterações anormais nas células epiteliais do tecido saudável (Figura 1-A), como multiplicações irregulares, a acumulação dessas células que podem formar tumores, como o tumor de Bowen (Figura 2-B), carcinoma basocelular (Figura 3-C), carcinoma espinocelular (Figura 4-D) e melanoma. A Doença de Bowen (carcinoma in situ) é uma patologia pré-cancerosa. As alterações histopatológicas que acontecem no tecido epitelial (epiderme), de forma lenta e não apresentam sintomas. A confirmação do diagnóstico se dá por biópsia e estudo histopatológico. Um dos tratamentos é a ressecção cirúrgica do tumor (JUCÁ et al., 2005).

O carcinoma basocelular e espinocelular, segundo a American Cancer Society (2014), são cânceres de pele não melanoma. Se encontram em áreas com maior exposição ao sol como cabeça, pescoço e braços mas podem aparecer em outras áreas do corpo. Apresenta uma alta taxa de cura com diagnóstico precoce. Também é agravado com a exposição aos agentes químicos, que é o caso do arsênico - composto químico que compõem alguns agrotóxicos - que associado à radiação solar, está relacionado com o desenvolvimento de câncer de pele. Conforme o INCA (2014), no Brasil, o câncer de pele não melanoma para cada ano do biênio 2018-2019 aproxima-se à 85 mil casos nos homens e 80 mil nas mulheres, confirmando que o câncer de pele do tipo não melanoma é o mais incidente (SHEPPARD et al., 2014; DENNIS et al., 2010).

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

É necessário que o trabalhador use um equipamento especial - o EPI (equipamento de proteção individual) que o protege da exposição direta aos pesticidas. Foi concluído que os casos de trabalhadores que não utilizam o EPI's é muito comum por uma série de questões, como a desinformação quanto a sua necessidade ou por indisponibilidade de tais equipamentos em bom estado no local de trabalho. É de extrema necessidade sua utilização quando aplicarem os agrotóxicos para assim, evitam problemas maiores no futuro. A pele frequentemente encontra-se em contato com agentes prejudiciais. Dentre tantas as doenças, nesse projeto estudou-se o Tumor de Bowen, carcinoma basocelular, espinocelular e câncer melanoma. Elas afetam, em geral, o tecido epitelial que causam alterações anormais e irregulares nas células. Portanto, é de suma importância que haja uma maior preocupação e cuidado com a pele, consultar um médico sempre quando há algo anormal.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANATPAT-UNICAMP. Departamento de Anatomia Patológica, Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas (FCM-UNICAMP). Campinas, 2015. Disponível em: <
<http://anatpat.unicamp.br/>> Acesso em: 10/09/2018.

CEZAR-VAZ, M. R.; ALVES, C. B.; ROGGIA, P. D.; KOWALCYK, S; CEZAR VAZ, J. BORGES, A. Câncer de pele em trabalhadores rurais: conhecimento e intervenção de enfermagem. Rev. esc. enferm. USP, v.49, n.4, p. 564-571, 2015.

JABLONOWSKI, N. D.; SHAFFER, A.; BURAEEL, P. Still present after all these year: persistence plus potential toxicity raise questions about the use of atrazine. Environmental Science and Pollution Research International, v. 18, n. 2, p. 328 331, 2011.

SHEPPARD, B. Mitigating terror and avoidance behavior through the risk perception matrix to augment resilience. Journal of Homeland Security and Emergency Management, v. 8, n. 1, p. 1-19, 2011.

CUNHA, M. A. P. Análise do uso de EPI's e EPC's em obras verticais. Tese (Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho) – Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 2006.

FRANZ, A.; LINK, D. Um olhar sobre a utilização de agrotóxicos no município de Novo Barreiro/RS, através do projeto de educação ambiental, aplicado nas séries finais do ensino fundamental na escola municipal de Ensino Fundamental Zeferino Brasil. Revista Monografias Ambientais/UFSM. Santa Maria, v. 4, n. 4, p. 672-695, 2011.

Acesso direto ao Banner: https://drive.google.com/open?id=1bg_4YbTbbKknVsSh3_G-1MeZyd0C0uC7

ICMS PÃO FRANCÊS

Autor(es): Kathelyn Barbosa; Silas Oliveira; Thales Lopes; Thiago Peixoto

Orientador(es): José Prado

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Ciências Contábeis

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

Muitos impostos são cobrados nesta área e isso afeta muito o produto final para o consumo da população. Pretendemos mostrar o quanto custará o pão para quem o produz e para o consumidor que acaba tendo um custo maior. A taxa analisada é o ICMS, um imposto não cumulativo, compensando-se o valor devido de cada operação e que aumenta o custeio do produto e que auxilia na definição do preço final. A população, na maioria das vezes, não tem consciência dos custos e, muitas vezes, culpa o fornecedor pelo alto valor da mercadoria. Na maioria das vezes o ICMS vem encaixado no preço do produto com percentual corresponde a 18%, mas para os alimentos o valor é um pouco menor, é de apenas 7%. É muito importante a emissão da nota fiscal para que esta prestação de serviço seja regularizada e fiscalizada. Uma vez que este imposto é uma das maiores fontes de recursos financeiros em todos os Estados bem como no Estado de São Paulo.

Palavras-chave: ICMS, Impostos, Fiscal

INTRODUÇÃO

Segundo o disposto no art. 3º, XXI do Anexo II do RICMS/SP estão incluídos na cesta básica e conseqüentemente beneficiados com a redução de base de cálculo de forma que a carga tributária resulte em 7%, o pão francês ou de sal, assim entendido aquele de consumo popular, obtido pela cocção de massa preparada com farinha de trigo, fermento biológico, água e sal, que não contenham ingrediente que venha a modificar o seu tipo, característica ou classificação e que sejam produzidos com o peso de até 1000 gramas, desde que classificado na posição 1905.90 da NCM.

Conforme dispõe o artigo 52, I do RICMS/2000-SP, regra geral, deve ser aplicado a alíquota de 18% (dezoito por cento) ao produto pão francês no Estado de São Paulo.

Porém, existe um dispositivo no próprio RICMS/2000-SP (artigo 3º, XXI) que prevê a redução da Base de Cálculo (BC) do ICMS incidente nas operações internas com o produto pão francês ou de sal, conforme podemos verificar abaixo:

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Objetivo demonstrar o Valor real de ICMS na produção e comércio do Pão Francês para o valor real do imposto.

MATERIAIS E MÉTODOS

Pesquisa com base no pão francês ou de sal, assim entendido aquele de consumo popular, obtido pela cocção de massa preparada com farinha de trigo, fermento biológico, água e sal, que não contenham ingrediente que venha a modificar o seu tipo, característica ou classificação e que sejam produzidos com o peso de até 1000 gramas, desde que classificado na posição 1905.90 da Nomenclatura Brasileira de Mercadorias/Sistema Harmonizado (NBM/SH).

“A substituição tributária do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) é um artifício utilizado pelo Estado para facilitar a fiscalização dos contribuintes, além de reduzir a sonegação de impostos.” (ALMEIDA, Cristiane Aparecida de. 06 de novembro de 2013.

RESULTADOS

Conseguimos chegar ao objeto desejado.

Para que seja realizada a produção do pão francês, deve ser levado em conta a amostragem para saber a quantidade de ICMS embutido em cada produto, por exemplo, para produzir uma quantidade de 25 unidades de pães, foi utilizado, 1kg de farinha de trigo, 600ml de água mineral, 10g de açúcar, 30g de fermento fresco, 30g de margarina, e em cima desses produtos foi calculado o valor do ICMS de cada item, levando em consideração todo processo, incluindo o forno que consome energia elétrica, foi incluso com o custo final de ICMS por cada um produzido de 0,06 centavos, para custo de produção, e o pão depois de pronto, ele sofre uma tributação de 3,2%, com isso em média o preço é de R\$ 13,00 o kg, em cada kg em média de 20 pães, ou seja, 0,60

centavos cada um, e um tributo de 0,02 centavos, custo total da produção e o do ICMS do produto acabado, em torno de 0,08 centavos, ou 11,9% de tributação.

DISCUSSÃO

Discussão foi feita junta com Professor orientador Jose Prado.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo desse trabalho foi demonstrar como funciona a legislação tributária no Brasil, especificamente no estado de São Paulo, e o tamanho dessa carga tributária. Com tantos impostos na cadeia produtiva brasileira, o mesmo é repassado varias vezes ao longo do processo, para cada coisa ou produto um valor diferente aplicado, dado como exemplo os procedimentos da fabricação do pão, mostra-se que em tudo deve se calcular algum tipo de imposto, e é exatamente assim com todas as coisas, e tipos de produção.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BANKS, J. Handbook of Simulation: Principles, Methodology, Advances, Applicatios and Practice, 1ª edição, Wiley-IEEE , 1998.

Base Legal: Arts. 52, caput, I e 3º, XXI do Anexo II do RICMS/2000-SP (Checado pela Valor Consulting em 08/04/18).(

<https://www.valor.srv.br/pergResps/pergRespsIndex.php?idPergResp=1081>)

Fundamento Legal: RICMS/SP 2000 – Art. 313 W, Art. 39 do Anexo II, Art. 3º do Anexo II e

Resposta a Consulta Tributária 1167/2013.(<http://www.mixfiscal.com.br/paes-frances-congelados-e-assados>).

Gil A C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4 ed. São Paulo: Atlas; 2002.



Henderson, D. W. and Taimina, D., (1998). Differential Geometry: A Geometric Introduction, Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ

Systax. (<https://www.systax.com.br/arte-de-tributar-cesta-basica>)

Acesso direto ao Banner: https://drive.google.com/open?id=177_QTU-cSkShJg8rTtAw9g4QEdjsaUjA

A INSERÇÃO DA MULHER NO MERCADO DE TRABALHO ATUAL

Autor(es): Dayana Muniz Bertones da Silva; Gabriela Grespan Guimarães; Josiane Caris; Diogo Henrique Vianna

Orientador(es): Diogo Henrique Vianna

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Direito

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

A pesquisa mostra os avanços alcançados e as desigualdades vivenciadas, em relação a salário, cargo e jornada de trabalho da mulher no mercado de trabalho.

Palavras-chave: Mulher; Trabalho

INTRODUÇÃO

A figura da mulher da forma como é vista atualmente na sociedade brasileira se difere em muitos aspectos quando se comparada ao passado. A mulher era retratada como submissa e a maioria de seus atos deveriam ser autorizados por seu marido, conforme Código Civil de 1916 que traz a seguinte redação: Art. 242 – A mulher não pode, sem o consentimento do marido: VII. Exercer profissão. A Constituição de 1988 ao estabelecer que os deveres e responsabilidades decorrentes da sociedade conjugal cabem igualmente a ambos os cônjuges, marcou a mudança de paradigma do Direito do Trabalho que, antes, destinava-se a proteger o lugar da mulher no lar e agora se destina a garantir a possibilidade efetiva de trabalhar.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Este trabalho visa promover a conscientização acerca desta conquista, mostrando os avanços alcançados e as desigualdades vivenciadas, em relação a salário, cargo e jornada de trabalho.

MATERIAIS E MÉTODOS

O trabalho foi elaborado a partir de levantamento bibliográfico constituído principalmente a partir de livros, artigos, dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE e Pesquisa Nacional de Amostras Domiciliares (PNAD) e materiais disponibilizados na internet.

RESULTADOS

Persistência das diferenças de salários entre homens e mulheres de acordo com o cargo. Média Semanal de Horas trabalhadas dentro e fora de casa de 7,5 horas em 2015.

DISCUSSÃO

É amplo o debate sobre a mulher no mercado de trabalho, abordaremos os temas acima citados. Uma pesquisa recente da CATHO (Site Brasileiro de Classificados de Empregos) mostra que as mulheres ganham menos que os homens em todos os cargos, áreas de atuação e níveis de escolaridade; essa diferença equivale até 53%. Algumas causas para justificativa desta desigualdade são: o fato da mulher ter licença maternidade e dar assistência à família; o preconceito de gênero que contesta a competência da mulher para desempenhar cargos de gestão; a herança machista e a entrada tardia das mulheres no mercado de trabalho (mulheres começaram a buscar condições igualitárias a partir de 1960), o que contribui com a desigualdade salarial. No que se refere a jornada de trabalho, a lei garante uma jornada de 8 horas diárias para ambos os sexos, porém temos grande diferença na quantidade de horas trabalhadas ao aliar as atividades domésticas, onde as mulheres, em maioria, trabalham mais que os homens. Em relação a horas extras, os arts. 374 e 375 da CLT, limitavam esse direito às mulheres, que posteriormente com os avanços foram revogados pela lei 7855 de 1989. Somente a Constituição de 1988 operou uma reforma completa da proteção ao trabalho da mulher, deixando-se de ser protetor para ser promocional.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Podemos concluir que a mulher tem conquistado ao longo dos anos, um lugar respeitável no mercado de trabalho. A legislação brasileira proporciona à mulher segurança e liberdade diante da sociedade. Mas ainda há discriminação contra a mulher, apesar dos avanços alcançados. O que se busca é a igualdade de oportunidades no mercado de trabalho, entre homens e mulheres.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Código Civil. Lei nº 3.071, de 1º de janeiro de 1916. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L3071.htm>. Acesso em: 10/09/2018.

BRASIL. Consolidação das Leis do Trabalho. DECRETO-LEI N.º 5.452, de 1º de maio de 1943.

Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-Lei/Del5452.htm>. Acesso em:

09/09/2018.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm>. Acesso em: 10/09/2018.

BRASIL. Lei 7.855, de 24 de outubro de 1989. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L7855.htm>. Acesso em: 10/09/2018.

CAVALLINI, Marta. Mulheres ganham menos que os homens em todos os cargos e áreas. 2018.

Disponível em: < [https://g1.globo.com/economia/concursos-e-emprego/noticia/mulheres-ganham-](https://g1.globo.com/economia/concursos-e-emprego/noticia/mulheres-ganham-menos-que-os-homens-em-todos-os-cargos-e-areas-diz-pesquisa.ghtml)

[menos-que-os-homens-em-todos-os-cargos-e-areas-diz-pesquisa.ghtml](https://g1.globo.com/economia/concursos-e-emprego/noticia/mulheres-ganham-menos-que-os-homens-em-todos-os-cargos-e-areas-diz-pesquisa.ghtml)>. Acesso em: 18/09/18.

PERRIN, Fernanda. “Média Semanal de Horas trabalhadas dentro e fora de casa, por sexo”.

Cresce diferença de jornada de trabalho entre homens e mulheres. 2017. Disponível em:

<[http://www1.folha.uol.com.br/mercado/2017/02/1862048-cresce-diferenca-de-jornada-entre-](http://www1.folha.uol.com.br/mercado/2017/02/1862048-cresce-diferenca-de-jornada-entre-homens-e-mulheres.shtml)

[homens-e-mulheres.shtml](http://www1.folha.uol.com.br/mercado/2017/02/1862048-cresce-diferenca-de-jornada-entre-homens-e-mulheres.shtml)>. Acesso em: 05/09/2018.



Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1oDRozdi5vP7Lifm8qr43jTumvjOuZS7z>

DIREITO À LIBERDADE NO RELACIONAMENTO ABUSIVO E À SEGURANÇA PESSOAL PÓS TERMINO

Autor(es): Primeiro autor: Ari D'antraccoli neto; Segundo autor: Diovana de Oliveira Carvalho.

Orientador(es): Patricia Rosarin Alves

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB); Instituto Federal - Campus São João da Boa Vista/SP

Curso: Direito

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

O trabalho em questão trata da segurança da mulher para com um parceiro abusivo, trata-se de parâmetros para identificar uma pessoa abusiva, possessiva e controladora. Fornecendo métodos para a ofendida se proteger, dando apoio para que a mesma consiga sair de tal relacionamento coma ajuda da justiça.

Palavras-chave: Relacionamento, abuso, termino, segunrança, liberdade.

INTRODUÇÃO

Os principais indicativos de uma pessoa abusiva são: ciúme e possessividade exagerados; controle sob as decisões e ações do parceiro; querer isolar o parceiro até mesmo do convívio com amigos e familiares; ser violento verbalmente e/ou fisicamente; e pressionar ou obrigar o parceiro a ter relações sexuais. Dado o término do relacionamento, existem casos onde o ex-companheiro inconformado com o fim da relação atenta contra a vida da vítima, diante disso existem algumas medidas que garantem a segurança pessoal da mesma. A Lei Federal nº 11.340, de 07 de Agosto de 2006, a intitulada Lei Maria da Penha conta com dois tipos de medidas.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

A presente pesquisa tem por objetivo tratar sobre a proteção da mulher em relacionamentos abusivos de acordo com a lei 11.340/06, intitulada na Lei Maria da Penha. Quais as medidas a serem tomadas.

MATERIAIS E MÉTODOS

Método qualitativo (metodologia de pesquisa qualitativa acadêmica). Realizando o artigo através do estudo dos direitos das mulheres, bem como sua história no decorrer dos anos, assim fazendo uma análise efetiva no que diz respeito ao relacionamento abusivo com base em dados, pesquisas e leituras acadêmicas.

RESULTADOS

Obtivemos resultados através de pesquisas e entrevistas que 29% das mulheres admitem ter sofrido algum tipo de abuso, que sendo estes assédio verbal 12,3 milhões de mulheres já sofreram esse tipo de assédio, que muitas das mulheres tem medo de admitir ou a reagir tal assédio, por medo de sua integridade física ser ferida, ou até mesmo por se expor. As mulheres que admitem ter sofrido qualquer tipo de abuso durante seus relacionamentos, informam que quando permaneciam ao mesmo, sentiam-se totalmente fragilizadas, pelo fato do parceiro manipular seus pensamentos.

DISCUSSÃO

Foi discutido no trabalho a posição da mulher a qual sofre qualquer tipo de abuso, o qual parte de seu companheiro, uma pessoa a qual ela confiava e amava, como a mulher fica emocionalmente abalada com esse choque. A ofendida fica fragilizada com os acontecimentos e muita da vezes não consegue reagir a tal abusos, isto é a realidade que afeta as mulheres de hoje.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que através dos estudos que fizemos ao decorrer do projeto, que a mulher a qual passa por qualquer tipo de abuso, ao final sente-se fragilizada, e incapaz de agir, pelo fato do agressor manipular a ofendida. A ofendida tem seus direitos garantidos perante a lei, com todo o

apoio sendo fornecido, seja ele psicológico ou jurídico , porem muita das vezes a mesma não procura por esses apoios por medo ou inseguranças que o autor possa apresentar para com vitima, deferindo ameaças contra ela. Por tal motivo as mesmas não admitirem ter sofrido qualquer tipo de abuso.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Barretto, R ; Assis, D; Waiselfisz, J; Sérgio, C; Cardoso, B; BRASIL. Lei nº 11.340, de 07 de agosto de 2006. Lei Maria da Penha. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 07 de ago. 2006.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1ic88CNhPog7K67a6PyoUQmRvpCCCI0yU>

DIREITO À PRIVACIDADE: VAZAMENTO DE FOTOS ÍNTIMAS

Autor(es): Isabella Pedrilo Abbá e Tamires Félix Ribeiro

Orientador(es): Maria Luiza Gonçalves Gomes

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Direito

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

O trabalho desenvolvido busca mostrar as pessoas sobre o caso de vazamento de fotos íntimas, mostrando suas causas e até mesmo as consequências após o vazamento. Nele colocamos dados importantes, como por exemplo: faixa etária em que meninas representam a maior parte dos casos. Também citamos algumas leis em especial a Lei apelidada de Carolina Dieckmann.

Palavras-chave: Privacidade

INTRODUÇÃO

O tema escolhido, vazamento de fotos íntimas, é um caso que ocorre frequentemente. Ele tem sido visto como uma das formas mais recentes de violência de gênero praticada com meninas e mulheres.

Apesar de mulheres e homens terem suas fotos vazadas, as mulheres são as que mais sofrem. Só em 2016 foram confirmados 300 casos, em que 202 eram mulheres.

Os casos não ocorrem apenas com mulheres acima de 18 anos. Uma pesquisa feita Safernet, revela que garotas de 13 a 15 anos representam a maioria das vítimas de "NUDE SELFIE" e "SEXTING".

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Através desse trabalho buscamos mostrar as pessoas o quanto as mulheres têm sua privacidade invadida. Também, mostraremos as causas e consequências, antes e após o vazamento.

MATERIAIS E MÉTODOS

Para o desenvolvimento do trabalho foram utilizadas pesquisas em sites especializados.

RESULTADOS

O tema abordado despertou interesse em várias pessoas que participaram da apresentação. A tabela da faixa etária referente aos casos de vazamento, trouxe interesse dos ouvintes.

DISCUSSÃO

A atriz Carolina Dieckmann também foi uma vítima do vazamento. Em 2012 ela teve seu computador hackeado e suas fotos vazadas, além de ter sido chantageada. Nesse caso, os suspeitos foram investigados por extorsão, difamação e furto.

No dia 30 de novembro de 2012 a Lei 12.327 foi sancionada, promovendo alterações no Código Penal Brasileiro, tipificando os chamados delitos ou crimes informativos.

Junto com a Lei apelidada de Carolina Dieckmann foi aprovada pela Câmara dos deputados um projeto, cuja lei tipifica como crime o ato de divulgar fotos e vídeos íntimos de cunho sexual pela internet ou por outros meios. O PL.Nº5.555/13 de autoria do deputado João Arruda (PMDB-PR), modifica a Lei Maria da Penha para incluir essa nova forma de violência doméstica familiar contra a mulher. Quem cometer esse crime será condenado a 1 ano e 6 meses, prazo que pode ser aumentado se houver constatação de que a vítima é portadora de alguma deficiência.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que as mulheres representam a maior parte das vítimas, sendo que algumas não procuram ajuda por medo ou até mesmo vergonha. Acabam se sentindo culpadas por terem confiado sua privacidade a tal pessoa.

A falta de informação acaba interferindo na decisão da vítima que em algumas vezes acabam chegando á decisão do suicídio.

Além disso, elas são julgadas pela maior parte da sociedade, ganhando xingamentos de baixo calão e perdendo a sua dignidade perante as pessoas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

https://m.huffpostbrasil.com/safernet-brasil/mulheres-sao-as-maiores-vitimas-do-vazamento-de-fotos-intimas-na-internet_a_23300691

<https://www.google.com.br/amp/s/canalcienciascriminais.com.br/projeto-vazou/amp/>

https://pt.wikipedia.org/wiki/Lei_Carolina_Dieckmann

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1vPJpiDaGqB6i74Mc9UeO31Tvy9Xg5r7z>

O DIREITO DE DECIDIR TER OU NÃO TER FILHOS E QUANDO TÊ-LOS : O ABORTO E A LEGISLAÇÃO BRASILEIRA .

Autor(es): Carlos Henrique Eugenio Junior , Fabio Souza Limeira , Rodrigo dos Santos .

Orientador(es): Luiz Francisco Araújo S. Faria

Afiliação: UNIFEOB Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos

Curso: Direito

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

O Aborto é um problema de saúde pública no Brasil , onde milhares de mulheres se submetem ao risco de vida ou de grave dano a sua saúde , segundo explica o Ginecologista e Obstetra representante do grupo de estudos do aborto (GEA) , Jefferson Drezzet no Brasil acontecem cerca de um milhão de abortos provocados e 250 mil internações para tratamento de complicações pós abortamento por ano . Não existe um consenso em nossa sociedade sobre o tema e talvez nunca existirá , porém as Leis proibitivas não têm impedido que as mulheres abortem , por outro lado o Estado se mostra ineficiente e omissivo na preservação da vida e da saúde das mulheres .

Palavras-chave: Aborto , Legislação Brasileira , D.H das Mulheres , Saúde Pública .

INTRODUÇÃO

O aborto é considerado um dos temas mais polêmicos da atualidade pois envolve o direito à vida e os direitos reprodutivos, que consiste no conjunto de direitos relacionados ao exercício da capacidade reprodutiva do ser humano . No Brasil o aborto é um problema de saúde pública onde milhares de mulheres se submetem ao risco de vida ou de grave dano a sua saúde . Sobre o prisma dos Direitos Humanos quanto às discussões envolvendo a saúde da mulher e os riscos do aborto ilegal ,o Comitê dos Direitos Humanos editou a recomendação nº19 de 1999 a qual orienta os Estados a modificarem as suas legislações para que não sejam imputadas sanções às mulheres que venham a realizar o aborto tendo como base a IV Conferência Mundial da Mulher das Nações Unidas (Pequim,1995).

O objetivo do projeto é debater de forma ampla , mostrando o tratamento de nosso ordenamento jurídico sobre o assunto e suas consequências ,bem como o posicionamento atual da jurisprudência e a opinião de especialistas e pesquisadores sobre a ótica dos direitos humanos das mulheres ,dentro de um contexto político e social . De acordo com a legislação brasileira o aborto será legal apenas nos casos de estupro, risco de vida à mulher e feto anencefálico nos demais casos de interrupção voluntária da gestação será ilegal e punido conforme a legislação penal em vigor.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Debater de forma ampla um assunto tão polêmico em nossa sociedade mostrando o tratamento do nosso ordenamento jurídico sobre o assunto e suas consequências .

MATERIAIS E MÉTODOS

Debater de forma ampla um assunto tão polêmico em nossa sociedade mostrando o tratamento do nosso ordenamento jurídico sobre o assunto e suas consequências, bem como o posicionamento da Jurisprudência brasileira e a opinião de juristas e especialistas sobre o assunto pela ótica dos Direitos Humanos das Mulheres, dentro de um contexto político e social.

RESULTADOS

Consequências da Descriminalização do Aborto no Mundo Vários estudos apontam que nos países em que o aborto foi legalizado, não só a taxa de mortes resultadas dos abortos inseguros diminuiu como também o número de abortos provocados. Isso porque, a legalização foi aprovada juntamente com políticas de prevenção à gravidez indesejada. Na França, por exemplo, onde a conquista da legalização do aborto comemorou 40 anos em 2015, o resultado é surpreendente: são cerca de 220 mil interrupções da gravidez por ano, mas as estatísticas levam ao incrível número de menos de uma morte em consequência da prática do aborto por ano.

No Uruguai, onde foi legalizado em 2012, o primeiro ano após a legalização também trouxe importantes resultados: nenhuma morte nos quase 7 mil abortos legais realizados e aproximadamente 50 casos de complicações leves decorrentes da prática do aborto.

Nos Estados Unidos há um aborto para cada 438 habitantes. A legalização no país aconteceu em 1973, no ano da implementação, a taxa de abortos para cada mulher entre 15 e 44 anos era de 16,3% por ano. No início dos anos 1980, atingiu 29,3%. Em 2011, último ano da estatística, estava em 16,9% em um movimento de redução contínua em quase três décadas depois do aumento inicial pós-legalização.

DISCUSSÃO

O Aborto é uma questão de Saúde Pública

Os fatores sociais e financeiros são na verdade um grande impulso para uma mulher procurar o aborto, pois o país que não tem condições financeiras para aplicar estudos sobre prevenção na sexualidade da mulher permite que o número de gravidez indesejada aumente e conseqüentemente o número de abortos também. Portanto a criminalização do aborto não impede sua prática, apenas o torna elemento de forte separação social, uma vez que os dados de mortes gerados por abortos inseguros, atingem sobretudo as mulheres de baixa renda, devido à falta de capital e até mesmo a própria criminalização que à impede de ter acesso a um profissional qualificado para tal procedimento, gerando riscos para sua saúde. De acordo com a pesquisa realizada em 2015 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), mais de 8,7 milhões de brasileiras com idade entre 18 e 49 anos já fizeram ao menos um aborto na vida. Destes, 1,1 milhão de abortos foram provocados. O aborto é a quinto maior causa de morte materna no país, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) em pesquisa realizada no ano de 2012 uma mulher morre a cada dois dias devido abortos inseguros no Brasil.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados deste estudo, mostram que a busca de mulheres por direitos vem a décadas assim como a omissão do Estado em resolvê-las, através do aspecto social com criação de programas e recursos em instituições que cuidassem de perto sobre essa questão do aborto

através do acompanhamento especializado médico e psicológico para as mulheres que praticaram ou venham a praticar o aborto protegendo assim a integridade física e mental da mulher .

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

REFERÊNCIAS : Ramos, André de Carvalho, Curso de direitos humanos,5. ed. – São

Paulo : Saraiva Educação, 2018, STF, 1ª Turma afasta prisão preventiva de acusados da

prática de aborto<http://www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=330769>

Âmbito Jurídico. Os benefícios da legalização do aborto, Mirela Caldeira de Souza, Andressa

Lopes da

Silvahttp://www.ambitouridico.com.br/site/?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=18318&revist_caderno=

caderno=

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=14nOzqv7P8z8IT_uonqZmbFyxkOY_J3hA

A DIFICULDADE DE ACESSO A INFORMAÇÃO NO ÂMBITO DO ABORTO LEGAL: UMA FORMA DE CERCEAMENTO DE DIREITOS

Autor(es): JOÃO PEDRO PENHA FONSECA; NATÁLIA DA SILVA ALVES; CRISTIANO GUIMARÃES KOZUKI

Orientador(es): CARLOS HENRIQUE ROSSI BERALDO

Afiliação: Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Direito

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

Com os avanços diversos que temos nos anos recentes, nos quais se discute abertamente os malefícios do cerceamento de direitos histórico que as mulheres sofreram, nota-se uma mentalidade cada vez mais progressista que se traduz nas normas e novos costumes jurídicos, uma vez que o Direito é o reflexo das necessidades e relações de uma sociedade. Com esta revisão de literatura, temos a intenção de trazer à tona, de forma sucinta, alguns pontos-chave dentro da esfera dos direitos da mulher, com a intenção de esclarecer conceitos gerais e legais que sejam relevantes à discussão. Para tanto, a situação do aborto feito de forma legalizada é usada como exemplo prático em vias de elucidar os efeitos da deficiência do acesso à informação, fornecendo assim, ferramentas para a argumentação em favor do real acesso à informação e a outorga da norma escrita em termos práticos.

Palavras-chave: acesso à informação; aborto legal; direito das mulheres.

INTRODUÇÃO

A lei nº12.527/2011, também conhecida como “Lei de Acesso à Informação” traz em seu texto a regulamentação do livre acesso à informação de interesse público e particular, a ser promovido pelos órgãos que compõem a união, estados, distrito federal e municípios. (1) A importância do acesso à informação reside da instrumentalização de determinado indivíduo ou grupo social, na compreensão dos próprios direitos e, por conseguinte, na capacidade de exigir das

autoridades competentes a outorga de seus direitos. Para tanto, as informações devem ser divulgadas de forma ampla, sem distinções de acesso, em linguagem clara e acessível, para que se atinja todos os públicos de forma homogênea. Aquilo que é defendido no texto da lei apresenta-se de forma clara e objetiva, todavia na prática, encontramos diversos obstáculos na real efetivação desta lei, que tem como consequência a impotência da população em demandar para si os direitos que lhe cabe. (2) Como exemplo ilustrativo dessa dificuldade de divulgação formal em termos práticos, apresentamos a questão do aborto legal: um assunto que, devido a seu caráter polêmico, serve de modelo para a discussão proposta: a deficiência de acesso à informação levando ao não cumprimento efetivo dos direitos das mulheres.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

A Organização Mundial de Saúde (OMS), órgão subordinado à Organização das Nações Unidas (ONU), afirma que o acesso ao aborto legal provoca aumento da qualidade de vida das mulheres. (3) Não há motivo que justifique a pressão legal sobre a mulher para que não realize um aborto, posto que não existem argumentos conclusivos que possam condenar a moralidade de fato de tal prática. Da mesma forma, não faz sentido expor a população feminina aos riscos inerentes de abortos praticados ilegalmente, sabendo que comprovadamente estes métodos são uma importante causa de mortalidade materna. (4) Mesmo em face de tais argumentos, no Brasil, a legislação apenas garante o direito ao aborto em três situações, a saber: gestação de feto anencefálico, situação de risco à vida materna e gestação resultante de estupro. (5)

Mesmo assim, 48% da população brasileira desconhece as situações em que se é permitido por lei o aborto. Há, ainda, um esforço de grupos conservadores reforçando preconceitos, que dificulta o acesso à informações sobre o assunto, principalmente em populações mais vulneráveis social e intelectualmente.

Ainda neste sentido, as mulheres que estão dentro das três indicações formais de aborto na forma da lei encontram diversos obstáculos na busca pelo recurso. Em primeiro lugar, não se tem uma listagem formal provida pelo Ministério da Saúde (MS) acerca dos serviços que realizam o procedimento. Em tese, segundo o MS, todos os serviços de Ginecologia e Obstetrícia do país deveriam acolher e tratar tais pacientes, mas o próprio órgão cedeu, sob pedido de uma ONG (article19) uma lista de 71 serviços de excelência no atendimento destas pacientes. Os profissionais dos serviços também enfrentam o desafio da desinformação, no sentido em que não tem

conhecimento formal sobre a realização do procedimento de aborto legal em suas próprias formações, e menos ainda da disponibilidade de serviços que realizam o mesmo.

Nota-se também que a distribuição dos serviços que realizam de fato o aborto legal é deficitária. Tem-se como exemplo o estado de Roraima, que apresenta a maior taxa de estupro por cem mil habitantes e, no entanto, não apresenta nenhum serviço disponível para prover apoio às vítimas deste crime (aqui inclui-se, obviamente, as gestantes vítimas de estupro). (2,6)

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

As informações acima apresentadas trazem um panorama específico de uma única questão que ilustra a deficiência de acesso à informação, resultando em uma dificuldade na efetivação dos direitos da população. Claramente, o aborto previsto por lei enfrenta diversos contratempos sociais e morais intrínsecos da sociedade brasileira. Desta forma, as informações da própria indicação do procedimento, bem como os serviços disponíveis não se encontram em acordo com a Lei de Acesso à Informação, apresentando um enorme obstáculo para as cidadãs que necessitam usufruir de tal direito. O fracasso em apresentar informações acessíveis e claras se colocam como uma ferramenta institucional de cerceamento de direitos. Para que este e outros direitos sejam, de fato garantidos para a população, e em especial para a população feminina, é necessário que se discuta a forma de divulgação das informações de interesse público, democratizando e reforçando as leis no âmbito prático.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

(1) <artigo19.org/wp-content/blogs.dir/24/files/2016/12/Acesso-Infoma-e-Direitos-das-Mulheres.pdf> Acesso em: 4 out. 2018

(2) <catolicas.org.br/wp-content/uploads/2006/01/Pesquisa-Panorama-Aborto-Legal.pdf>

Acesso em: 4 out. 2018

(3) <ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29681079> Acesso em: 4 out. 2018

(4) <planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm> Acesso em: 4 out. 2018

(5) DECRETO-LEI Nº 2.848, DE 7 DE DEZEMBRO DE 1940 - Art. 128

(6) <http://catolicas.org.br/wp-content/uploads/2006/01/Pesquisa-Panorama-Aborto-Legal.pdf>

Acesso em: 4.out.2018

Acesso direto ao Banner: [https://drive.google.com/open?id=1-](https://drive.google.com/open?id=1-BLH5m9wMiP21GmshJYJ2EWkwJe5DGay)

BLH5m9wMiP21GmshJYJ2EWkwJe5DGay

A MULHER E A FAMÍLIA

Autor(es): AGALMO MORO FILHO, EVERTON LUIS BOVO, PATRICIA ROSARIN ALVES.

Orientador(es): PATRICIA ROSARIN ALVES

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Direito

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

O trabalho busca elencar os 12 direitos da mulher, proferidos pela ONU, tendo como foco o direito a construir relacionamento conjugal e a planejar sua família. E apresentar informações referentes às oportunidades das mulheres em exercer esse direito na sociedade brasileira dos últimos 20 anos.

Palavras-chave: direitos da mulher; direito a construir relacionamento conjugal; direito a planejar sua família; mulheres na sociedade brasileira.

INTRODUÇÃO

Segundo o site PORTAL BRASIL, na matéria “Conheça as principais lutas e conquistas das mulheres”, publicada em 2017, as mulheres, historicamente, nem sempre tiveram todos seus direitos respeitados pela sociedade. Porém, com a luta e engajamento de muitas mulheres, este panorama foi mudando e atualmente muitos direitos estão garantidos na legislação não só brasileira, mas em todo o mundo.

Por séculos as mulheres foram consideradas apenas como provedoras das casas, e não tinham, por exemplo, direitos políticos, entre outros cerceamentos à sua liberdade e dignidade.

No entanto, no tocante ao planejamento familiar podemos enxergar que a taxa de natalidade cada vez mais baixa, seja reflexo de um planejamento familiar que elas têm hoje.

Cada vez mais as mulheres trabalham fora, ingressam em cursos superiores de graduação e pós graduação, desenvolvem carreiras, e isso contribuiu para que elas pudessem fazer um planejamento de sua vida familiar, uma vez que elas têm que conciliar a família e a vida profissional. Os gráficos abaixo mostram como a evolução nos direitos das mulheres vem exercendo impacto positivo e concreto em suas vidas

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Segundo o site PORTAL BRASIL, na matéria “Conheça as principais lutas e conquistas das mulheres”, publicada em 2017, as mulheres, historicamente, nem sempre tiveram todos seus direitos respeitados pela sociedade. Porém, com a luta e engajamento de muitas mulheres, este panorama foi mudando e atualmente muitos direitos estão garantidos na legislação não só brasileira, mas em todo o mundo.

Por séculos as mulheres foram consideradas apenas como provedoras das casas, e não tinham, por exemplo, direitos políticos, entre outros cerceamentos à sua liberdade e dignidade.

No entanto, no tocante ao planejamento familiar podemos enxergar que a taxa de natalidade cada vez mais baixa, seja reflexo de um planejamento familiar que elas têm hoje.

Cada vez mais as mulheres trabalham fora, ingressam em cursos superiores de graduação e pós graduação, desenvolvem carreiras, e isso contribuiu para que elas pudessem fazer um planejamento de sua vida familiar, uma vez que elas têm que conciliar a família e a vida profissional. Os gráficos abaixo mostram como a evolução nos direitos das mulheres vem exercendo impacto positivo e concreto em suas vidas.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme vimos, as taxas de fecundidade caíram substancialmente, bem como, as mulheres estão cada vez mais presentes nos cursos superiores, o que proporcionou às mulheres condições de poder planejar melhor suas vidas, planejarem suas carreiras, e fazer com que suas vontades possam ser respeitadas, uma vez que ela não é mais, apenas, aquela que deve ficar em casa e cuidar dos filhos.

Todos estes fatos, corroboram para que os direitos das mulheres sejam cada vez mais respeitados pela sociedade e apesar de ainda existir um longo caminho a ser trilhado para que vivamos em uma sociedade igualitária entre gêneros, muito se avançou, e vemos mais claramente qual é o caminho correto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

WWW.BRASIL.GOV.BR, acesso em 25/09/2018

WWW.NACAOJURIDICA.COM.BR, acesso em 27/09/2018.

WWW.IBGE.GOV.BR, acesso em 27/09/2018

WWW.IPEA.GOV.BR, acesso em 27/09/2018.

PNAD, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, 2009,

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1ljcsvgaNAhqk_vCU5ClrnYKa1wFyg1K6

A SUB-REPRESENTAÇÃO FEMININA NA POLÍTICA BRASILEIRA

Autor(es): Júlia Freitas; Lucília Facco; Mariana Moraes.

Orientador(es): Patrícia Rosarin Alves

Afiliação: UNIFEOb

Curso: Direito

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

O direito de voto da mulher, a representação feminina na política brasileira, esses são um dos fatores que indicam que as mulheres são a maioria da população no Brasil, mas são minoritárias nos espaços de poder. Há uma viável necessidade das mulheres serem representadas, valorizadas e participarem de tomadas de decisões, para assim, haver, igualdade de gêneros.

Palavras-chave: Igualdade de gênero – Representação feminina – Direito de voto

INTRODUÇÃO

Uma série de movimentos feministas marca a história da mulher na incansável busca por sua valorização como gênero, tendo em vista que a distinção entre homens e mulheres ultrapassa as diferenças biológicas e naturais, e alcança outros planos, dentre eles, os de direitos, que mesmo assegurado pela Constituição Federal de 1988, não são efetivamente colocados em prática, afastando o ideal de uma sociedade justa. Nesse sentido são as palavras da excelentíssima presidente do Supremo Tribunal Federal, Carmém Lúcia Antunes Rocha, “ser brasileiro é lutar todo dia como cidadão pela realização de uma cidade política justa para todos, sem chances para esmorecer pelo tanto que há a fazer”(ROCHA,1996).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Não é de hoje que as mulheres buscam e lutam por seus direitos, há uma grande trajetória por trás destas. Apesar da enorme desigualdade de gênero, seja no âmbito profissional ou pessoal, as mulheres não desistem e demandam uma sociedade mais justa e igualitária.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Existem muitas dificuldades que as mulheres enfrentam para serem reconhecidas socialmente, onde há uma necessidade de se dar mais poderes a elas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBOSA, Fernanda Leal. As cotas eleitorais de gênero como um instrumento de ação afirmativa eleitoral, 2014. Disponível em:

[\[http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9096.htm\]\(http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9096.htm\)](http://ambitojuridico.com.br/site/?n_link=revista_artigos_leitura&artigo; BRASIL, LEI Nº 9.096, DE 19 DE SETEMBRO DE 1995. Dispõe sobre partidos políticos.</p></div><div data-bbox=)

Eleições 2016: mulheres que representam mais de 30% dos candidatos. Disponível em:

<http://www.tse.jus.br/imprensa/noticias-tse/2016/Setembro/eleicoes-2016>



Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=17asoOTiyaR8qOX7aN2Nt8b7BUKWOH5EN>

DIREITO À LIBERDADE DE PENSAMENTO

Autor(es): Almir Barroso; Giovanna Ridolfi

Orientador(es): Diogo Vianna

Afiliação: Centro Universitario Fundação de Ensino Octavio Bastos

Curso: Direito

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

Trabalho referente à situação da mulher na sociedade, tendo como objetivo mostrar as dificuldades de garantias dos direitos previstos no ART 5º da nossa Constituição Federativa Brasileira no âmbito familiar e corporativo relacionados a liberdade de pensamento e expressão.

Palavras-chave: Mulher; liberdade; Pensamento

INTRODUÇÃO

Apesar de vários Direitos conquistados, o público feminino ainda sofre retaliações pela sociedade quando expressam suas opiniões.

A garantia dos Direitos previstos no ART 5º da Constituição Federativa do Brasil, em especial ao Direito à liberdade de expressão para o público feminino, ainda passam por processos lentos.

É de suma importância ressaltarmos a importância das mulheres na sociedade, e especificar que tivemos pensamentos femininos importantes para a atualidade.

De fato, e conforme PRIORE E BASSANEZI (2000, p.644) “Desde a colônia temos vozes femininas que preconizavam a Abolição dos escravos, a instauração da Republica, a introdução do sufrágio universal. Unidas por um elo de solidariedade feminina, podemos vincular a inglesa Mary Wollstonecraft à francesa Flora Tristan e a Brasileira Nísia Floresta.”

Vinculado ao ambiente corporativo e segundo FRIEDAN (1971,p.296)"O trabalho é o meio de libertação, que precisa ser levado a sério, fazer parte de um plano de vida, segundo o qual a mulher possa evoluir e participar da sociedade onde vive.

Comprovar que ainda há vestígios patriarcais no sentido de tratamento para com as mulheres, conforme OLIVEIRA " a violência domestica e sexual instalada com naturalidade na cultura brasileira saiu da invisibilidade pela ação dos movimentos de mulheres, mas ainda permeia as relações interpessoais nos mais diferentes extratos da sociedade, constituindo-se em gravíssima humilhação e negação dos direitos mais básicos de cidadania".

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Apesar de vários Direitos conquistados, o público feminino ainda sofre retaliações pela sociedade quando expressam suas opiniões.

A garantia dos Direitos previstos no ART 5º da Constituição Federativa do Brasil, em especial ao Direito à liberdade de expressão para o público feminino, ainda passam por processos lentos.

É de suma importância ressaltarmos a importância das mulheres na sociedade, e especificar que tivemos pensamentos femininos importantes para a atualidade.

De fato, e conforme PRIORE E BASSANEZI (2000, p.644) "Desde a colônia temos vozes femininas que preconizavam a Abolição dos escravos, a instauração da Republica, a introdução do sufrágio universal. Unidas por um elo de solidariedade feminina, podemos vincular a inglesa Mary Wollstonecraft à francesa Flora Tristan e a Brasileira Nísia Floresta."

Vinculado ao ambiente corporativo e segundo FRIEDAN (1971,p.296)"O trabalho é o meio de libertação, que precisa ser levado a sério, fazer parte de um plano de vida, segundo o qual a mulher possa evoluir e participar da sociedade onde vive.

Comprovar que ainda há vestígios patriarcais no sentido de tratamento para com as mulheres, conforme OLIVEIRA " a violência domestica e sexual instalada com naturalidade na cultura brasileira saiu da invisibilidade pela ação dos movimentos de mulheres, mas ainda permeia as relações interpessoais nos mais diferentes extratos da sociedade, constituindo-se em gravíssima humilhação e negação dos direitos mais básicos de cidadania".

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A discussão sobre o tema é algo complexo, e na maioria das vezes polêmico.

De fato a sociedade ainda se move a passos lentos em relação ao tema ligado a igualdade de Gênero. Apesar de todas as lutas travadas, e das conquistas adquiridas, a mulher ainda é julgada por decisões relacionadas ao próprio corpo.

Vale ressaltar que ainda há muito a ser feito pelas mulheres, em relação ao estado.

Somente as garantias das leis do feminicídio, e da lei Maria da Penha não serão suficientes perante nossa ampla esfera social.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRAGA, Katia soares; NASCIMENTO, Elise; DINIZ, Debora. Bibliografia Estudos Sobre Violência Sexual Contra a Mulher. Brasília: UNB, 2004

PRIORE, Mary Del; BASSANEZI, Carla. Historia das mulheres no Brasil: 3ed. São Paulo, Contexto, 2000.

FRIEDAN, Betty. Mistica feminina. Rio de Janeiro: editora vozes limitada, 1971

OLIVEIRA, Rosiska Darcy De. As mulheres, Os Direitos Humanos e a Democracia. Brasília: ministério das relações exteriores, maio/agosto, 1998



Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1hqPjonSzus4gPH-xWyRRPI6zFrADuFqJ>

DIREITO DA MULHER À SAÚDE

Autor(es): João Guilherme de carvalho; Laryssa Soares Alves; Mariane Bordão Macedo

Orientador(es): Maria Luiza Gonçalves Gomez

Afiliação: Centro Universitário de Ensino Octávio Bastos

Curso: Direito

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

Segundo a Constituição Brasileira, o direito à saúde é um direito de todos e dever do Estado, assegurado nos artigos 196 a 200. São várias as normas que dispõem sobre a saúde da mulher, envolvendo temas como câncer de mama, gestação violência entre outros.

Palavras-chave: Saúde da mulher, Gestação, Direitos da gestante

INTRODUÇÃO

Dentre os direitos da mulher em relação à saúde, pode-se citar a saúde clínica, reprodutiva, sexual, psiquiátrica, oncológica, preventiva e esportiva.

Elas possuem o direito de cuidados médicos a fim de prevenir, detectar precocemente, tratar e/ou reabilitar qualquer problema de saúde aos quais venham a adquirir.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Segundo a Constituição Brasileira, o direito à saúde é um direito de todos e dever do Estado, assegurado nos artigos 196 a 200. Assim, deve-se prezar juridicamente para que o direito à saúde seja garantido, pois é classificado como um direito individual-social, subjetivo, fundamental, transindividual e de segunda, terceira e quarta gerações.

Segundo a ONU, a cada ano morrem 530.000 mulheres em idade reprodutiva de problemas facilmente tratáveis. Por isso, foi traçado um Plano de Ação Global com ênfase em Saúde Materna e Infantil para garantir a disponibilidade de medicamentos e acesso universal ao atendimento.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com o Ministério da Saúde 51,4% da população brasileira é feminina, o que representa motivação para o direcionamento de políticas específicas, tais como: O SUS, criado pela Constituição Federal, é o mecanismo utilizado na promoção de equidade no atendimento das necessidades de saúde da população. E possui três esferas de atuação: federal, estadual e municipal.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Cartilha dos Direitos à Saúde da Mulher. Disponível em: <http://www.oabgo.org.br/>

[oab/arquivos/downloads/Cartilha_dos_Direitos_a_Saude_da_Mulher_14262.pdf](http://www.oabgo.org.br/oab/arquivos/downloads/Cartilha_dos_Direitos_a_Saude_da_Mulher_14262.pdf). Acesso em 20/09/2018

Acesso direto ao Banner: https://drive.google.com/open?id=1UngU0AEY52t-pjbWHMdK8jj4xY_UhuzF

DIREITO DAS MULHERES: O COMBATE À VIOLÊNCIA!

Autor(es): Drielly Franchini, Gabriel Veridiano, Marçal Pereira, Luiz Francisco Araújo Soeiro De Faria

Orientador(es): Luiz Francisco Araújo Soeiro De Faria

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Direito

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

Analisar os efeitos que a Lei Maria da Penha trouxe à sociedade; compreender toda causa e consequência da violência contra a mulher; valorizar o direito das mulheres e fazer com que ele alcance, e seja usufruído pelo maior número de mulheres.

Palavras-chave: Mulher; Violência; Direito

INTRODUÇÃO

O Brasil ocupa o 5º lugar no ranking mundial de homicídio de mulheres, sendo mais de 50% dos casos consolidados dentro de casa. Partindo dessa premissa, como forma de amenizar todos os efeitos e proteger as mulheres, foi criada a Lei Maria da Penha, que consiste em coibir a violência contra a mulher e garantir parte dos seus direitos. Diante desse cenário veremos os benefícios e os resultados obtidos após essa grande conquista, vigorada no ano de 2006.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

A violência doméstica contra as mulheres é observada de diversas formas, habitualmente, são seguidas por algumas “explicações” como: "O que você fez para ele te agredir assim?"; "Foi ela quem escolheu isso!"; "Quem mandou provocar?"; "Deveria ter denunciado logo na primeira vez!". Nenhuma dessas justificativas assim como nenhuma outra que venha a ser dada, justifica a

violência contra as mulheres. A violência doméstica não é somente a física, mas também a sexual, patrimonial, psicológica e moral. Diante de um quadro de violência doméstica, com a denúncia realizada, as medidas protetivas podem ser concedidas de imediato, independentemente de audiência das partes e da manifestação do Ministério Público, ainda que o Ministério Público deva ser prontamente comunicado.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da desigualdade de gênero enfrentada diariamente pelas mulheres, a lei Maria da Penha aparece como um igualador de direitos na balança da sociabilidade, isso na teoria, pois na prática não se apresenta assim. A sociedade demonstra que, aceitar mudanças sociais, como um maior respeito de opinião e ganho de direitos por algumas minorias, no caso das mulheres, não são aceitas facilmente, por conta da comodidade das coisas serem como o

tradicional deseja. As notícias e os casos sobre violência doméstica e discriminação não diminuíram, mesmo com o aumento de denúncias.

Conclui-se que na prática a lei não está sendo suficiente, a balança continua desequilibrada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

<http://www.cnj.jus.br/noticias/cnj/80317-conheca-as-medidas-protetivas-previstas-pela-lei-maria-da-penha>. Acesso 23/09/2018;

<http://dossies.agenciapatriciagalvao.org.br/violencia/violencias/violencia-domestica-e-familiar-contra-as-mulheres>. Acesso em 25/09/2018;

<https://www.folhape.com.br/economia/economia/desenvolvimento-sustentavel/2018/05/17/NWS,68564,10,757,ECONOMIA,2373-BRASIL-PAIS-ASSASSINO-MULHERES.aspx>. Acesso em 28/09/2018;

<https://www.metropoles.com/vida-e-estilo/comportamento/10-coisas-que-voce-deveria-sabersobre-a-lei-maria-da-penha>. Acesso em 30/09/2018

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1Z86q8HUhcAJVm_175ap6hlgSIWP-JoC5

O PAPEL DA ESCOLA PARA O DESENVOLVIMENTO DA IGUALDADE ENTRE OS GÊNEROS E O FIM DA DISCRIMINAÇÃO CONTRA AS MULHERES

Autor(es): Sara Faria; Regiane Quioquett

Orientador(es): Patrícia Alves

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Direito

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

O objetivo do tema é mostrar como a discriminação das mulheres é tão presente no dia a dia, escolhemos como foco o esporte, começando na escola, principalmente nas aulas de educação física, onde as meninas não podem jogar futebol simplesmente por serem meninas, e assim apontar dados de estudos e pesquisas sobre essa discriminação, quais as consequências com casos atuais de discriminação, leis e projetos que visam garantir a igualdade, como por exemplo a Convenção sobre a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra a Mulher.

Palavras-chave: Discriminação; Igualdade; Gênero.

INTRODUÇÃO

Diante de vários fatos de violência e discriminação de mulheres ao redor do mundo, precisamos aproveitar o momento para discussão do assunto, já que o mesmo nunca teve tanta visibilidade como atualmente, mas essa discriminação não deve ser tratada como nova na sociedade, ela vem de uma cultura social, sendo reafirmada todos os dias na vida das mulheres, desde a vida familiar, na escola, no trabalho ou na política, e ser dada a devida importância para que, os direitos básicos que são garantidos na Declaração Universal dos Direitos Humanos, e reafirmados na sejam cumpridos e estendidos às mulheres, membros comuns da sociedade.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Foram feitas várias revisões para que não houvesse erro algum, feito por nós alunas e também pela orientanda.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Buscamos mostrar a importância do papel da escola desde o primeiro contato das crianças até a diferença ainda substancial na vida adulta.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

<https://www.campograndenews.com.br/esportes/presenca-de-mulheres-no-esporte-cresce-mas-preconceito-nao-diminui>

https://www.sitemetamorfose.com/single-post/2018/04/07/Mulheres-esportes-e-preconceito?_amp_

<http://www.efdeportes.com/efd117/educacao-fisica-escolar-principais-formas-de-preconceito.htm>

<http://www.cbce.org.br/docs/cd/resumos/244.pdf>

<http://www.efdeportes.com/efd162/relacoes-de-genero-na-educacao-fisica.htm>

<http://www.apf.pt/violencia-sexual-e-de-genero/igualdade-de-genero>



Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1birhYkxt-QOfY75ndkn36FAhJAcWZcY>

DESCRIÇÃO COMPORTAMENTAL E TÉCNICAS REPRODUTIVAS DE PHOENICOPTERUS CHILENSIS EM CATIVEIRO

Autor(es): Júlia Sampaio de Oliveira

Orientador(es): Ingrid Caputo Nunes, Celina Almeida Furlanetto Mançaneres

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Ciências Biológicas Bacharelado

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O flamingo-chileno (*Phoenicopterus chilensis*) é uma espécie consideravelmente importante por pesquisadores, conseqüentemente influenciável pela densidade populacional e por suas colônias de reprodução que representam um interessante banco genético e suas variações para a espécie, uma vez que a quantidade populacional tem correlação com o número reprodutivo.

Palavras-chave: Flamingos; comportamental; reprodução.

INTRODUÇÃO

A morfologia dos *Phoenicopterus chilensis*, pertencentes à Família *Phoenicopteridae*, é caracterizada através do seu porte, que possui pequeno diâmetro, pernas longas e finas e de tonalidade cinza-rosadas, apresentando um bico levemente rosado de ponta negra e curvatura que aponta para baixo .

De acordo com Sick (2001), historicamente os Flamingos teriam sido atribuídos à Ordem *Ciconiiformes* (Garças, Cegonha, Jabiru) ou *Anseriformes* (Pato, Ganso, Cisne) devido fósseis encontrados que apontam várias evidências morfológicas parecidas que, supostamente, comprovariam descendência. Por sua sistemática ser tão discutida e diferenciada, principalmente após serem encontrados fósseis na França e no Brasil, que mostrava uma espécie de flamingo extinta, o que colaborou para atribuírem eles a uma ordem a parte, próximo dos *Charadriiformes*.

COSTA, 2003 apud SILVA et al., 2010 diz que alguns levantamentos correlacionados com o comportamento animal na natureza e no cativeiro descreveram necessidade de melhoramento nos recintos, com itens que os tornam semelhantes ao hábitat natural do animal, uma vez que isso acaba por influenciar na convivência entre animais, da mesma espécie ou espécies distintas, na reprodução e, até mesmo, na própria permanência.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O presente trabalho tem-se como objetivo descrever as técnicas de reprodução e observação comportamental desta espécie em cativeiro.

MATERIAIS E MÉTODOS

Este artigo foi desenvolvido em forma de revisão bibliográfica , sobre o comportamento da espécie *Phoenicopterus chilensis* , e complementada por pesquisa observação em campo relacionada a sua reprodução.

RESULTADOS

Hábitos utilizado para descanso: Eles são diurnos e noturnos , assim quando dormem ficam imóveis juntando uma perna próximo ao peitoral e a outra, esticada sustentando o corpo, apesar de terem uma estabilidade surpreendente, o pescoço gera um certa dificuldade para eles por conta do peso do bico, então se curvam sobre o dorso , e encaixam a cabeça entre as asas e o tronco.

Hábitos de limpeza: Os indivíduos na hora de se limparem alisam as penas das asas com o bico, algumas vezes arrancam penas durante a limpeza. Quando vão limpar a cauda, curvam o pescoço até o comprimento da cauda, e passandom as asas para auxiliar na limpeza, para limpar o dorso, eles giram a cabeça de um lado para o outro mantendo o bico no dorso; Para limpar o ventre esses indivíduos inclinam o pescoço para frente e curvando para baixo até chegar ao ventre, utilizando o bico para alisar as penas. Ao longo do dia foi observado repetitivamente o habito que eles têm de se coçar, utilizando o bico e as pernas para se coçar.

Locomoção e alimentação: Na locomoção os flamingos costumam se deslocar de duas formas distintas: para frente e para o lado, dando passos curtos e calculados sempre com as asas

próximas ao corpo e o pescoço distendido; Na alimentação eles mantinham seu pescoço distendido próximo ao alimento movimentado a cabeça para o lado, para comer eles inclinavam a cabeça para baixo, de forma que o bico alcançasse o alimento no recipiente, logo após abriam e fechavam o bico algumas vezes e na hora de engolir o alimento, erguia o pescoço rapidamente ainda abrindo e fechando a boca. Ao defecar, eles levantam as penas da cauda e a ave em pé elimina as fezes.

Hábitos sociais: Quando os flamingos se afastam dão passos curtos tentando ir para frente ou para o lado tentando dar fuga se algum indivíduo tentar aproximação, quando esticam o pescoço de pé e olham ao redor é sinônimo que estão alertas a tudo que esta acontecendo inclusive em outros recintos, foi observado que os flamingos são um socialismo perfeito, onde dividem o recinto sem conflito algum mesmo se colocarmos outro indivíduo com eles, como no caso quando um filhote ainda acinzentado foi colocado junto a eles.

Reprodução: flamingos só se reproduzem em grupos grandes, para que isso ocorresse em um grupo de escala menor, foram colocados, no recinto, espelhos que refletiram a imagem deles gerando assim uma imagem do próprio indivíduo, aparentando assim que estivessem em um bando maior; Os ninhos são feitos de barro.

DISCUSSÃO

De acordo com os relatos de Herculano, Santos e Pigozzo, 2013 pouco se foi encontrado na literatura tanto na natureza quanto em cativeiro, inclusive informações sobre a ocorrência no Brasil foram apresentadas por Branco et al. (2001), que relata o aparecimento de uma única no reservatório de Bariri, no Rio Tietê, São Paulo, o que gera alguns aspectos ecológicos que levaram Sosa (1999), descrever apenas os eventos reprodutivos de uma população de flamingos-chileno na lagoa Llanquanelo, em Mendoza, Argentina, o que ocasiona deste modo, escassez de informações relativas de descrição do comportamento desta espécie em cativeiro

A descrição que Henrique e Piratelli (2008) faz sobre o comportamento da garça-branca-grande -*Casmerodius albus* (Ciconiiformes, Ardeidae) é quase totalmente compatível com o dos flamingos – chileno, diferente da observação do estudo realizado por Oliveira, Souza e Silva (2014) que descreve o comportamento dos Carcará-*Caracara Plancus* (Falconidae).

As diferenças de comportamento dos Flamingos-chileno para as Garças – Brancas –Grande observadas por Herculano, Santos e Pigozzo, (2013) e descritas pelos mesmos, em relação aos

resultados encontrados por nós na prática são: O hábito de limpeza das penas da perna, dormir, voar, saltar, coçar a região da garganta, coçar o bico espreitar e pescar.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar de ser um assunto pouco encontrado na literatura, concluímos que o comportamento desta espécie apesar de ter sido comparada com algo próximo, tem características únicas e exclusivas que infelizmente são poucos estudados, o que acaba dificultando a reprodução em cativeiro, tornando complexa a preservação da espécie caso seja necessário readaptá-la na natureza, além de pode garantir que gerações futuras presencie a beleza que essa espécie proporciona.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Hectograma de Flamingo Chileno, *Phoenicopterus Chilensis* (phoenicopteriformes, phoenicopteridae), em condição de cativeiro no Parque Zoobotânico, Herculano, Santos e Pigozzo, CANDOMBÁ - ISSN 1809-0362 - V.9 | N. 1 | JAN - dez 2013.

Henrique e Pirrateie, Hectograma da garça-branca-grande, *Casmerodius albus* (Ciconiiformes, Ardeidae), Revista Brasileira de Ornitologia, 16(3): 185-192 setembro de 2008;

Manegold A. 2006. Two additional synapomorphies of grebes Podicipedidae and flamingos Phoenicopteridae. Acta Ornithol. 41: 79–82;

Silveira, L. F. (2012). Mundo das Aves Os insólitos Flamingos. Cães e Cia., São Paulo, SP, n. 393, p. 56-57, 2012;

Acesso direto ao Banner: https://drive.google.com/open?id=1DxdFnIMZEALBP-CnF1xCImMYX9X2z_d

ÍNDICE DE GERMINAÇÃO DA *Sinningia Striata* (FRISTCH) CHAUTEMS SOBRE DIFERENTES TEMPERATURAS E PH'S E ARMAZENAMENTOS.

Autor(es): Jacqueline Afonso Ribeiro De Paula

Orientador(es): Elina Pereira Chagas

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Ciências Biológicas Bacharelado

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

A *Sinningia striata*, ocorre no bioma Mata Atlântica. O estudo teve como objetivo de verificar o comportamento germinativo da *S. striata* com relação de variação de temperatura 20°C, 25°C e 30°C e pH's 5, 6 e 7. Após a coleta foram armazenadas as sementes nas temperaturas de -18°C, -5°C e 5°C e assim para verificar a melhor temperatura de armazenamento depois de 180 dias. O experimento foi conduzido no laboratório de cultivo in vitro da F. J. B. de P. C. – MG. Foram inoculadas 100 sementes por placa, no papel filtro. Foram colocadas as placas nas B.O.D temperaturas 20, 25 e 30 °C. Com isso foram feitas as contagens para obtenção da porcentagem da germinação. Após o armazenamento de 180 dias foram feitos outros testes de germinação. A partir dos dados colhidos, o melhor resultado de porcentagem de germinação foi observado na temperatura de 25 °C com o pH de 7, e para o armazenamento da semente depois de 180 dias foi a melhor temperatura de -18°C.

Palavras-chave: *Sinningia striata*; germinação; armazenamento.

INTRODUÇÃO

A família Gesneriaceae possui aproximadamente 135 gêneros e 3.000 espécies (WANDERLEY ET AL, 2003). Na atualidade a família está representada no Brasil por 28 gêneros e 221 espécies, sendo que desse total, 147 são endêmicas; a região sudeste apresenta a maior riqueza específica com 127 espécies. (FLORA DO BRASIL, 2018).

Dentre as espécies com ocorrência registrada para o estado, há 21 espécies do gênero *Sinningia*. Dentre elas está a *Sinningia striata*, que ocorre especificamente na fitofisionomia ecológica Floresta Ombrófila de afloramentos rochosos, no bioma Mata Atlântica (FLORA DO BRASIL, 2018). A espécie apresenta um número relativamente baixo de registros de coleta, totalizando 12 (SPECIESLINK, 2018). Contudo a espécie está apresentando uma ocorrência restrita, com isso está integrada na lista da flora ameaçada de extinção enquadrada na categoria "Vulnerável" (VU), por estar sujeita a menos de cinco situações de ameaça (MARTINELLI e MORAES, 2013).

O conhecimento da influência de fatores ambientais no processo germinativo das sementes de *Sinningia striata* permitirá inferir sobre o comportamento ecológico da espécie, além de favorecer o desenvolvimento de estratégias para a devolução dessa espécie ao meio natural.

A conservação de sementes por ex situ pode ser por armazenamento. (CARVALHO et al., 2006). O armazenamento de sementes tem por objetivo manter as sementes, preservando suas qualidades e a formação de bancos de genes de florestas nativas para posterior semeadura e obtenção de plantas sadias após a germinação (FLORIANO, 2004).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Foi verificar, o comportamento germinativo da *Sinningia striata* com relação a temperatura e pH. Após 180 dias da coleta das sementes verificar também melhor a temperatura para seu armazenamento.

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi conduzido no laboratório de cultivo in vitro da Fundação Jardim Botânico de Poços de Caldas – MG. As cápsulas com sementes da *Sinningia striata* foram coletadas da planta, na cidade de Caldas- MG

Com as sementes retiradas das capsulas realizamos o teste de tetrazólio. As sementes foram colocadas em na solução de tetrazólio por 24 horas. Depois as sementes foram desinfetadas em solução de NaClO a 2,5%.Foram inoculadas em placas de Petri (90x18mm) com papel filtro qualitativo para substrato mata borrão. Os pHs das águas foram corrigidos para 5 ,6 e 7 com a utilização de NaOH e HCl. Foram inoculadas 100 sementes por placa. Foram realizadas

cinco repetições para cada tratamento con-tendo os diferentes pH's descritos acima, e em diferentes temperaturas de germinação: 20, 25 e 30°C. As placas foram mantidas em estufa incubadora B.O.D. com fotoperíodo de 16 h. Decorridos 3 dias do início da incubação, foram feitas contagens para a obtenção da porcentagem de germinação. Foram consideradas sementes germinadas aquelas que apresentaram radícula e cotilédones. Esse procedimento foi repetido também nos outros dias de avaliação até que houvesse estabilização da germinação ou todas as sementes estivessem germinadas

As sementes que foram armazenadas em placas de Petri, enroladas com papel filme nas temperaturas -18°C, -5°C e a 5°C, durante 180 dias. Posteriormente a esses dias, foram feitos outros testes de germinação com 20 sementes em cada placa, com 5 repetições. As placas foram mantidas em estufa incubadora B.O.D. com fotoperíodo de 16 h, na temperatura de melhor germinação encontrada da neste trabalho. Depois foi feito o mesmo processo anterior da germinação da verificação. Para a determinação do tratamento mais eficiente para a germinação e o armazenamento da espécie estudada foram utilizadas a análise estatística "ANOVA TWO WAY" e posteriormente o teste de Tukey a 5% de significância.

RESULTADOS

No teste de tetrazólio, as sementes se mostraram 97% viáveis. Na temperatura de 20°C houve melhor germinação no pH 6 com 65,2% de germinação na média das 5 placas, e em sequência, pH 5 com 49% de germinação e seguido do pH 7 com 47%. Já para a temperaturas de 25°C o maior valor foi observado no pH' 7 com 92,4% de germinação e em seguida o pH 6, com 54,8% e o pH 5 com 51%. Para a temperatura de 30°C verificou-se que no pH 6 houve 77,6% de germinação, seguido do pH 7 com 68,6% de germinação e depois o pH 5 com 39,8% .

DISCUSSÃO

Segundo SOUZA et al. (2007) muitas sementes requerem regimes de temperatura específicos e pH's para germinação devido à forte influência das características ecológicas e do habitat onde se encontra cada espécie. Conforme Rosa(2011) sobre, o estudo na Pedra Branca em Caldas existe um grande teor de sódio e potássio encontrado no solo, assim podendo explicar sobre o melhor resultado do pH 7.

A cada dia ocorre um aumento na lista vermelha da flora ameaçada de extinção , por conta da perda da nossa riquíssima flora, deve a alguns fatores que, tais como a degradação de habitats, e a poluição, entre outros. Com tudo isso muitas espécies ficam sem estudos é um dos motivos dessa espécie *Sinningia striata* se encontra na lista.

Além disso, também foi analisada durante o trabalho a variação de temperatura para o armazenamento de sementes da espécie *Sinningia striata*, sendo ela alternada em três valores: -18°C, -5°C e +5°C. Após a análise e o estudo dos resultados, observou-se que a melhor temperatura em que as sementes se adequaram para o armazenamento é -18°C.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos dados colhidos e estudados, o melhor resultado de porcentagem de germinação foi observado na temperatura de 25 ° C com o pH de 7, em que houve quase 100% de germinação das sementes. Assim também, mostrando o estudo, após o armazenamento da semente depois de 180 dias foi a melhor temperatura de -18°C para a *Sinningia striata*.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARVALHO, L. R. de; SILVA, E. A; Amaral da e DAVIDE, A. C. Classificação de sementes florestais quanto ao comportamento no armazenamento. Rev. bras. sementes [online]. 2006, vol.28, n.2, pp.15-25. ISSN 0101-3122.

Sinningia in Flora do Brasil 2020 em construção. Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB7879>>. Acesso em: 28 Mai. 2018

MARTINELLI, G. & MORAES, M. A. Livro Vermelho da Flora do Brasil. Centro Nacional de Conservação da Flora. 1° ed. Rio de Janeiro. 1100p. 2013

ROSA. Amália Eugênia Matavelli. Revisitação de Bromeliaceae na APA “Santuário Ecológico da Pedra Branca”, Caldas, MG. Rio Claro – 2011

Sistema distribuído de informação que integra dados primários de coleções científicas.

SPECIESLINK. Disponível em: <<http://www.splink.org.br/index?lang=pt>> Acessado 28/05/2018

SOUZA .Ednaldo Bezerra de, PACHECO. Mauro Vasconcelos, MATOS. Valderéz Pontes e FERREIRA. Rinaldo Luiz Caraciolo. - Germinação de sementes de *Adenantha pavonina* L. em função de diferentes temperaturas e substratos. Viçosa-MG, v.31, n.3, p.437-443, 2007

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1_fRmVHLce52Y6l9cTltwITogmU1oUvQI

LEVANTAMENTO DE DADOS DAS INFECÇÕES URINÁRIAS EM SANTO ANTÔNIO DO JARDIM- SP

Autor(es): Jessica Bonini Cussolim

Orientador(es): Eliana Pereira Chagas

Afiliação: UNIFEOB- Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos

Curso: Ciências Biológicas Bacharelado

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Foi feito um levantamento de 42 uroculturas positivas de pacientes ambulatoriais, realizadas no Laboratório de Análises Clínicas VitaLab de Santo Antônio do Jardim SP no período de Janeiro a Março 2018. A urina dos pacientes foi coletada pela técnica do jato médio, em frascos assépticos, pelo menos 4 horas após a última micção. As uroculturas foram realizadas com semeadura em alça calibrada (1:1.000) em ágar cled e ágar azida, após homogeneização da urina. O material foi incubado em estufa bacteriológica por 18 a 24 horas. A maioria das infecções do trato urinário ocorreu por bactérias Gram-Negativas, tendo como o microrganismo *Escherichia coli*. Podemos observar uma maior sensibilidade para o antimicrobiano amicacina e o nitrofurantoína, pois são antimicrobianos de 4ª geração, por isso apresenta uma eficácia maior. Já o antimicrobiano penicilina G, apresentou uma incidência alta de resistência devido ser um antimicrobianos natural e devido ao grande uso dessas drogas.

Palavras-chave: Palavra- chave: infecção urinária; Escherichia coli; antimicrobianos.

INTRODUÇÃO

A infecção do trato urinário constitui uma das patologias mais comuns e presente em todas as idades, desde o recém-nascido ao idoso. Essa infecção caracteriza por invasão e multiplicação bacteriana (RANGEL et al, 2013).

Infecção urinária é classificada conforme o sítio de infecção e nível de gravidade. De acordo com o sítio de infecção, classifica-se como do trato urinário inferior, envolvendo bexiga (cistite),

uretra (uretrite) ou próstata (prostatite) e infecções do trato urinário superior, acometendo os ureteres ou o parênquima renal, causando pielonefrite. Conforme a gravidade das infecções, podem ser divididas em Itus complicadas ou não complicadas (GAUCHO, 2012).

É causada por várias bactérias, dentre elas sendo as mais comuns as Enterobacteriaceae que são bacilos gram negativos, provenientes da microbiota intestinal. Dentre esta família, a espécie mais comum, na maioria dos casos é a *Escherichia coli*, responsável desde quadros clínicos não complicados até aos mais complicados como uma pielonefrite crônica. (MOURA e FERNANDES, 2010).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Identificar os fatores contribuintes para as infecções do trato urinário em pacientes, os principais agentes causadores de infecções do trato urinário, e esclarecer suas causas.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foi feito um levantamento de 42 uroculturas positivas (a partir de 100 mil UFC/mL) de pacientes ambulatoriais, realizadas no Laboratório de Análises Clínicas VitaLab de Santo Antônio do Jardim SP no período de Janeiro a Março 2018. A urina dos pacientes foi coletada pela técnica do jato médio, em frascos assépticos, pelo menos 4 horas após a última micção. As uroculturas foram realizadas com semeadura em alça calibrada (1:1.000) em ágar cled e ágar azida, após homogeneização da urina. O material foi incubado em estufa bacteriológica por 18 a 24 horas, e posteriormente analisado, tendo os resultados transcritos nos livros de registro do laboratório.

Foram positivos para cultura, *Klebsiella* sp, *Proteus mirabilis* e bactéria *Escherichia coli*.

Após identificação do microrganismo, realizavam-se os antimicrobianos através do método de difusão de disco em ágar Müeller-Hinton. Os discos com antibióticos eram distribuídos nas placas, as quais eram incubadas por 24 horas. A determinação do grau de sensibilidade bacteriana levou em consideração o diâmetro do arco medido com régua seguindo orientações do National Committee for Clinical Laboratory Standards (SEJAS et al, 2003).

RESULTADOS

De acordo com os dados coletados 42 pacientes presentes no Laboratório de Análises Clínicas VitaLab em Santo Antônio do Jardim, SP, onde foi realizado o exame de urina tipo 1 e urocultura com antibiograma. A maioria das infecções do trato urinário ocorreu por bactérias Gram-Negativas, tendo como o microrganismo *Escherichia coli*.

Os antimicrobianos testados dos 42 pacientes com infecção urinária. Podemos observar uma maior sensibilidade para o antimicrobiano amicacina e o nitrofurantoína, pois são antimicrobianos de 4ª geração já que a β lactamase das bactérias não conseguem destruí-los, por isso apresenta uma eficácia maior. Já o antimicrobiano penicilina G, apresentou uma incidência alta de resistência devido ser um antimicrobiano natural e devido ao grande uso dessas drogas, muitas cepas resistentes foram selecionadas, especialmente no ambiente hospitalar.

DISCUSSÃO

A ocorrência da incontinência urinária aumenta exponencialmente com o avanço da idade frente a modificações funcionais e estruturais no sistema urinário e com o comprometimento da independência funcional (MELO et al, 2017).

A principal causa das infecções do trato urinário é o esvaziamento incorreto da bexiga durante o ato de urinar. A urina retida serve como um reservatório para o crescimento de bactérias, causando a infecção (HEILBERG e SHOR, 2003).

Nas mulheres um dos principais motivos de infecções do trato urinário é a menopausa. (HEILBERG e SHOR, 2003).

A infecção do trato urinário também é bem frequente entre mulheres que estão no período de gravidez. O fato se consuma porque nesse ciclo da vida da mulher ocorrem muitas mudanças fisiológicas (mecânicas e hormonais). Esse tipo de mudança faz com que o organismo da mulher fique mais vulnerável quanto ao crescimento de cepas microbianas, facilitando o desenvolvimento da infecção do trato urinário durante a gestação (CARVALHO, 2015).

Nos homens, a infecção do trato urinário não é uma doença comum, devido à presença de alguns fatores protetores, incluindo a distância entre o ânus e o meato urinário e, o meio seco em torno da uretra masculina. O maior comprimento da uretra (12 até 15 cm) e a atividade antibacteriana do fluido prostático também contribuem para que o sexo masculino tenha uma menor frequência de infecções do trato urinário (GAUCHO, 2012).

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso e o tratamento corretos das ITU devem ser bem feitos e adequados a cada caso, com o conhecimento exato dos microrganismos provocadores destas infecções para que o paciente possa ser curado sem que o incomodo e o custo de novo tratamento possam se repetir.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

HIELBERG I.; SCHOR, N. – 2003 – Abordagem Diagnóstica e Terapêutica na Infecção do Trato Urinário – Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302003000100043> Acesso em 03/09/2018.

GUACHO, C. – 2012 – Infecções do Trato Urinário – Disponível em: <

<http://repositorio.educacionsuperior.gob.ec/bitstream/28000/776/1/T-SENESCYT-0361.pdf>

Acesso em 03/08/2018.

LOPES, H.V.; TAVARES, W. – 2005 – Diagnóstico das Infecções do Trato Urinário – Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302005000600008> Acesso em 28/08/2018.

MELO, L.S; ERCOLE, F.F.; OLVEIRA, D.U.; PINTO, T.S.; VICTORIANO, M.A.; ALCOFORADO, C.L.G.C. – Infecção do Trato Urinário: Uma coorte de Idosos com Incontinência Urinária – Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672017000400838&script=sci_arttext&lng=pt>

Acesso em 22/08/2018.

MOURA, L.B.; FERNANDES, M.G – 2010 – A Incidência de Infecções Urinárias Causadas por E. Coli – Disponível em:

<<http://www.olharcientifico.kinghost.net/index.php/olhar/article/viewFile/57/50>> Acesso em 23/08/2018.

RANGEL, M.; TRESSA, Y; ZAGO, S.S. – 2013 – Infecção Urinária: Do Diagnóstico ao Tratamento – Disponível em:

<<http://revistas.unoeste.br/revistas/ojs/index.php/cv/article/view/793/1126>> - Acesso em 12/08/2018.

SEJAS, L.M.; SILBERT, S.; REIS, A.O.; SADER, H.S – 2003- Avaliação da qualidade dos discos com antimicrobianos para testes de disco-fusão disponíveis comercialmente no Brasil – Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-24442003000100006> Acesso em 17/08/2018

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1ApTHEgWHMhn2qJyEolg5f7cz9y0KGE1j>

LEVANTAMENTO E MONITORAMENTO COMPARATIVOS DA MASTOFAUNA DE MÉDIO E GRANDE PORTE DAS FAZENDAS ALEGRE E CALIFÓRNIA

Autor(es): Igor Berth Benevides

Orientador(es): Plínio Bruno Aiub

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Ciências Biológicas Bacharelado

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O objetivo desse estudo foi analisar os resultados da preservação e reflorestamento de áreas degradadas utilizando a Mastofauna como comparativo da biodiversidade presente na área de estudo. Este foi realizado a partir de métodos de amostragem diretos e indiretos por toda a área, com avistamentos, armadilhas fotográficas e vestígios, em um período de um ano dividido, buscando animais herbívoros e carnívoros. O processo de levantamento resultou em uma grande variedade de espécies encontradas, como onça-parda (*Puma concolor*), jaguatirica (*Leopardus pardalis*) e lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*), indicando que as ações de preservação ambiental são de suma importância para o equilíbrio do ecossistema. Conclui-se que as práticas aplicadas na defesa e conservação do meio ambiente são diretamente responsáveis pelo retorno dos animais para seu habitat primário, reestruturando a cadeia trófica em todos os níveis possibilitando até a reprodução de espécies vulneráveis ou em risco de extinção.

Palavras-chave: Mastofauna, Reflorestamento, Conservação, Monitoramento.

INTRODUÇÃO

No Brasil há uma das maiores biodiversidades do planeta com 652 espécies de animais, mesmo possuindo tamanha variedade de espécies de animais existem 66 espécies de mamíferos que se encontram ameaçadas de extinção (FONSECA et al., 1994; REIS et al., 2006a).

A Mastofauna é amplamente utilizada em pesquisas como indicadora de qualidade ambiental. Desta forma, modificações ocorridas nas condições particulares dos ambientes, sejam elas naturais ou antrópicas, certamente ocasionam mudanças na abundância das espécies, bem

como, seu modelo de dispersão, pois a distribuição das populações e comunidades de animais está diretamente relacionada com a estabilidade de seus nichos e a disposição de espaços vitais.

Um considerável número de espécies desse grupo é tido como de alta exigência ecológica, por apresentarem dieta especialista ou por possuírem uma área de vida extensa, como os grandes carnívoros (HENLE et al., 2004). Portanto, a ocorrência desses animais em áreas de vegetação nativa, são um diagnóstico positivo do nível de conservação dessas áreas.

Consciente da necessidade de preservação e restauração dos remanescentes de vegetação nativa, áreas degradadas vêm sendo restauradas há cerca de 20 anos, com monitoramento de mastofauna sendo realizado no ano de 2009, quando 16 espécies foram registradas.

A comparação dos efeitos gerados pelo reflorestamento e conservação de zonas de transição entre biomas é de indispensável para que sejam estabelecidos parâmetros para melhor desenvolvimento e preservação de espécies da fauna, onde há presença de indivíduos de ambos os biomas que muitas vezes correm risco de extinção ou estão em estado de vulnerabilidade.

Observado que são poucos os remanescentes de vegetação nativa próximos à fazenda, sendo uma região com alto grau de interferência antrópica, a propriedade era caracterizada pelo uso do solo com pastagem e a proximidade a áreas urbanas, como os municípios de São João da Boa Vista e de Águas da Prata (CASA DA FLORESTA, 2009).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo foi caracterizar a riqueza, composição e abundância relativa das espécies de mamíferos de médio e grande porte na propriedade Fazenda Alegre comparado à levantamentos anteriores.

MATERIAIS E MÉTODOS

A coleta de dados foi realizada em quatro expedições distribuídas nos períodos seco e chuvoso entre fevereiro de 2017 a maio de 2018, obtendo-se um total de 16 meses de trabalho em campo, sendo que em cada expedição foram realizadas coletas diariamente por um total de 15 dias cada, com retorno no dia seguinte, totalizando um esforço amostral de 60 dias e 300 horas.

Para a coleta e observação dos dados foram selecionados vinte pontos de acordo com os diferentes ambientes existentes e de forma que os pontos fossem dispostos em todo contorno da mata.

As amostragens sistemáticas da comunidade de mamíferos de médio e grande porte foram realizadas com a utilização de quatro métodos:

Censo por transecção linear;

Busca ativa;

Parcelas de solo para a observação das pegadas, onde foram montadas 20 parcelas de solo de 1m X 1m, O substrato utilizado foi a terra presente no local do estudo. As parcelas foram dispostas em diferentes pontos para que abrangessem toda a propriedade. Os atrativos utilizados foram ovo, banana, frango, bacon e sal, dispostos nessa sequência e alternando-se diariamente em cada parcela. O monitoramento das parcelas ocorreu a cada 24 horas após a colocação das iscas

Armadilhamento fotográfico, para a amostragem com armadilhas fotográficas foram utilizadas duas armadilhas dispostas nos mesmos pontos onde foram montadas as parcelas de solo, sendo que a cada cinco dias as câmeras eram retiradas e instaladas em outro ponto.

RESULTADOS

Durante o período de estudo foi possível encontrar um total de 5 ordens e 18 espécies de mamíferos (17 silvestres e 1 doméstica). Dentre as espécies registradas três encontram-se ameaçadas segundo a lista estadual oficial (SÃO PAULO, 2008), são elas: o lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*), a jaguatirica (*Leopardus pardalis*) e a onça-parda (*Puma concolor*). Outras três espécies são listadas na categoria NT (near threatened ou quase ameaçada), a saber: a lontra (*Lontra longicaudis*), a paca (*Cuniculus paca*) e a cutia (*Dasyprocta aurea*).

Em diversas ocasiões, cães domésticos foram evidenciados frequentando as áreas de mata, tendo inclusive sido registrados através de armadilha fotográfica, a presença desses animais em área de vegetação nativa é apontada como um problema de grande impacto, pois afetam a fauna silvestre tanto por competição quanto por predação (OLIVEIRA et al., 2008; SRBEK-ARAUJO e CHIARELLO 2008; ESPARTOSA, 2009).

DISCUSSÃO

Os resultados obtidos comparados à levantamentos anteriores (CASA DA FLORESTA, 2009) demonstram que a conservação das matas e os reflorestamentos realizados foram de suma importância para as áreas analisadas, além de benéficos para a biodiversidade local. Após cerca de dez anos em relação ao último levantamento foi possível observar o aumento na riqueza (número de espécies) encontradas na área de estudo, passando de 14 para 17 silvestres.

Ressalta-se que 35,7% dos registros obtidos foram em área de mata nativa, e 20,7% em áreas de reflorestamento em nível avançado. Este resultado evidencia que a presença da fauna em zonas de reflorestamento está muito próxima aos padrões naturais antes da decorrida degradação das áreas.

Os dados resultantes demonstram na curva espécies-área que os registros de novas espécies se estabilizam após cerca de 10 dias de amostragem, com uma média de 8 espécies a cada fase.

É importante frisar que com 11,84% de dominância a presença dos cães domésticos interfere diretamente na presença da fauna local.

Apesar da presença dos cães domésticos a composição da comunidade encontrada está em equilíbrio, pois são encontrados desde herbívoros (níveis tróficos menores), como a capivara (*Hydrochoerus hydrochaeris*) e a paca (*Cuniculus paca*), até carnívoros predadores de topo de cadeia como o lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*), a jaguatirica (*Leopardus pardalis*) e a onça-parda (*Puma concolor*).

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após o levantamento e monitoramento da comunidade da mastofauna concluiu-se que as áreas que foram recuperadas através de reflorestamentos estão abrigando grande parte dos animais encontrados, de modo que a comunidade original existente antes da degradação está gradativamente retornando ao ambiente. Conclui-se que a regeneração das matas e o retorno da população de animais estão diretamente interligados contribuindo com o equilíbrio de toda cadeia trófica. Há necessidade de monitoramento contínuo para garantir as melhores condições para perpetuação e possível reprodução das espécies.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CASA DA FLORESTA (São João da Boa Vista). Diagnóstico de vegetação e fauna e adequação ambiental. Piracicaba, 2009. 86 p.

ESPARTOSA, K. Mamíferos terrestres de maior porte e a invasão de cães domésticos em remanescentes de uma paisagem fragmentada de Mata

Atlântica: avaliação da eficiência de métodos de amostragem e da importância de múltiplos fatores sobre a distribuição das espécies. Dissertação (Mestrado em Ciências – área de Ecologia) – Instituto de Biociências, USP, São Paulo. 2009.

FONSECA, G.A.B.; RYLANDS, A.B.; COSTA, C.M.R.; MACHADO, R. B. & LEITE, Y. 1994. Livro Vermelho de mamíferos brasileiros ameaçados de extinção. Fundação Biodiversitas, Belo Horizonte-MG.

HENLE K., LINDENMAYER D. B.; MARGULES C. R.; SAUNDERS D. A.; WISSEL C. Species survival in fragmented landscapes: where are we now? *Biodiversity and Conservation* 13: 1-8. 2004.

OLIVEIRA, V. B.; LINARES, A. M.; CORRÊA, G. L. C.; CHIARELLO, A. G. Predation on the black capuchin monkey *Cebus nigritus* (Primates: Cebidae) by domestic dogs *Canis lupus familiaris* (Carnivora: Canidae), in the Parque Estadual Serra do Brigadeiro, Minas Gerais, Brazil. *Revista Brasileira de Zoologia* 25 (2): 376-378. 2008.

REIS, N.R.; SHIBATTA, O.A.; PERACCHI, A.L.; PEDRO, W.A.; LIMA, I.P. Sobre mamíferos do Brasil. In: REIS, N.R.; PERACCHI, A.L.; PEDRO, W.A.; LIMA, I.P. (Eds.) *Mamíferos do Brasil*. Londrina: N.R. REIS, 2006a. p.17-25.

SÃO PAULO. Decreto n. 53.494, de 2 de outubro de 2008. Dispõe sobre as espécies da fauna silvestre ameaçadas, as quase ameaçadas, as colapsadas, sobrexplotadas, ameaçadas de sobrexplotação e com dados insuficientes para avaliação no Estado de São Paulo e dá providências correlatas. Diário Oficial. São Paulo, 02 ago. 2008, v.118, n.187.

SRBEK-ARAUJO, A. C.; CHIARELLO, A. G. Domestic dogs in Atlantic forest preserves of south-eastern Brazil: a camera-trapping study of patterns of entrance and site occupancy rates. *Brazilian Journal of Biology* 68 (4): 771-779. 2008.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=12t9XFuhB8jk17ziiU53Be1UTejhZjIzc>

O REFLORESTAMENTO E A MASTOFAUNA: UMA BREVE ANALISE DE REFLORESTAMENTOS E SUA INFLUÊNCIA NA FAUNA

Autor(es): Michel Eduardo de Oliveira; Camila Oliveira

Orientador(es): Plinio Bruno Aiub

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Ciências Biológicas Bacharelado

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Hoje em dia há uma grande preocupação com o desmatamento, com a avanço das áreas urbanas e as áreas de monocultura tem se visto cada vez mais a necessidade de áreas de reflorestamento como as que vem sendo feita na Fazenda Alegre ao longo de 30 anos, localizada entre os município de Águas da Prata e São João da Boa Vista tem predominância de Mata atlântica, apesar de ser uma área com transição para o cerrado. A mastofauna assim como todo meio ambiente tem sentido muito o desmatamento, nesse estudo relacionamos os animais da mastofauna encontrados, com o estágio de reflorestamento de algumas áreas, além de observar as ações antrópicas nesses locais.

Palavras-chave: Mastofauna, Reflorestamento, Mata Atlântica

INTRODUÇÃO

As áreas de reflorestamento, buscam de maneira concreta a conservação e a recuperação da biodiversidade de uma determinada região, ajudando no controle biológico de espécies da fauna e da flora e até mesmo no equilíbrio da vida dos seres humanos. A Mata atlântica em especial é um dos biomas que mais tem sofrido pela influência humana, hoje restando apenas cerca de 8% de sua cobertura original no Brasil, O bioma também é protegido pela Lei nº 11.428/2006, conhecida como Lei da Mata Atlântica, regulamentada pelo Decreto nº 6.660/2008 (MMA, 2018).

Entre tantos perigos que o meio ambiente enfrenta hoje, um dos maiores e mais graves é a extinção de espécies, pois muitas delas acabam sendo degradadas e confinadas a espaços reduzidos e limitados, muitas vezes pela expansão de áreas urbanas, ou agricultura (Efrain;Primack 2001). Essa degradação de áreas florestadas afeta diretamente a fauna de toda uma região, atualmente no Brasil temos 69 espécies de mamíferos ameaçados de extinção, isso representa cerca de 10,6% do total de 652 espécies de mamíferos nativos do país (Chiarello et. al, 2016).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Analisar se as áreas de reflorestamento são eficazes em trazer novamente o equilíbrio ambiental, e como isso pode influenciar a mastofauna.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foram delimitadas quatro área reflorestamento em diferentes estágios de regeneração, para a classificação dos estágios sucessionais foram montadas parcelas de 25m comprimento por 4 metros de largura, onde em uma metade (25mx2m) foram amostrados todos indivíduos arbóreos e arbustivos com circunferência na altura do peito (CAP) igual ou superior a 10cm, na outra metade da parcela (25mx2m) amostrou-se o estrato regenerante, contabilizando todos os indivíduos com CAP inferior a 10cm. Os espécimes foram identificados. Também foram coletados dados como: porcentagem de cobertura de copa e % de solo exposto. Para a classificação do estágio sucessional foram utilizadas as resoluções Conama nº 10 de 1/10/1993, nº 6 de 4/5/1994 e a resolução Conjunta SMAIBAMA/SP nº 1 de 17/02/1994 para a classificação de acordo com a fisionomia.

O levantamento de mastofauna foi realizado em quatro diferentes estações do ano com campanhas de 15 dias com a utilização de dois métodos: a) parcelas de areia: foram instalados 20 parcelas de areia em locais por toda a fazenda, com dimensões de 1mx1m. A cada dia de coleta as parcelas eram limpas, molhadas e iscadas com ovo, banana, frango, bacon e sal, havendo rodizio continuo dessas iscas e repetindo se o procedimento nos dias consecutivos da coleta com exceção do ultimo. As iscas permaneciam por um período de aproximadamente de 24 horas, cada parcela foi analisada para identificação de rastros de mamíferos. A identificação foi feita com o

auxílio do guia de campo “Rastros de Mamíferos Silvestres Brasileiros: um guia de campo” (Becker, M.; Dalponte, C. J. 1991.).

RESULTADOS

As áreas analisadas no reflorestamento, em sua maioria em estágio médio de reflorestamento.

Foram registradas cerca de 10 espécies da Mastofauna nesses locais.

DISCUSSÃO

De acordo com a Resolução Conama nº 10 de 1 de outubro de 1993 no parágrafo II “Vegetação Secundária ou em Regeneração – Vegetação resultante dos processos naturais de sucessão, após supressão total ou parcial da vegetação primária por ações antrópicas ou causas naturais, podendo ocorrer árvores remanescentes da vegetação primária.” A área amostral P1 (Figura 3) está em um estágio médio de regeneração, dentre vários fatores que levam a constatar esse estágio podemos destacar a predominância de indivíduos com diâmetros de pequena amplitude, a presença de serapilheira que varia com as estações do ano e sub-bosque presente.

As áreas P2 e P3 também apresentam estágio médio de regeneração, embora P3 seja uma floresta nativa esse estágio pode ser explicado pela influência antrópica do homem através de plantações e trilhas na região. A área P4 apresenta um estágio inicial com muita influência antrópica visível como por exemplo passagem para o gado, o que também nos mostra porque essa área foi a que obteve menor registro de animais da mastofauna. Nas áreas P1 e P3 registrou-se maior número de animais, entre eles o Puma concolor (onça parda), um predador de topo de cadeia, nos mostrando um certo equilíbrio nessas áreas já que para sua subsistência necessita que todo ambiente esteja equilibrada, ou seja, tem alimentos para animais de porte pequeno que são predados pelo Puma.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

As áreas analisadas na Fazenda Alegre estão em sua maioria com um ecossistema equilibrado, com os estágios de reflorestamento dentro do esperado pelo seu tempo de implantação. Os animais da mastofauna encontrados nas áreas estudadas reforçam essa afirmação de ambiente

equilibrado já que animais como o Puma concolor (onça parda), são animais de topo de cadeia que para sua subsistência necessita que toda cadeia trófica a baixo esteja controlada. Embora esse estudo tenha nos mostrado resultados positivos, estudos e monitoramentos contínuos tanto da fauna como dos reflorestamento são necessários.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Metodos de estudos em Biologia da Conservação e manejo da vida silvestre , Larry Cullen Jr, Claudio Valadares-Padua, Rudy Rudran, Curitiba; Ed. Da UFPR: Fundação O boticário de Proteção a Natureza, 2003.(pag384)

Biologia da conservação/ Richard B. Primack, Efrain Rodrigues, Londrina 2001.

Avaliação do risco de extinção da Onça-parda

Puma concolor (Linnaeus, 1771) no Brasil

Programa de Conservação Mamíferos do Cerrado

Fernanda Cavalcanti de Azevedo^{1,2}, Frederico Gemesio Lemos^{1,3}, Lilian Bonjorne de Almeida⁴,

Cláudia Bueno de Campos⁵, Beatriz de Mello Beisiegel⁴, Rogério Cunha de Paula^{4,5}; Peter

Gransden Crawshaw Junior⁴, Katia Maria Paschoaletto Micchi de Barros Ferraz^{5,6} & Tadeu

Gomes de Oliveira^{6,7,8,9}

Fauna Silvestre: Quem são e onde vivem os animais na metrópole paulistana/ Coor. Almeida ...

pag 315

Livro Vermelho da Fauna Brasileira ameaçado de extinção 2016 mamíferos, Adriano G.

Chiarello¹; Ludmilla M. de S. Aguiar²; Rui Cerqueira³; Fabiano R. de Melo⁴; Flávio H. G.

Rodrigues⁵; Vera Maria F. da Silva⁶

Bruno Trevisan Pinotti: Pequenos mamíferos terrestres e a regeneração da mata atlântica: influencia da estrutura do habitat e da disponibilidade de alimento na recuperação da fauna.

Rodolfo Cristiano Martins Santos: MATA ATLÂNTICA CARACTERÍSTICAS, BIODIVERSIDADE E A HISTÓRIA DE UM DOS BIOMAS DE MAIOR PRIORIDADE PARA CONSERVAÇÃO E PRESERVAÇÃO DE SEUS ECOSISTEMAS 2010

SANTIAGO, Rodrigo. Mastofauna de médio e de grande porte da Estação Experimental Syngenta de Uberlândia – MG. Revista Intertox de Toxicologia Risco Ambiental e Sociedade, v. 9, n. 1, p. 132-149, fev. 2016.

CORREIA, F. C. S.; FRANCISCO, R. S.; SOUZA, V.; RIBEIRO, V. M. F.; GOMES, F. A.

RESOLUÇÃO CONJUNTA SMA IBAMA/SP Nº 1, DE 17 DE FEVEREIRO DE 1994

RESOLUÇÃO SMA Nº 32, DE 03 DE ABRIL DE 2014

PUBLICADA NO DOE DE 05-04-2014 SEÇÃO I PÁG 36-37

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1jN4kd2Po7Hvws-JpMFTk-twEPU3io-I>

A MISTERIOSA TRANSFUSÃO AUTÓLOGA

Autor(es): Adélia Virginia Anuardo

Orientador(es): Eliana Pereira Chagas

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Ciências Biológicas Bacharelado

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi demonstrar a importância da autotransfusão, proporcionando menos riscos à saúde do paciente e o fácil acesso a tipos raros de sangue. A transfusão autóloga, é uma técnica antiga, entretanto pouco conhecida. Existem três tipos de transfusão autóloga, a programada; a que o sangue é coletado imediatamente antes da cirurgia e o volume retirado é substituído por uma solução; e a que ocorre o reaproveitamento do sangue do campo cirúrgico. Porém, como todo método, possui algumas indicações e contra-indicações que devem ser respeitadas. Assim como também possui diversos benefícios e vantagens que abrangem desde o paciente doador até mesmo o serviço de hemoterapia, e pouquíssimas desvantagens, que estas, quando se faz uso de procedimentos corretos podem nem acontecer. Diante disso, podemos concluir que é uma excelente técnica e se houver aperfeiçoamento e aprimorações com métodos avançados terá grandes chances de ter um futuro promissor.

Palavras-chave: autotransfusão; vantagens; desvantagens; sangue.

INTRODUÇÃO

Tudo começa com o grandioso sangue, tecido vivo e regenerativo que percorre todo o corpo humano irrigando os sinais vitais e proporcionando a vida. Entretanto, sua falta causa um certo desarranjo no organismo humano sendo necessário imediatamente sua reposição através das transfusões sanguíneas (FLAUSINO et al., 2014).

Existem diversos tipos de transfusões sanguíneas, e elas se tornaram um procedimento primordial perante o cuidado moderno com a saúde, pois utilizadas de forma adequada e segura podem vir a salvar vidas além de melhorar a saúde de muitos pacientes (PEREIRA e RIBEIRO, 2014).

A transfusão sanguínea, de modo geral, é um método terapêutico que consiste na transferência de sangue ou de hemocomponentes de um doador para um receptor, desde que sejam compatíveis. Dentre os diferentes tipos de transfusão, uma mais moderna, com menor risco de reação imunológica, é a transfusão autóloga (WENDEL, 2016).

Transfusão autóloga ou popularmente conhecida por autotransfusão é o ato de retirar o próprio sangue do paciente e reintroduzi-lo no mesmo. Neste método de reposição, o sangue do paciente é de alguma forma coletado, processado e reinfundido em sua própria circulação (SANTOS et al., 1996).

Existem três categorias diferentes de transfusão autóloga, dentre elas estão: transfusão por pré-depósito; hemodiluição normovolêmica aguda; e a recuperação intraoperatória ("Cell- Saver") (SANTOS et al., 1996).

A transfusão sanguínea vem de longas datas. Ela tem sua história determinada em dois períodos, um empírico até 1900 e outro científico a partir de 1900. Sua história no Brasil teve início em 1879, onde havia discussões se a melhor forma de transfusão seria através de sangue de animais em humanos ou de humanos para humanos. Contudo, os precursores da hemoterapia foram os médicos cirurgiões do Rio de Janeiro- RJ. Com o passar do tempo e até os dias de hoje a prática hemoterápica vem sofrendo evoluções (JUNQUEIRA et al., 2005).

Tudo começou no início do século XIX, onde o médico Hohn Blundell foi um dos primeiros a praticar a autotransfusão, porém em animais. O primeiro a praticar em ser humano foi Higmore, em pacientes que apresentavam intensa hemorragia pós-parto. Em seguida vieram outros médicos que utilizaram a mesma técnica, porém em casos de amputação e tiveram diferentes graus de sucesso (DIARTRO, 1997).

Em 1900, foram identificados os diferentes tipos sanguíneos, sendo assim passou-se a perceber a relação que existia entre o tipo de sangue e as reações provocadas pelas transfusões. Depois disso, as transfusões homólogas tornaram-se possíveis e conseqüentemente populares, principalmente durante a Segunda Guerra Mundial, e a autotransfusão caiu no esquecimento.

Porém, com o início da década de 80, e o advento da preocupação com as doenças transmitidas por via sanguínea, como a AIDS, a hepatite e a doença de Chagas começaram-se a surgir um novo interesse pelas transfusões autólogas que até então estavam esquecidas (DIARTRO, 1997).

A autotransfusão vem se tornando uma prática muito valorizada atualmente devido a seus benefícios econômicos, redução de riscos a diversas doenças, facilidade de acesso a tipos raros de sangue e principalmente por sua maior segurança clínica (BOGOSSIAN e BOGOSSIAN, 2008).

Por isso, este trabalho teve como objetivo demonstrar a importância da autotransfusão, proporcionando menos riscos à saúde do paciente e o fácil acesso a tipos raros de sangue.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Tipos de Transfusão Autóloga

Transfusão Autóloga por Pré-Depósito

É aquela programada antecipadamente. o sangue é coletado antes da cirurgia e estocado para ser utilizado durante a cirurgia ou no período pós-operatório. Ela é indicada principalmente em casos de cirurgias eletivas que tenham previsão de sangramentos com perda igual ou superior a 500 – 1000 mL de sangue (PADILHA, 1996).

Transfusão Autóloga por Hemodiluição Normovolêmica Aguda

Consiste na coleta do sangue do paciente imediatamente antes do início do procedimento cirúrgico, seguida de substituição do volume retirado por uma solução colóide ou cristalóide para manter o volume sanguíneo. Esse tipo de transfusão é indicado quando a perda de sangue estimada é superior a 1000 mL (GRUPO GSH, 2013).

Transfusão Autóloga por Recuperação Intraoperatória

Refere-se a transfusão por reinfusão do sangue recuperado do campo cirúrgico ou de circuitos extracorpóreos. O sangue coletado no campo cirúrgico é recuperado, processado em equipamentos específicos que recuperam as células e posteriormente reinfundido no paciente durante a cirurgia. Essa técnica é indicada em procedimentos que ocorram previsão de grande perda de sangue e em casos de emergências (GRUPO GSH, 2013).

Quando a Transfusão Autóloga é Indicada e Contra-indicada

De acordo com Achkar et.al (2010), do guia de condutas hemoterapicas do Hospital Sírio-Libânes, as indicações e contra indicações para o uso das diversas modalidades da transfusão autóloga estão descritas conforme as tabelas 1 e 2 abaixo.

Tabela 1- Principais indicações das transfusões sanguíneas autólogas

Indicações

Em casos de cirurgias eletivas que haja necessitada transfusional pré-estabelecida; Pacientes com doenças coronarianas ou valvulares estáveis;

Em casos de religiões que não admitem o uso do sangue homólogo; Pacientes com múltiplos anticorpos; Casos de tipo sanguíneo raro; Cirurgias torácicas, abdominais, neurológicas, ginecológicas, oncológicas, ortopédicas, vasculares, cardíacas, dentre outras; Transplante de órgãos, principalmente transplante hepático.

Tabela 2- Principais contra- indicações das transfusões sanguíneas autólogas

Contra - indicações

Em casos de insuficiência cardíaca descompensada, insuficiência renal crônica, estenose aórtica grave, angina instável, arritmias e hipertensão arterial não controlada; Na presença de infecção ativa; Durante tratamento com antibióticos; Pacientes com diabetes mellitus; Em pacientes com anemia falciforme; Em pacientes com deficiência dos fatores da coagulação; Pacientes com cirrose.

Vantagens da Transfusão Autóloga

- Diminuição de Riscos na Aquisição de Doenças Transmitidas pelo Sangue de Doadores Infectados (Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (SIDA); Hepatites Virais; Doença da Inclusão Citomegálica (CMV); Vírus Linfotrófico de Células T Humanas (HTLV); Malária; Doença de Chagas; Sífilis.
- Diminuição dos Riscos de Aloimunização e Antígenos Eritrocitários.
- Redução de Reações Hemolíticas, Febris e Alérgicas devido à presença de outros aloanticorpos.
- É Permitida por Testemunhas de Jeová .
- Oferece Maior Segurança e Tranquilidade emocional aos Pacientes-doadores.

- Conveniente para Pessoas com Tipo Raro de Sangue.
- Fornece pronta Disponibilidade de Sangue para Pacientes com Tipos Sanguíneos Raros.
- Proporcionar aumento nos Estoques nos Bancos de Sangue.

Desvantagens da Transfusão Autóloga

A respeito de todos os benefícios, a autotransfusão, como qualquer outro tipo de técnica adversa, não é livre de perigos ou problemas. Dentre estes, o decréscimo de unidades de sangue quando a cirurgia é prolongada ou cancelada; o consumo dos fatores de coagulação e plaquetas no sangue armazenado; o difícil acesso de locomoção dos pacientes-doadores habitantes em outras cidades; e a síndrome do choque séptico no receptor por circunstância de crescimento bacteriano no sangue coletado e armazenado de forma irregular. Entretanto, o número de vantagens são bem maiores que as desvantagens. E estas, quando se faz uso de procedimentos corretos podem nem ocorrer.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que utilizar a autotransfusão realmente é uma ótima e eficaz alternativa, principalmente pelo fato de proporcionar menos riscos à saúde do paciente e facilitar o acesso a tipos raros de sangue. Conseqüentemente é uma técnica promissora para o futuro, especialmente se houver aperfeiçoamentos e aprimorações que evitarão os efeitos adversos. Para que isso aconteça serão necessárias a utilização de máquinas potentes responsáveis pela realização da filtração, da centrifugação, da limpeza, do armazenamento e da reintrodução do sangue no paciente com máxima eficiência, além de métodos avançados que garantirão uma maior conservação do sangue.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GINDE, V.; VISHWANATHAN, C.; MATHARU, K.; DEODHAR, K.P. Autologous transfusion. J. Med. Sci., Indian, v. 47, n. 10, p. 244-248, 1993. Disponível em:

<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8112784>> Acesso em: 16 jul. 2018

GRUPO GSH. Manual de Medicina Transfusional do Grupo GSH. Manual para Médicos, Ribeirão Preto, p.21-36, 2013. Disponível em: < <https://www.grupogsh.com/arquivos/manual-de-dedicina-transfusional-2013.pdf>> Acesso em: 16 jul. 2018

PADILHA, S.C. Auto-transusão- Revisão bibliográfica e a experiência de auto-transusão por pré-depósito no período de Julho de 1995 a Março de 1996 no Hospital Universitário – UFSC. 1996. 48f. Trabalho de Conclusão de Curso – Graduação em Medicina, Universidade Federal de Santa Catarina – Centro de Ciências da saúde- Departamento de Clínica médica, Florianópolis, 1996. Disponível em: Disponível em:

<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/113459/253485.pdf?sequence=1> Acesso em: 16 jul. 2018

SANTOS, D.G.; PRETEL, H.S.; MAGNANI, B.M.C.; KALIL, R.K. Transusão autóloga usando os métodos de coleta pré-operatória e recuperação intra-operatória em cirurgias ortopédicas eletivas. Revista Brasileira de Enfermagem, Brasília, v. 49, n. 2, p. 193-206, abr./ jun. 1996. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v49n2/v49n2a05.pdf> Acesso em: 15 jul. 2018

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1vpEWPc7EERkB4S5jHKxviVTvbitF5c6->

ADOÇÃO DE ANIMAIS SILVESTRES E AS CONSEQUÊNCIAS PARA A FAUNA BRASILEIRA

Autor(es): Bruna Venâncio da Silva

Orientador(es): Plínio Bruno Aiub

Afiliação: UNIFEOb

Curso: Ciências Biológicas Bacharelado

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Eles são diferentes, bonitos, despertam a atenção, a vontade e o interesse de se ter um em casa, mas, a prática da adoção de um animal silvestre pode acarretar muitos prejuízos tanto para a própria espécie, como para o ser humano. A grande procura por adoção de animais silvestres tem influenciado o aumento no índice do tráfico da fauna silvestre brasileira e, a maioria das pessoas adquirem esses animais de forma ilegal, muitas vezes sem terem o conhecimento de que estão cometendo um crime ambiental, contribuindo assim, para a perda da biodiversidade, o desequilíbrio ecológico e a extinção da espécie.

Palavras-chave: Fauna, Animais Silvestres, Tráfico.

INTRODUÇÃO

São chamados de animais silvestres aqueles procedentes da fauna brasileira, e aqueles oriundos de outros países são denominados animais exóticos. A prática das pessoas de adotarem um animal diferente dos habituais vem aumentando nos últimos anos. Animais já domesticados, como cães e gatos, estão sendo substituídos por animais de vida silvestre, aqueles provenientes de vida livre, que não são domesticados, como aves, répteis, mamíferos e peixes. (WERTHER, 2004)

Entretanto, infelizmente grande parte da população adquirem animais da fauna silvestre de forma ilegal, muitas vezes sem terem consciência de estar cometendo um crime ambiental e, além disso, pensam estar protegendo esses animais, mas não levam em consideração o sofrimento e o estresse do animal, as doenças que podem ser transmitidas ao ser humano, e sem esquecer de mencionar as consequências para o meio ambiente como a perda da biodiversidade, o desequilíbrio ecológico e a extinção da espécie. (ALVES, 2015)

O presente estudo teve como objetivo fazer uma revisão bibliográfica de artigos que apresentam os impactos causados quando se adquire um animal da fauna silvestre como animal de estimação, e as consequências que isso causa à fauna brasileira.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Chamam muita atenção por serem bonitos e diferentes, dessa forma despertam a vontade e o interesse de se ter em casa, mas, o que não é levado em consideração, muitas vezes, é que a criação de animais silvestres pode ocasionar muitos prejuízos para a espécie e também para o ser humano, principalmente quando a aquisição desses animais provém de origem clandestina, ou seja, capturados diretamente da natureza e vendidos no mercado ilegal. Esse tipo de prática, para os animais é extremamente prejudicial, pois, boa parte deles não sobrevive ao transporte inadequado, não são alimentados de maneira adequada e ainda sofrem maus tratos. Devido à grande demanda por animais diferentes, há grande incentivo ao tráfico de animais silvestres no Brasil, e a principal causa é a modalidade de pet shop, pois é a que mais incentiva. (RENCTAS, 2001)

Destacando-se como o terceiro maior comércio ilícito do mundo, o tráfico de animais silvestres perde apenas para o tráfico de narcóticos e armas. Estima-se que são gerados cerca de US\$10 a 20 bilhões por ano com o comércio ilegal, sendo que a participação do Brasil varia de 5% a 15% deste total, o que corresponde, por ano, entre 12 a 38 milhões de animais silvestres retirados das matas brasileiras. (RIBEIRO & SILVA, 2007)

O Brasil possui uma rica diversidade, o que representa 10% das espécies do planeta, sendo 60% de anfíbios, 35% dos mamíferos e répteis e 10% das aves mundiais. (IBAMA 2001a). Possui também o maior número de psitacídeos (araras, papagaios e periquitos), classificando em segundo lugar como o país que possui mais aves ameaçadas de extinção, e em quarto lugar como o país que mais ameaça os mamíferos, perdendo apenas para a Indonésia, China e Índia. Com a vasta

gama de espécies, muitas pessoas sustentam a ideia de que esses animais são inesgotáveis, que nunca irão se extinguir, isso faz com que torne a caça predatória. Muitos motivos fazem com que certa espécie entre em extinção, como: exploração de madeira, desmatamento de florestas, poluição da água e do ar, caça predatória, abertura de estradas, entre outros. (MAGALHAES, 2002)

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Seria de considerável importância, que a sociedade tivesse o bom senso e mudasse o pensamento e comportamento em relação à criação de aves e de toda a fauna silvestre, tendo a consciência que o ideal é que vivam livres, em seus devidos habitats naturais, e colaborassem realizando a denúncia do comércio ilegal. Ainda que, para aquelas pessoas que desejam adquirir como pets animais da fauna silvestre, que busquem por animais que sejam nascidos em cativeiro e legalizados, para assim agir com responsabilidade, procurando apenas criadores comerciais que cumprem as leis estabelecidas pelo Ibama. (MAGALHÃES, 2002)]

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, M. M. Fauna Silvestre Usada como Animais de Estimação no Semiárido Brasileiro. 2015. 54f. Programa de Pós Graduação em Ecologia e Conservação. Universidade Federal da Paraíba, Campina Grande, 2015.

MAGALHÃES, Janaina Silvestre. Tráfico de Animais Silvestres no Brasil. 2002. 42f. Trabalho de Conclusão de Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. Centro Universitário de Brasília, Brasília, 2002.

RIBEIRO, Leonardo Barros; SILVA, Melissa Gogliath. O comércio ilegal põe em risco a diversidade das aves no Brasil. Cienc. Cult., São Paulo, v. 59, n. 4, p. 4-5, 2007. Disponível em: <http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252007000400002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 08 ago. 2018.

RENTAS. Rede Nacional de Combate ao Tráfico de Animais Silvestres. 2001. 1º Relatório Nacional sobre o Tráfico de Fauna Silvestre. 96p.

WERTHER, Karin. Semiologia de animais silvestres. In: Feitosa, F. L. F. Semiologia Veterinária: a arte do diagnóstico. Roca, p. 723-792, 2004. Disponível em: <https://social.stoa.usp.br/articles/0031/7339/15_semiologia_de_Animais_Silvestres.pdf>. Acesso em: 19 de Out. 2018.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1HX2_QTNqIKfziMclxnA1hF0xXyNTLmW

CONSEQUÊNCIAS DOS REJEITOS DE MINÉRIO NA PRESERVAÇÃO DA ESPÉCIE TARTARUGA DE COURO (*Dermochelys coriacea*)

Autor(es): Milton dos Reis Balbino Junior

Orientador(es): Anderson Cinati

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Ciências Biológicas Bacharelado

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O rompimento da barragem da mineradora Samarco gerou sérios danos socioambientais, modificando drasticamente a vida de pessoas moradoras do subdistrito de Bento Rodrigues, Estado de Minas Gerais. Populações ribeirinhas, moradores de cidades vizinhas onde necessitavam da água da bacia do rio Doce foram os mais atingidos. Devido ao rompimento, foi formado uma lama de rejeitos de mineração de aproximadamente 50 milhões de metros cúbicos, sendo destacado o alto nível de metais pesados como: ferro, bário, níquel, manganês, Arsênio, Cádmio, Cobre e Chumbo, que quando em contato com a água oferece riscos a biota e a saúde humana. A lama percorreu mais de 600 quilômetros, passando do interior de Minas Gerais e chegando ao litoral de Espírito Santo, precisamente na cidade de Linhares. A principal preocupação se deu pelo fato de atingir o ponto específico de desova da tartaruga de couro (*Dermochelys coriacea*) que pratica seu ciclo de desova no território brasileiro somente no litoral capixaba.

Palavras-chave: MINERAÇÃO; REJEITO; MARIANA; METAIS PESADOS; TARTARUGA DE COURO

INTRODUÇÃO

Um grave episódio ocasionado pelo rompimento da barragem de mineração, foi registrado no dia 05/11/2015 em Bento Rodrigues, subdistrito de Santa Rita Durão, no município de Mariana. A grande mineradora Samarco, formada no ano de 1977, está atualmente sob o controle acionário da Vale e BHP Billiton, apresentando ações de 50% cada. O crime socioambiental sob total

responsabilidade da empresa, se justifica por apresentar um aumento no valor do minério no país, assim ocorre o crescimento da exploração. (CASTRO; SOUZA; PINHEIRO, 2016). Uma onda de lama foi formada com do rompimento da barragem, nela foram liberados aproximadamente 50 milhões de m³ de rejeitos de mineração misturados com água e materiais utilizados em sua composição, provocando impactos socioambientais na bacia do rio Doce, percorrendo 650 km e chegando até a foz do rio Doce, de acordo com a Agência Nacional de Água (2016). Os rejeitos de minérios derivados do rompimento da barragem da Samarco, chegaram as reservas de Comboios, Espírito Santo, ponto único que a tartaruga de couro (tartaruga gigante) complete seu ciclo de desova, alguns filhotes conseguiram ser salvos e reinseridos em outros pontos do mar, mas não é possível afirmar que eles não serão contaminados pela lama (TINOCO, 2015).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Segundo Castro (2006), os riscos que o Arsênio pode causar aos seres humanos e a biota, se destaca a irritação na pele, é importante ressaltar que a toxicidade deste metal é ocasionada devido a ingestão e não a inalação. Outro metal que em contato ao meio ambiente oferece processos patológicos ao ser humano e a fauna é o Cádmiio, apresentando sintomas de disfunção renal, doenças crônicas em idosos, câncer e hipertensão. De acordo com Alberto et al (2016), o Chumbo também foi um elemento de alto risco encontrado no rio Doce e no litoral do Espírito Santo, as consequências que ele traz é variada, ocasionando efeitos cardiovasculares e neurológicos em seres humanos. Quando acumulado, o peixe aumenta o nível de toxicidade deste elemento, lembrando que está acumulação pode ocorrer em diversas espécies.

Aproximadamente onze toneladas de peixes mortos foram recolhidas na bacia do rio, estima-se que cinco espécies tenham sido extintas. O tempo de recuperação da área, segundo especialistas, é por volta de décadas (figura 2) (SOUZA, 2016).

Os rejeitos de minérios derivados do rompimento da barragem da Samarco, chegaram as reservas de Comboios, Espírito Santo, ponto único que a tartaruga de couro (tartaruga gigante) complete seu ciclo de desova, alguns filhotes conseguiram ser salvos e reinseridos em outros pontos do mar, mas não é possível afirmar que eles não serão contaminados pela lama (TINOCO, 2015).

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com Silva (2001), situação da espécie no Brasil é muito delicada, onde poucas destas espécies chegam ao único ponto fixo de desova, localizado ao litoral norte do Espírito Santo. Esta espécie se alimenta de medusas e caravelas, havendo registros de mortes por ingerir sacos plásticos despejados no mar.

No dia três de novembro de 2016, uma tartaruga foi encontrada morta na praia de Ilha Comprida, situada no litoral de São Paulo, de acordo com o biólogo Cristian Negrão da Silva, da prefeitura local. A morte da tartaruga está sendo investigada, mas a hipótese é que o animal tenha sido contaminado com a lama proveniente do rompimento da barragem na mineradora Samarco, onde a lama acabou chegando a foz do rio Doce.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANA, AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. Encarte especial sobre a Bacia do Rio Doce, Rompimento da barragem em Mariana- MG. Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil- Informe 2015. Superintendência de Planejamento de Recursos Hídricos, Brasília, 2016.
- CASTRIO LACAZ, F. A.; SOUSA PORTO, M. F.; PINHEIRO, T. M. M. Tragédias brasileiras contemporâneas: o caso do rompimento da barragem, de rejeitos de Fundão/ Samarco. Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, v. 42, n. 9, p. 1- 12, 2016.
- TINOCO, D. Recifes de Abrolhos ameaçados pela lama de Mariana. O Globo, 2015.
- SILVA, C. R. O. Tartarugas marinhas do Brasil- Comportamento e conservação. 2001. 22 f. Monografia- Ciências Biológicas, Centro Universitário de Brasília, Brasília, 2001.

SOUZA PORTO, M. F. A tragédia da mineração e do desenvolvimento no Brasil: desafios para a saúde coletiva. Cadernos de Saúde Pública, v.32, n.2, 2016.

CASTRO, S. V Efeitos de metais pesados presentes na água sobre a estrutura das comunidades bentônicas do alto rio das Velhas-MG. 2006. Programa de pós-graduação em saneamento, meio ambiente e recursos hídricos, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2006.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1yw5cosG8IMTYvy2GZ3hjK3N_o5ldn3_M

DEPRESSÃO: OS NEUROTRANSMISSORES ENVOLVIDOS E A RELAÇÃO COM A MICROBIOTA INTESTINAL

Autor(es): Tatiane de Souza Martins

Orientador(es): Cintia de Lima Rossi

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Ciências Biológicas Bacharelado

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

A depressão é uma das doenças que mais causam danos à vida dos pacientes. As falhas relacionadas à transmissão dos neurotransmissores estão relacionadas ao desenvolvimento desses quadros. Diversos estudos apontam sobre a possível relação da microbiota intestinal com o surgimento da depressão. O objetivo desta revisão bibliográfica é apresentar os neurotransmissores envolvidos na depressão, os sintomas da doença e a relação entre a microbiota intestinal e o desenvolvimento da depressão, mostrando as ferramentas terapêuticas desenvolvidas a partir dessa descoberta. Diversos estudos mostram que a utilização de probióticos para regularizar a flora intestinal, tem se mostrado eficazes, trazendo benefícios à saúde do indivíduo que apresenta algum transtorno mental. O conhecimento de suas funções possibilita encontrar ferramentas terapêuticas eficazes para combater diversas doenças mentais, por conta disso é de extrema importância à continuação dessas pesquisas.

Palavras-chave: Depressão, microbiota, probióticos.

INTRODUÇÃO

A depressão é descrita como uma alteração bioquímica, causada pelo déficit no metabolismo de neurotransmissores, como a serotonina, dopamina e noradrenalina, que exercem funções sobre o equilíbrio do humor e sensação de bem-estar do indivíduo. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), em todo o mundo, cerca de 120 milhões de pessoas sofrem de depressão e até o ano de 2020, ela ocupará o 2º lugar entre as doenças que mais levam a morte no mundo. De acordo

com dados estatísticos da OMS, cerca de 15% a 20% de toda população desenvolverá em alguma fase de sua vida, um quadro depressivo (TEODORO, 2010).

Os Neurotransmissores são substâncias químicas liberadas pelos neurônios, e tem como função transmitir estímulos, tanto excitatórios quanto inibitórios para uma célula-alvo. (TEODORO, 2010). Alterações relacionadas a esses neurotransmissores podem desencadear transtornos psicológicos, como a Depressão. (COUTINHO et al, 2015).

O intestino humano é um verdadeiro ecossistema, composto por cerca de 100 trilhões de bactérias. Esse microbioma interage com o mecanismo de homeostase corporal e por conta disso, distúrbios presentes na microbiota intestinal estão ligados a diversos aspectos na gênese da doença e da saúde (ZORZO, 2017). Com a descoberta das incríveis funções do intestino humano, pode-se obter ferramentas terapêuticas mais simples para o tratamento da depressão, como a incorporação de alimentos probióticos na dieta do paciente, para reverter o desequilíbrio ou disbiose. Por conta disso, é de extrema importância os estudos relacionados a essa interação cérebro-intestino (ALMODÓVAR, 2015).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Os principais neurotransmissores envolvidos na depressão, descritos na literatura, são a serotonina, dopamina, noradrenalina, acetilcolina e GABA. A serotonina é o principal neurotransmissor envolvido, devido a sua participação em diversos processos patológicos e fisiológicos do cérebro, tendo importante função no estímulo dos batimentos cardíacos, sono e humor (ANDRADE et al, 2003).

Os sintomas relacionados aos transtornos psicológicos nem sempre são percebidos pelo paciente ou pelas pessoas em sua volta, sendo assim, necessário apoio profissional de psicólogos ou médicos especializados (TEODORO, 2010).

A interação entre o sistema nervoso central e o sistema digestório não é algo recente. Emoções em alta intensidade podem provocar o “frio na barriga” e desencadear também quadros de desarranjo intestinal e vômito. Doenças associadas com transtornos de humor e estresse, como a depressão, são hoje conhecidas por conta da associação com alterações na comunicação entre o intestino e o cérebro. No sistema digestório, a informação sensorial pode sofrer influência da flora

intestinal e então ser transmitida por diversas vias de comunicação, como a via hormonal e/ou imunológica e neuronal (PINTO, 2016).

A microbiota intestinal de um indivíduo adulto é extremamente diversificada e exerce influencia sobre os demais sistemas do corpo, sendo assim pode gerar consequências até a fase adulta do indivíduo, podendo se manifestar através de alterações na resposta imunológica e no metabolismo, podendo tornar o indivíduo mais resistente ou mais suscetível ao desenvolvimento de transtornos psicológicos (LACH, et al, 2017). A partir dos estudos sobre a interação cérebro-intestino, foi possível definir ferramentas terapêuticas para auxiliar no tratamento da depressão, como a incorporação de probióticos na alimentação. Pesquisas recentes apontam que os gêneros *Lactobacillus* e *Bifidobacterium* têm sido benéficamente utilizados como probióticos, pois estão ligados à produção de GABA, cuja sua disfunção leva a sintomas de ansiedade e depressão. Todos esses estudos apoiam, indiscutivelmente, a noção de que os probióticos influenciam de forma positiva o humor, identificando o seu potencial antidepressivo e também ansiolítico, podendo ser utilizados como adjuvantes terapêuticos no tratamento da depressão (SILVESTRE, 2015).

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A depressão atinge grande parte da população mundial e esse índice cresce a cada dia. Recentes pesquisas apontam a relação da microbiota intestinal com o desenvolvimento de transtornos psicológicos, como a depressão. A microbiota intestinal interage com o mecanismo de homeostase do corpo e por conta disso, alterações nessa microbiota está relacionada ao surgimento de doenças. Graças aos estudos científicos sobre essa interação, atualmente, a microbiota intestinal é vista como um potencial de fonte de saúde. O conhecimento de suas funções e mecanismos de ação possibilita encontrar ferramentas terapêuticas novas e eficazes para

combater inúmeras doenças, tanto físicas como mentais. Apesar de ser uma forma terapêutica coadjuvante, não reduz sua importância, muito pelo contrário, aumenta a possibilidade de maior sucesso no tratamento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMODOVAR, M. A. O segundo cérebro. 1ed. Amadora – Portugal. Vogais, 2015, p. 237.

ANDRADE, R. D.; et al. Atuação dos neurotransmissores da depressão. Brasília: Revista de Ciências Farmacêuticas, v.1, nº 1, jan. 2003.

COUTINHO, M., GIOVANNI, M., PAVINI, L., et al. Aspectos biológicos e psicossociais da depressão relacionado ao gênero feminino. Rev Bras Neurol e Psiquiatr. V 19. nº 1. p 49-57. jan. 2015.

LACH, G.; MORAIS, L. H.; COSTA, A. P. R.; HOELLER, A. A. Envolvimento da flora intestinal na modulação de doenças psiquiátricas. Vittalle - Rev. de Ciência da saúde. Rio Grande. Ano 29. Nº1. Fev. 2017.

PINTO, C. T. Homeostase da Microbiota Intestinal: Saúde ou Doença no Homem. 2016. 27 f. Monografia (Tese de Mestrado) – Faculdade de Farmácia, Universidade de Coimbra, Coimbra. Disponível em: <https://estudogeral.uc.pt/handle/10316/40869> acesso em 25 out. 2018.

SILVESTRE, C. M. R. F. O diálogo entre o cérebro e o intestino – Qual o papel dos probióticos?. 2015. 53 f. Monografia (Tese de Mestrado) – Faculdade de Medicina, Universidade de Lisboa, Lisboa.

TEODORO, W. L. Depressão: corpo, mente e alma. 3 ed. Uberlândia –MG, 2010, p. 240.

ZORZO, R. A. Impacto do microbioma intestinal no Eixo Cérebro-Intestino. International Journal of Nutrology. Ribeirão Preto – SP. V 10. Nº1. p 289-305. Março. 2017.



Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1m8PTJV3-5ixUYP0RRMx-qDr2id-uaMNQ>

EQUOTERAPIA: CONTRIBUIÇÃO ANIMAL PARA A SAÚDE HUMANA

Autor(es): Jonatas Otavio Calegari

Orientador(es): Maressa Ferreira Neto

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Ciências Biológicas Bacharelado

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

A equoterapia se conceitua em uma técnica terapêutica e educacional que conta com o auxílio do cavalo em uma abordagem interdisciplinar, utilizado em área de saúde, equitação e educação, busca o aperfeiçoamento biopsicossocial em indivíduos com necessidades especiais. O presente trabalho tem o propósito de especificar os benefícios variáveis da equidade ao ser humano, onde pode ser usado para o complemento do tratamento terapêutico. A equoterapia fornecem benefícios físicos, psicológicos, educacionais e sociais, contribuindo para o desenvolvimento do equilíbrio, tônus muscular, conscientização corporal, alinhamento postural, melhoria na coordenação motora, atenção, autoconfiança e autoestima. No decorrer do tratamento observa-se um relacionamento entre praticante e cavalo em uma equipe multidisciplinar, onde cada um encontra apoio no outro trazendo resultados positivos e sentimentos de realização, tendo como praticante uma visão nova de que é capaz.

Palavras-chave: Equoterapia, Benefícios, Saúde Humana.

INTRODUÇÃO

Equoterapia se conceitua em uma técnica terapêutica e educacional, onde o cavalo dispõe de uma abordagem interdisciplinar, empregada em um método utilizado em áreas de saúde, educação e equitação, com a finalidade de buscar um desenvolvimento biopsicossocial em pessoas com deficiências e necessidades especiais (ANDE-BRASIL, 1992).

No Brasil a Equoterapia teve início em 1989 criada pela Ande-Brasil (Associação Nacional de Equoterapia), localizada em Brasília – DF. O termo é originado do latim eqqus (cavalo), e da palavra grega therapeia (terapia). (HORNE et al. 2006).

Nascimento (2006) afirma que o cavalo demonstra ser um animal dócil e de porte avantajado, libera ao andar sentimentos de liberdade ao praticante, independência e capacidade, fatores importantes na conquista da autoconfiança e autoestima.

Uzun (2005) relata que a aspecto mais relevante na Equoterapia é o passo, pois através do passo do cavalo, causa ao praticante uma sequência simultânea de movimentos, resultando em movimento tridimensional, estabelecendo melhora da postura, equilíbrio e ajuste tônico da musculatura (LERMONTOV,2004).

Assim como Pueschel (1993) diz, é através dos genes que determinam a aparência física e funções vitais de uma pessoa. As características de indivíduos com deficiências, assim como a Síndrome de Down, Autismo, Paralisia Cerebral, Esclerose Múltipla, Hiperatividade, crianças muito agitadas e com dificuldade de concentração, são resultados do próprio material genético de cada um.

A Equoterapia vem proporcionando excelentes resultados, benefícios físicos, psicológicos e sociais. Mostra melhora no equilíbrio e na postura, memorização, concentração, cooperação e socialização. Resultados também são vistos com melhorias na respiração, circulação integração dos sentidos, e estes são benefícios físicos notados ao decorrer das atividades diárias; porém esses benefícios são pouco acessíveis para a população em geral (LERMONTOV,2004).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

A Equoterapia utiliza o cavalo em um elemento fundamental de método terapêutico. O caminhar do cavalo proporciona ao praticante um movimento tridimensional semelhante à marcha humana, conduzindo o indivíduo em movimentos para cima e para baixo, para frente e para traz. Os movimentos dos músculos e das articulações são transmitidos ao Sistema Nervoso Central, desta forma o cérebro humano consegue capta-los e processa-los gerando mecanismos de respostas, trazendo benefícios para o equilíbrio e tônus muscular do praticante (ANDE-BRASIL,1992).

A equoterapia dispõe de uma vasta área de atuação em diversas patologias existentes, apresentando benefícios físicos e psicomotores ao praticante, melhora do equilíbrio ao deslocar do cavalo ao passo onde a musculatura se contraí e relaxa conforme efeito tridimensional do cavalo (FRARE,2011).

A prática equoterapica é indicada na reabilitação de pessoas portadoras de Paralisia Cerebral, Autismo, Patologias Ortopédicas, Esclerose Múltipla, dificuldades de aprendizagem, linguagem e comportamento, Síndromes Neurológicas dentre elas Down e outras. O tratamento pode propiciar uma reabilitação global, desde que cada indivíduo receba ajuda psicológica e psicossomática (MEDEIROS e DIAS,2002).

A equoterapia dependendo de sua patologia pode ser uma terapia complementar ou principal. O tratamento pode propiciar uma reabilitação global, desde que cada indivíduo receba ajuda psicológica e psicossomática. Há um objetivo específico para cada integrante, para definir os resultados e seu período, no entanto cada programa requer prioridades sendo com intenções terapêuticas, com intuito de recapacitação e próximo com fins educativos e sociais.

Através de experiências pelos movimentos do cavalo e seu contato, quando relacionado a uma nova postura, estimula-se uma potencialidade do Sistema Nervoso Central (SNC) causados por estímulos motores e sensitivos, oferecendo movimentos novos e corretos ao praticante (LIMA, 1999).

A equoterapia dispõe de uma vasta área de atuação em distintas patologias existentes, apresentando benefícios físicos e psicomotores ao praticante, melhoria do equilíbrio ao deslocar do cavalo ao passo onde a musculatura se contrai e relaxa conforme efeito tridimensional do cavalo (LERMONTOV,2004).

A Equoterapia é qualificada na diminuição da agressividade, deixa o indivíduo mais sociável, melhora sua autoestima, diminui a antipatia, facilita na construção de novas amizades e padrões de comportamentos. Concebe que o paciente encaixe nas exigências de si próprio com as necessidades do grupo, aceitando suas limitações e dos próximos, reconhecendo como é ajudar e ser ajudado (CESJCD, 2007).

Montar requer equilíbrio e coordenação, desta forma os sistemas proprioceptivos, vestibular e sensorio são estimulados, favorecendo uma melhoria da postura. Através dos movimentos do cavalo de forma rítmica, lenta, constante e equivalente, implicam ao praticante sensações de relaxamento, diminuindo assim os tónus muscular causado por ansiedade ou medo. O meio equestre torna favorável por ser um ambiente agradável e diferenciado (MAYUMI, 2004).

Os exercícios praticados com o cavalo melhoram a atenção dos praticantes, proporcionando maior concentração e melhor aprendizado. Facilitam a fluência verbal e linguagem, articulação de sons, em praticantes que sofrem de distúrbios de fala e comunicação (SANTOS, 2005).

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo do trabalho pode-se perceber que diversas pessoas sofrem de vários tipos de necessidades especiais, sendo elas físicas ou psicológicas. Tendem a ter dificuldades em aspectos de equilíbrio, coordenação motora, interação social dentre outros.

O principal objetivo nesta pesquisa bibliográfica foi abordar o conhecimento pela prática de equoterapia desde o conceito, limitações e benefícios para o ser humano.

Conclui-se que a equoterapia, através da utilização do cavalo como recurso terapêutico, auxilia no resultado positivo por ser uma prática diversificada e realizada em contato com a natureza, proporcionando melhorias desde noção de espaço, ajuste postural, melhor equilíbrio, a força muscular devido aos movimentos tridimensionais, além de realizar ao praticante autoconfiança, autoestima e interação social.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE EQUOTERAPIA ANDE – BRASIL. O cavalo e a equitação: conhecimento fundamentais, Brasília, DF, 1992.

HORNE, A. R. C. e CIRILLO, L. de C. Fundamentos doutrinários da equoterapia no Brasil. Em Associação Nacional de Equoterapia – ANDE-Brasil (Orgs.), Apostila do curso básico de equoterapia (p. 8-20). Brasília. 2006.

LERMONTOV, T. Psicomotricidade na equoterapia. Aparecida, SP: Ideias e Letras. 2004.

UZUN, A. L. de L. Equoterapia: Aplicação em distúrbios do equilíbrio.

São Paulo: Vetor. 2005.

PUESHEL, S. M. Características físicas da criança. Em S. M. Pueschel (Org.), Síndrome de Down: Guia para pais e educadores (pag. 77-83). Campinas, SP: Papyrus. 1993.

FRARE, F.F.; VOLPI, J.H. Equoterapia, corpo e emoções em movimento. In: Encontro Paranaense, Congresso Brasileiro de Psicoterapias Corporais; XVI, XI. Curitiba; Centro Reichiano, 2011.

MEDEIROS, M.; DIAS, E. Equoterapia: bases e fundamentos. Rio de Janeiro: Revinter, 2002.

LIMA, Priscila. Equoterapia.86, Universidade Bandeirante de São Paulo. São Paulo.86 p 1999.

CESJCD (Centro de Equoterapia Soldado Josué Cipriano Diniz). O que é Equoterapia. Noticiário Tortuga. Edição especial equídeos. Ano 53. p.60, 2007.

MAYUMI, C. K. Equoterapia: sua utilização no tratamento do equilíbrio em pacientes com síndrome de Down, São Paulo, SP, 2004.

SANTOS, S. L. M. Fisioterapia na equoterapia: análise de seus efeitos sobre o portador de necessidades especiais. Aparecida: Idéias e Letras, 2005.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1iSmkGeEJB_qi0rMC4WU6_LKZwpb0t_aT

HEMATOLOGIA FORENSE: TÉCNICAS BÁSICAS

Autor(es): Francisco Trugillo Casagrande

Orientador(es): Maressa Ferreira Neto

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Ciências Biológicas Bacharelado

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

A hematologia estuda o sangue, e esta vem sendo inserida na Medicina Forense. Vem sendo utilizada na resolução de crimes. A hematologia analítica produz dados através de reações químicas. A hematologia reconstrutora é a que analisa as marcas sanguíneas, podendo catalogar materiais utilizados para o ato de agressão, como armas de fogo, armas. Estuda também métodos para que possibilite-se encontrar vestígios, mesmo que minúsculos, como gotícula; ocorre na hora que o copo é atingido pelo objeto ou, após um projétil atingir uma parede após transfixar um corpo.

Palavras-chave: hematologia; forense; sangue

INTRODUÇÃO

Se há um fato com que o caráter patológico parece incontestável é o crime, existente em todas as sociedades, de todos os tipos e modelos. Este porem pode mudar de forma, mas sempre existiram homens com intuito criminal (DURKHIM, 1984).

A ciência forense analisa a mortes de pessoas e animais. A subárea da hematologia forense, tem grande força de impacto na elaboração de um laudo final e, de grande precisão (SEBASTIANY et. al., 2012).

É rotineiras a atividade de constatação de manchas hematoides, colaborando para o esclarecimento do crime. (AMBRIZ, 1999).

O objetivo do perito é encontrar e analisar essas evidências. Porem algumas são visíveis e outras são ocultas, devido tentativa de limpeza do local, que se torna ineficaz através de técnicas

eficientes como quimio-iluminação, o luminol, que tem capacidade de detectar a presença residual sanguínea no local, mesmo que não sendo mais possível ver a olho nu (CHAMELLO, 2007).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Para a confirmação de resultados fidedignos, é necessária a confirmação por testes de sangue, por técnicas variadas, como Microscópicas, técnicas cristalográficas, espectroscópicas e cromatográficas (AMBRIZ, 1999).

O teste imunocromatográfico obtém uma resposta rápida, eficiente na detecção do sangue humano no meio de todas as coletas biológicas obtidas pela investigação, seja ela antiga, contaminada ou em putrefação. Essa técnica se utiliza através anticorpos tipo de anti-hemoglobina, principalmente a humana (LONGO et. al., 2011).

A área de hematologias forense é dividida em:

1- hematologia analítica que tem o objetivo de analisar a química, hormônios e a própria sequência do DNA presente na amostra das vítimas e suspeitos, já que o sangue é o maior transportador de substâncias dos organismos, além de O₂ e nutrientes, até mesmo drogas como cocaínas e outros químicos (AMARAL et. al., 2013).

2- hematologia reconstrutiva visa analisar a parte macroscópica do sangue, ou seja, as manchas residuais deixados após o crime. Com diferentes formatos, respingos escorrimento ou transferência de contato. Assim como também se torna possível analisar a temperatura do ambiente e do momento onde ocorreu. As armas utilizadas, ângulo de projeção e, de ataque, o espalhamento sanguíneo em seus ângulos não são aleatórios e até mesmo a altura do suspeito (MAIA, 2012).

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora as análises de manchas sanguíneas seja importante, constata-se uma escassez de relatos de casos concretos de análises ocorridos no Brasil.

Com isso, este artigo de revisão bibliográfica teve como objetivo demonstrar a utilidade da hematologia na área forense e levantar diferentes técnicas, a fim de facilitar estudos para iniciantes e interessados no assunto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALEXIOU, Anamaria D. P. et al. Química Forense: sob olhares eletrônicos. 2. Ed. São Paulo: Milenium, 2013. 368 p. v. 1

AMBRIZ, Martha Francisco de. Hematología Forense: y otras técnicas sorológicas. 4. Ed. México: Porrúa, 1999. 130p.

CHEMELLO, Emiliano. Ciência forense: manchas de sangue. Quimica Virtual, Caxias do Sul, n. , p.1-11, jan. 2007.

Disponível em: http://www.quimica.net/emiliano/artigos/2007jan_forense2.pdf>acesso em abril de 2017

DURKHIM, E. As Regras do Método Sociológico. 12^a. ed. [S.l.] Presença, 1984. 168 p. v. 6

LONGO, P. L.; FILHO, C. R. D.; VALADARES, M. P. O.; ALONSO, E. C.; GONÇALVES, S. P. S.; BITTENCOURT, E. A. Avaliação Corporativa de Teste Imunocromatográfico Para Identificação Forense de Sangue Humano. Revista Brasileira de Criminalística, V. 1, N.1, p. 16-21, 2011.

Disponível em:

<<http://rbc.org.br/ojs/index.php/rbc/issue/view/REVISTA%20BRASILEIRA%20DE%20CRIMINAL%20C3%8DSTICA>> Acesso em: Mai. 2017

MAIA, Francisco Silvio. Criminalística Geral. Estudo em Ciências Forense, Fortaleza, 2012.



SEBASTIANY, Ana Paula et. al. A utilização da Ciência Forense e da Investigação Criminal como estratégia didática na compreensão de conceitos científicos. Didática de la Química, Universidad Nacional Autónoma de México, 24 jan. 2013. Educación química, p. 49-56.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1b96ttiDXJFguK7M6D4YUjoiZ6arCWoVU>

IMPORTÂNCIA ECOLÓGICA DAS ABELHAS E SUA RELAÇÃO COM A AGRICULTURA E A PRODUÇÃO MUNDIAL DE ALIMENTOS

Autor(es): Marcelo Rodrigues Valim

Orientador(es): Eliana Pereira Chagas

Afiliação: Centro Universitário da Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Ciências Biológicas Bacharelado

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Nos últimos anos, o declínio das populações das abelhas, tanto naturais como exóticas, tem ameaçado a biodiversidade e a produção de alimentos, essencial à subsistência humana e animal. O objetivo do presente artigo de revisão foi fazer um levantamento da importância ecológica das abelhas, em especial sobre sua contribuição à polinização, à produção mundial de alimentos e em seu valor econômico agregado. Casos de perdas maciças de colônias de abelhas têm sido registrados nos EUA, Europa e mais recentemente no Brasil, relacionado principalmente ao manejo incorreto de agrotóxicos do grupo dos neonicotinoides, a fragmentação de habitats naturais, mudanças climáticas, parasitas, expansão da fronteira agrícola, inserção de espécies exóticas, entre outros. Dessa forma, a necessidade de políticas públicas de conservação, controle e fiscalização do declínio destes insetos torna-se urgente, à medida que suas colônias diminuem ao mesmo tempo em que a população mundial aumenta exponencialmente.

Palavras-chave: Abelha; produção de alimento; polinização.

INTRODUÇÃO

A polinização é a transferência do pólen da antera para o estigma de uma flor, onde os grãos de pólen germinam formando os tubos polínicos, carregando as células espermáticas ou gametas masculinos até as oosferas. Posteriormente, os núcleos da oosfera e da célula espermática fundem-se, formando o zigoto, transformando-se em um embrião dentro do óvulo que, por sua vez,

amadurece e forma a semente, com o desenvolvimento da parede do ovário em fruto (EVERT e EICHHORN, 2014).

Para que ocorra a polinização, as plantas utilizam-se de duas formas de transferência do grão de pólen: a transferência passiva de pólen, realizada pelo vento ou pela água; e a transferência ativa de pólen, efetuado através de diferentes animais. Na transferência passiva, que ocorria principalmente em plantas primitivas, grandes quantidades de pólen eram espalhadas pelo vento e pela chuva, chegando próximo aos óvulos somente por acaso (EVERT e EICHHORN, 2014). Porém, tal processo mostrava-se com pouca discriminação entre as espécies, além de mostrar-se muito dispendioso às plantas (BEGON, TOWNSEND e HARPER, 2007).

Já a transferência ativa de pólen ocorre através do uso de animais. Muitos tipos de animais possuem com as plantas uma relação de polinização, como beija-flores, morcegos e, inclusive, pequenos roedores e marsupiais, mas sem dúvida os polinizadores natos são os insetos. A grande parte de plantas polinizadas por animais oferece néctar, pólen ou ambos como recompensa aos seus polinizadores, mas essa característica gera custos à planta, pois tais nutrientes poderiam ser utilizados por elas em outras atividades (BEGON, TOWNSEND e HARPER, 2007).

Porém, cabe às abelhas o papel do grupo de insetos que poliniza mais espécies de plantas com flores no mundo todo do que qualquer outro grupo de animais, sendo que tal relação fez com que as abelhas e as plantas floríferas evoluíssem e se diversificassem juntas ao longo dos últimos 80 milhões de anos. Tanto machos quanto fêmeas de abelhas sobrevivem a partir do néctar retirado das flores. Além disso, as fêmeas coletam o pólen para alimentar suas larvas, visto que as abelhas possuem estruturas morfológicas e fisiológicas adequadas para coleta e transporte dessas substâncias (EVERT e EICHHORN, 2014).

As abelhas aprendem rápido a reconhecer cores, odores e contornos, porém possuem características próprias em relação à visão, como conseguir enxergar o ultravioleta como cor e não enxergar a cor vermelha, que se mistura com imagens de fundo. Desta forma, as flores que abelhas comumente polinizam possuem pétalas com cores vivas, geralmente azuis ou amarelas, com padrões distintos, onde as abelhas podem reconhecê-las com eficácia (EVERT e EICHHORN, 2014).

Aproximadamente 70% das plantas utilizadas no consumo humano possui significativo aumento da produção com a polinização animal, principalmente aquela realizada pelas abelhas. No Brasil, dentre 141 espécies de plantas cultivadas, utilizadas nos mais diversos ramos da

economia, cerca de 60% (85 espécies) precisam da polinização animal em algum ponto. Além disso, calcula-se que 9,5% do valor total da produção agrícola mundial devem-se à entomofilia – que é a polinização executada por insetos (PIRES et al., 2016).

Com isso, este trabalho de revisão bibliográfica, que utilizamos como fonte de dados livros e base de dados como PubMed e Scielo, teve como objetivo avaliar a importância ecológica das abelhas, em relação ao seu valor na polinização e na produção de alimentos, com foco na agricultura e em sua importância econômica mundial, apontando quais impactos gerados com a diminuição do número de colônias desses insetos.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

CARACTERÍSTICAS DAS ABELHAS

As abelhas são insetos da ordem Hymenoptera, que surgiram há cerca de 125 milhões de anos atrás, com mais de 20.000 espécies. No Brasil, existem aproximadamente 2.500 espécies de abelhas (IMPERATRIZ-FONSECA e NUNES-SILVA, 2010).

As diferentes espécies de abelhas possuem diferentes tamanhos, colorações, morfologias, hábitos de vida e nidificação. Além disso, as abelhas apresentam níveis de organizações sociais diferentes de acordo com a espécie, podendo ser totalmente solitárias ou até muito sociais (PINHEIRO et al., 2014)

POLINIZAÇÃO POR ABELHAS

Para obter frutos de melhor qualidade e quantidade, a polinização cruzada mostra-se como importante fator nesse sentido. Cerca de 73% da produção agrícola mundial é polinizada graças à melitofilia (polinização por abelhas) (MAUÉS, 2014).

Em muitos sistemas naturais, cabe às abelhas a maior parte da polinização das espécies vegetais. Nesse processo, as abelhas retiram seu alimento (pólen e néctar) das flores e acabam “sem querer” fazendo polinização nas mesmas (melitofilia) (IMPERATRIZ-FONSECA e NUNES-SILVA, 2010).

PRODUÇÃO DE ALIMENTO / AGRICULTURA

De 1330 cultivos tropicais, 70% mostram aumento de quantidade graças aos polinizadores, sendo que 63% dos vegetais, frutos e sementes utilizados pelo homem em sua alimentação

dependem deles (MAUÉS, 2014). Em 2012, das 44 culturas agrícolas desenvolvidas no país, 30% do total de 45 bilhões de dólares deveu-se aos polinizadores (PIRES et al., 2016).

Atualmente, estima-se que o valor econômico dos polinizadores de €153,00 bilhões/ano, correspondente a 9,5% da produção agrícola mundial. Além disso, são economizados de €190,00 a €310,00 bilhões em relação aos serviços de polinização feitos gratuitamente pelos insetos (MAUÉS, 2014).

MORTALIDADE DE POLINIZADORES

Em 2007, os EUA perderam 30% das colmeias de *A. mellifera* – cerca de 750 mil colmeias no total, sendo a perda de 13% (325 mil colônias) atribuída à CCD (“Colony Collapse Disorder”). No Estado de São Paulo, foram perdidas 20 mil colônias de abelhas entre 2008 e 2010, sendo em Santa Catarina 100 mil colônias apenas em 2011 (PIRES et al., 2016).

A CCD baseia-se no rápido desaparecimento das abelhas de uma colmeia. Os sintomas são: perda rápida de abelhas operárias; morte da colônia; ausência de crias e abelhas mortas dentro e fora da colmeia. Dentre os causadores de CCD, destacam-se: parasitas; apicultura migratória inadequada, oferta alimentar insuficiente; contaminação por agrotóxicos, mudanças climáticas, entre outros (MAUÉS, 2014).

AGROTÓXICOS NO BRASIL

A venda de agrotóxicos no Brasil aumentou 194,09% entre 2000 e 2012. Desde 1975, o país está entre os 6 maiores mercados, sendo a partir de 2008 o maior consumidor (ROCHA, 2014). Os inseticidas do grupo dos neonicotinoides alteram, nas abelhas, seu comportamento, sua fisiologia, sua capacidade de forragear e o vigor dentro de suas colônias (PIRES et al., 2016).

Desde a “Revolução Verde”, o país começou a facilitar a entrada de substâncias banidas por outros países, além de facilitar a comercialização de agrotóxicos, visto que o Governo Federal, juntamente com os Estados, oferece redução e/ou isenção de tributos federais à produtos químicos de agrotóxicos, podendo chegar à 100% em alguns Estados (ROCHA, 2014).

CULTIVO DE COLMEIA

Cerca de 350 mil pessoas sobrevivem da renda gerada pela apicultura. Porém, os apicultores encontram falta de orientação e suporte, relacionado à gestão, estruturação, monitoramento e comercialização de seus produtos (SABBAG e NICODEMO, 2011).

Além disso, não há no país um cadastro amplo e efetivo dos apicultores, tampouco programas governamentais para regulação da sanidade apícola nacional. Sem registro dos apiários (para caracterizar e controlar doenças), e sem levantamentos e avaliações (para disseminação de informações), torna-se

impossível o conhecimento das colônias existentes, tampouco compreender as perdas ocorridas (PIRES et al., 2016).

CONSERVAÇÃO DAS ABELHAS

A expansão das cidades e da fronteira agrícola e a fragmentação dos habitats naturais gera tanto o declínio na fauna, quanto à diminuição da variabilidade genética da flora. Espécies invasoras, por sua vez, competem por alimento, transmitem doenças ou mesmo eliminam outras espécies (SANTOS, AIZEN e SILVA, 2014).

No Brasil, foi criada em março de 2005 a Iniciativa Brasileira de Polinizadores, com foco na conscientização e pesquisa relativa à conservação dos mesmos (PINHEIRO et al., 2014).

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

As abelhas estão entre os principais polinizadores bióticos. Seu trabalho tem forte influência no equilíbrio dos ecossistemas e na produção mundial de alimentos, o que gera grande montante financeiro. Contudo, sua dizimação pode gerar prejuízos incomensuráveis a todas as formas de vida do planeta, devido à sua interligação e a polinização de diversas espécies florais mundiais. O uso de agrotóxicos do grupo neonicotinoides, a perda de habitats, a inserção de espécies exóticas, o aumento da fronteira agrícola e urbana, a introdução de parasitas, entre outros, têm contribuído para a diminuição dessa população de insetos e, posteriormente, culminar numa enorme desordem ambiental. Fica claro que cabe ao poder público criar políticas de conservação, controle e fiscalização de colmeias de apicultores, além de estímulo à criação de abelhas por parte de

agricultores, focando principalmente na sua contribuição na crescente produção oriunda do auxílio desses insetos como polinizadores naturais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BEGON, M.; TOWNSEND, C. R.; HARPER, J. L. Ecologia: De Indivíduos a Ecossistemas. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. Raven: Biologia Vegetal. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.

IMPERATRIZ-FONSECA, V. L.; NUNES-SILVA, P. As abelhas, os serviços ecossistêmicos e o Código Florestal Brasileiro. Biota Neotropica, Campinas, v. 10, n.4, p. 59-62, 2010.

MAUÉS, M. M. Economia e polinização: custos, ameaças e alternativas. In: RECH, A. R. et al. (Org.). Biologia da Polinização. Rio de Janeiro: Projeto Cultural, 2014. cap.21, p. 461-481.

PINHEIRO, M. et al. Polinização por abelhas. In: RECH, A. R. et al. (Org.). Biologia da Polinização. Rio de Janeiro: Projeto Cultural, 2014. cap.9, p. 205-233.

PIRES, C. S. S. et al. Enfraquecimento e perda de colônias de abelhas no Brasil: há casos de CCD?. Pesquisa Agropecuária Brasileira, Brasília, v. 51, n.5, p. 422-442, 2016.

ROCHA, A. G. da. Agrotóxicos: uma análise comparativa da legislação entre Brasil, União Europeia e Estados Unidos da América. 2014. 75f. Trabalho de Graduação – Engenharia Ambiental, USP, São Carlos, 2014.

SABBAG, O. J.; NICODEMO, D. Viabilidade econômica para produção de mel em propriedade familiar. Pesquisa Agropecuária Tropical, Goiânia, v. 41, n.1, p. 94-101, 2011.



SANTOS, I. A. dos; AIZEN, M.; SILVA, C. I. da. Conservação dos polinizadores. In: RECH, A. R. et al. (Org.). Biologia da Polinização. Rio de Janeiro: Projeto Cultural, 2014. cap.23, p. 493-524.

Acesso direto ao Banner: https://drive.google.com/open?id=1UXcRGh6XhNsraPd-genXZ_IQAIh-bzmy

IRIDOVIROSES NA AQUICULTURA: EPIDEMIOLOGIA, PREVENÇÃO E CONTROLE

Autor(es): Bruno de Carvalho Rigobeli

Orientador(es): Ricardo Luiz Moro de Sousa

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB); Instituto Federal - Campus São João da Boa Vista/SP (IFSP); Syngenta Brasil.

Curso: Ciências Biológicas Bacharelado

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O Brasil possui uma vasta capacidade para aquicultura, devido suas condições naturais, pelo clima promissor e pela sua matriz energética. Tal potencial é relativo à sua dimensão costeira superior a oito mil quilômetros, à sua zona econômica exclusiva (ZEE) de três vírgula cinco milhões de quilômetros quadrados e à sua amplitude territorial, que desfruta de, aproximadamente, 13% da água doce renovável do planeta.

Nos últimos 20 anos, o vírus pertencente à família Iridoviridae, sobretudo membros do gênero Ranavirus, foram os responsáveis por epizootias de vasta repercussão ecológica e econômica, abrangendo um amplo número de espécies de peixes, anfíbios e répteis de valor na aquicultura de diversas localidades do mundo. O objetivo deste trabalho, é evidenciar a epidemiologia assim como as formas de prevenção e controle do vírus.

Palavras-chave: Aquicultura; Iridovirose; Iridovírus.

INTRODUÇÃO

Os iridovírus (família Iridoviridae) são vírus avantajados (em torno de 120 a 200 nm de diâmetro), sendo envelopados ou não, isso dependerá da forma de como o vírus deixa a célula, por lise ou brotamento. (CHINCAR et al., 2009). A família Iridoviridae é constituída por gêneros, sendo eles: Iridovirus e Chloriridovirus (associados a insetos), Lymphocystivirus e Megalocytivirus

(relacionados à algumas espécies de peixes) e o gênero Ranavirus. Este anterior é constituído por seis espécies, são elas: Ambystoma tigrinum vírus (ATV), Bohle iridovirus (BIV), Epizootic hematopoietic necrosis vírus (EHNV), European catfish vírus (ECV), Frog vírus 3 (FV3) e Santee-Cooper ranavirus (SCRV), sendo que, estes agentes etiológicos de doenças sistêmicas em peixes, répteis e anfíbios. O gênero Iridovírus penetra na célula hospedeira por meio de viropexia, ou, endocitose (ICTVDS, 2006; WHITTINGTON; BECKER; DENNIS, 2010). O prefixo é decorrente de Íris, fazendo uma referência a deusa grega do arco-íris, em razão de certas partes dos membros pertencentes à essa família apresentarem iridescência, um evento ótico que permite com que certos tipos de superfície reflitam as cores do arco-íris.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O gênero ranavírus é um conjunto de seres patogênicos decorrentes que contaminam peixes, répteis e anfíbios, prejudicando tanto animais de cativeiros quanto silvestres. Os ranavírus são seres patógenos capacitados a acometer inúmeras espécies em um determinado local (e.g., Mao et al., 1.999a; Duffus et al., 2008), e pode ser propagado por entre os grupos taxonômicos de vertebrados endotérmicos (Brenes et al., 2014a,b; Brunner et al., 2015). Os ranavírus são famosos por acometer aproximadamente 175 espécies dentro de 25 famílias pertencentes aos vertebrados ectotérmicos, e são vistos em todos os continentes com exclusão da Antártica

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Devido suas condições favoráveis, o Brasil possui um grande potencial para aquicultura já que também detém de 13 % da água doce renovável do planeta. Mas alguns problemas podem proporcionar decadência a essa cultura, como por exemplos infecções virais, especialmente infecções por ranavírus.

Os iridovírus foram os responsáveis por grandes episódios de mortalidades em vastas partes do mundo, gerando grande impacto tanto em animais cativos quanto animais silvestres, constatados principalmente em peixes, anfíbios e répteis, dentre estes, animais voltados para o setor de comercialização em especial. Para evitar que o iridovírus cause grande transtorno se faz necessário tomar algumas medidas como evitar que espécies invasoras convivam juntamente com espécies cativas, bem como medidas profiláticas através de vacinação. Os testes de diagnóstico, também podem ser de grande valia para identificação da presença do vírus na cultura.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CHINCHAR, V.G.; YU, K.H.; JANCOICH, J.K. Family Iridoviridae: poor viral relations no longer. *Current topics Microbiology and Immunology*, New York, v. 328, P. 123-170, 2009

ICTVDS Management 00.036. Iridoviridae. In: BUCHEN-OSMOND, C. (Ed). I ICTVdb- The universal virus database, version. New York: Columbia University, 2006.

GRAY, M.J., BRUNNER, J.L., EARL, J.E., ARIEL, E. Design and analysis of ranavirus studies: surveillance and assessing risk. In: GRAY, M.J., CHINCHAR, V.G. *Ranaviruses: lethal pathogens of ectothermic vertebrates*. Springer, Secaucus, 2015. Disponível em:<
<https://www.springer.com/br/book/9783319137544>> Acesso em: 14 nov. 2018

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1VFI1GYyjLjcz1I8Ps8EYYUkY36ORbUB>

MEDICINA DA FLORESTA: O RITUAL DAS POSSIBILIDADES TERAPÊUTICAS E DO AUTOCONHECIMENTO

Autor(ES): Simone Cristina Do Nascimento

Orientador(es): Eliana Pereira Chagas

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Ciências Biológicas Bacharelado

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

A Ayahuasca é a infusão oriunda de duas plantas sagradas da região amazônica, denominadas Banisteriopsis caapi e Psychotrya viridis. Essa infusão é utilizada em rituais religiosos como o Santo Daime, A barquinha e na União do Vegetal, que denominam-se religiões ayahuasqueiras. Esse composto possui ações psicoativas e foi aprovada pela legislação federal a ser utilizada para fins religiosos e medicinais. Estudos nacionais e internacionais comprovam que o potencial terapêutico da Ayahuasca é bastante promissor e pode ter grande influência em tratamentos de transtorno de ansiedade, depressão, dependência química e outros vícios.

Palavras-chave: Ayahuasca; Medicinal; Espiritualidade; Ansiedade; Depressão; Dependência.

INTRODUÇÃO

As duas plantas amazônicas Banisteriopsis caapi e Psychotrya viridis têm são responsáveis pelo efeito psicodélico e nos rituais religiosos. A B. caapi possui beta-carbolinas e a P. viridis tem em sua composição alcaloides específicos. A lei federal, depois de muitas pesquisas e contestações assegurou o direito uso ritual deste chá para cerimônias religiosas. O ritual e a utilização da Ayahuasca é de origem indígena, o Santo Daime foi fundado por Raimundo Irineu Serra, depois de ter as suas experiências de autoconhecimento. As duas plantas em conjunto, na forma de chá, desempenham mecanismos de ação que podem alterar as comunicações nervosas por promoverem a inibição de enzimas degradadoras de neurotransmissores sobressalentes,

limitando as neutro transmissões sinápticas . Favorecendo tratamentos de transtornos psíquicos, dependência química e alcoolismo (FELIPE, 2015).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O *Banisteriopsis caapi* é uma liana, a qual, utiliza-se a casca para a confecção do chá (Figura 1), onde estão presentes as maiores concentrações de DMT. Possui inflorescência com flores vistosas de coloração rosada, suas sementes são aladas, para favorecer a dispersão pela ação do vento. Suas folhas apresentam nectários na face abaxial (JOLY, 1991)

A *Psychotrya viridis* (Figura 2) é um arbusto, o qual, utiliza-se as folhas para a confecção do chá, onde estão presentes as maiores concentrações de beta-carbolinas. Possui inflorescência com flores vistosas de tonalidade rosa claro e suas sementes são convexas. Suas folhas apresentam domácias da face abaxial (JOLY, 1991).

A alteração da consciência e os efeitos fisiológicos se dão devido à presença de componentes com propriedades fito químicas. No cipó *Banisteriopsis caapi* os efeitos são produzidos pela predominância das chamadas beta-carbolinas denominadas harmina, harmalina e a tetrahydroharmina. Na flora o DMT e as beta-carbolinas são encontrados em abundância. Porém também podem ser encontrados nos animais, entre eles os seres humanos, que dispõem deste alcaloide no sangue, urina, e líquido encéfalo-espinhal (PIRES, 2009)

Esse princípio ativo está presente nas folhas da *Psychotria viridis* e tem considerável semelhança com a serotonina 5-hidroxitriptamina, tanto em sua estrutura química como em seu mecanismo de ação (PIRES, 2009).

As beta-carbolinas (harmina, harmalina e tetrahydroharmina) presentes no cipó *Banisteriopsis caapi* têm como função inibir as enzimas degradadoras de monoamina oxidase (MAOs). O alcaloide presente nas folhas da *Psychotrya viridis* o DMT, tem função psicoativa e tem grande afinidade com os receptores de serotonina no sistema nervoso central. Sendo assim, nas fendas sinápticas, estão presentes as enzimas MAO que são inibidas pelas beta-carbolinas, enquanto a DMT é atraída pelos receptores pré-sinápticos de serotonina, promovendo a alteração da consciência e percepções, ao mesmo tempo, com isso favorecendo a neurotransmissão de maiores quantidades de serotonina na comunicação nervosa (ESCOBAR, 2012).

Considerando que as substâncias enteógenas exerçam efeitos de alteração da consciência, percepção da realidade e de tempo, essa ação alucinógena se caracteriza por promover visões, estas variam de acordo com cada indivíduo, pois as reações são absolutamente particulares. Cada indivíduo pode reagir de maneira distinta ao ingerir o composto vegetal da ayahuasca.

Outros efeitos associados se apresentam como, mal estar físico, tonturas, tremores e náuseas com consequente vômito e diarreia (GABLE, 2007).

O fato de que a deficiência no transporte de serotonina tenha sido relacionada a diversos transtornos funcionais, de comportamento e neurodegenerativos, que variam de alcoolismo à depressão, e considerando que mecanismo de ação do chá é exatamente favorecer esse transporte na comunicação nervosa, pode se afirmar que o uso ritualístico da Ayahuasca tem sido de grande valia para os tratamentos de transtornos psiquiátricos e dependência química (MCKENNA, 2004).

A Ayahuasca é característica do Xamanismo. O Santo Daime é uma religião oriunda da Amazônia e se fez presente na cultura brasileira no início do século XX. Além do Santo Daime outras principais religiões ayahuasqueiras são A barquinha e a União do Vegetal. Todas elas possuem o cristianismo, o espiritismo Kardecista, as religiões afrodescendentes como a Umbanda e Candomblé e até mesmo, correntes esotéricas europeias como referências (LABATE et. al, 2009)

Desde o início dos anos 80 o uso ritual da Ayahuasca passou a ser estudado pelo governo federal. No decorrer de quase duas décadas e depois de muitas pesquisas, foi assegurado em 2004 pela legislação federal o uso da Ayahuasca para fins religiosos (GOMES et al, 2005)

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

É importante que a comunidade científica explore cada vez mais as propriedades das plantas. Pois temos dentro de nossas florestas uma farmácia natural incrivelmente mágica aliada com a sabedoria indígena. Temos a cura para diversos males em forma de medicina natural.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ESCOBAR, J. A. C. Ayahuasca e Saúde: Efeitos de uma Bebida Sacramental Psicoativa na Saúde Mental de Religiosos Ayahuasqueiros. Tese de Doutorado em Psicologia Cognitiva. Centro de Filosofia e Ciências Humanas. Departamento de Psicologia. Universidade Federal de Pernambuco. Recife, 2012.

GABLE, R. S. Risk assessment of ritual use of oral dimethyltryptamine (DMT) and harmala alkaloids. *Addiction*. V.102, p 24-34, 2007.

GOMES, B. R.; SOARES, K. A.; SILVA, R. C. da.; COSTA, T. G. C. da. O sentido o uso ritual da Ayahuasca no templo do mestre Yajé. Trabalho de Conclusão de Curso – Psicologia (Bacharelado), Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2005.

JOLY, A. B. Botânica: introdução à taxonomia vegetal. Companhia Editora Nacional. São Paulo. 1991.

LABATE, B.C., SANTOS, R.G., ANDERSON, B., MERCANTE, M., BARBOSA, P.C.R. Considerações sobre o tratamento da dependência por meio da ayahuasca. Núcleo de Estudos Interdisciplinares sobre Psicoativos (NEIP), 2009. Disponível em: www.neip.info.

MCKENNA, D.J. Clinical investigations of the therapeutic potential of ayahuasca: rationale and regulatory challenges. *Pharmacology & Therapeutics*, Oxford, v. 102, n. 1, p. 111-29, 2004.



PIRES, A. P. S. Estudos de farmacocinética dos alcaloides da ayahuasca. Programa de Pós Graduação em Análises Toxicológicas. Faculdade de ciências farmacêuticas. Universidade de São Paulo. São Paulo, 2009.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1uv8ZcaXvM6ZFAi96K27CmE2LtAiznRpM>

O COMPORTAMENTO DAS FORMIGAS LAVA-PÉS, *Solenopsis spp.*

Autor(es): Paulo Henrique de Castro

Orientador(es): Maressa Ferreira Neto

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Ciências Biológicas Bacharelado

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Pertencente à família Formicidae, o grupo mais numeroso dentre os insetos, temos como abordagem deste artigo de revisão bibliográfico a espécie *Solenopsis spp.*, conhecida como Formiga Lava-pés, considerada uma das formigas mais perigosas desta família. O objetivo desse artigo de revisão bibliográfico é mostrar como a espécie se comporta no meio em que vive. Os conceitos utilizados abordam temas como organização social, ciclo de vida, benefícios e desvantagens que a espécie traz, comunicação, substâncias geradas e seus efeitos. Toda pesquisa realizada para este artigo é resultado de pesquisas que abrangem o seu comportamento de vida.

Palavras-chave: formiga lava-pés; comportamento de vida animal; pragas; formigas; insetos.

INTRODUÇÃO

As formigas são animais com capacidade adaptativa bem elevada, apresentando uma enorme diversidade devido a sua grande abundância no ambiente terrestre ao redor do Planeta Terra. Muitas das espécies são consideradas de grande importância ao homem, pois possuem uma capacidade de eliminar outras espécies, adaptação em qualquer ambiente e um importante papel sobre ações antrópicas. (MARTINS, 2010).

Literalmente as formigas tem uma grande função de moldar o ambiente tanto natural quanto urbano. Algumas espécies de formigas ajudam a transformar o solo, ajudam na decomposição de madeira e animais e a manter o dossel saudável, incluindo principalmente a espécie Lava-pés (DUNN, 2013; RICE, 2013; WILD, 2013).

A formiga na maioria das vezes tem funções que beneficiam o ser humano. Algumas espécies comem cupins e lagartas que como sabemos são considerados pragas destruidoras. Mesmo que a população em grande porcentagem pense que as formigas são insetos prejudiciais que arruinam plantações e invadem casas para roubar alimentos, das quase 1.000 espécies de formigas que vivem na América do Norte, menos de 30 são verdadeiras pragas, e nem todas podem nos machucar, mas temos que levar em consideração que outras espécies sim podem nos ferir, mas isso é um modo de defesa das formigas (DUNN, 2013; RICE, 2013; WILD, 2013).

No Brasil temos uma da mais famosa espécie de formiga conhecida como a Formiga lava-pés (*Solenopsis* spp.), com uma vasta distribuição no Brasil, e por incrível que pareça a maior parte delas se encontra em zona urbana. Sua maior característica é sua agressividade. Por ser uma espécie agressiva, qualquer movimento percebido no ninho ativa o modo de defesa das formigas provocando uma aglomeração das formigas soldados na superfície do ninho. A picada desta espécie pode agravar sérias alergias, choques anafiláticos e até a morte em casos mais graves (MARTINS, 2010).

Quando falamos em etologia das formigas podemos definir como um comportamento bem elevado, inteligente e aguçado por parte desses pequenos insetos, onde por exemplo, se havendo migalhas de comida pelo chão percebesse que em instantes um grande grupo de formigas começam a se juntar no local, isto ocorre porque algumas espécies de formigas possuem um senso de orientação químico bem aguçado, sendo o caso da espécie *Solenopsis* spp. Essas espécies são sócias, tendo a capacidade de deixar pistas pelo caminho, que são substâncias secretadas pelas mesmas, por uma glândula, presente em seu abdômen, onde ajuda na orientação das demais formigas do mesmo formigueiro, durante o forrageio. Sendo assim, uma função comportamental da "formiga operária exploradora" que ao encontrar o alimento pelo chão o ingere e volta para o ninho. Em seu caminho, deixa rastros químicos (secreção) que ajudará as outras operárias a encontrar a fonte de alimento (DEL-CLARO, 2004).

Com isso, o principal objetivo deste artigo de revisão bibliográfico foi relatar o comportamento da formiga lava-pés no meio urbano e ambiental a fim de propor uma visão ampla do comportamento da espécie *Solenopsis* spp mais conhecida como Formiga Lava-pés ou Formiga de Fogo. Para este artigo de revisão bibliográfica foi realizado pesquisas de dados realizados em artigos científicos, livros, SciELO.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Pertencente à família Formicidae, o grupo mais numeroso dentre os insetos, temos como abordagem deste artigo de revisão bibliográfico a espécie *Solenopsis* spp., conhecida como formiga Lava-pés, considerada uma das formigas mais perigosas desta família. O objetivo desse artigo de revisão bibliográfico é mostrar como a espécie se comporta no meio em que vive. Os conceitos utilizados abordam temas como organização social, ciclo de vida, benefícios e desvantagens que a espécie traz, comunicação, substâncias geradas e seus efeitos. Toda pesquisa realizada para este artigo é resultado de pesquisas que abrangem o que esta espécie tem de diferente das demais, dedicado mais ao seu comportamento de vida. Este artigo propõe mostrar todas as características possíveis que esta espécie de formiga possui e ajuda a entender que as formigas lava-pés não são apenas pragas que prejudicam o ser humano, mas sim animais que possuem um superorganismo, inteligência e uma ótima adaptação, sendo capazes também de ajudar o meio onde vivemos.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A importância deste artigo é descrever o comportamento deste animal que possui uma variedade de características únicas, onde a organização é fundamental na vida deste inseto, que por parte de distribuição de funções mantém uma colônia inteira de aproximadamente 200 mil formigas vivas. Esta espécie tem uma importância valiosa no meio ambiente que por ser um animal onívoro ajuda na decomposição de matéria orgânica no solo, mantendo-o limpo. A espécie abordada neste artigo é uma espécie originária da América do Norte, conhecida como formiga lava-pés ou formiga de fogo (*Solenopsis* spp.).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MARTINS, CÍNTIA. ANÁLISES MOLECULARES DAS FORMIGAS LAVA-PÉS (Solenopsis spp.) (HYMENOPTERA: FORMICIDAE) E DA PRESENÇA DA ENDOBACTÉRIA Wolbachia. 2010. 81 f. PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (BIOLOGIA CELULAR E MOLECULAR), UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JÚLIO DE MESQUITA FILHO” unesp INSTITUTO DE BIOCÊNCIAS – RIO CLARO, Rio Claro, 2010.

BUENO, O. C. & CAMPOS-FARINHA, A. E. C. 1999. As formigas domésticas. In: MARICONI, F. A. M. coord. Insetos e outros invasores de residências. Piracicaba, FEALQ, pp. 135-180.

MELÉNDEZ et al. Anaphylaxis Caused by Imported Red Fire. J Investig Allergol Clin Immunol, v. 17, n.1, p. 48-49, 2007.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1C_pRj834QuBGsmFOEdX5i0Uf2d3firUw

O USO DE ADUBAÇÃO VERDE COMO ESTRATÉGIA PARA O MELHOR DESENVOLVIMENTO DE ESPÉCIES NATIVAS EM PROCESSOS DE RESTAURAÇÃO ECOLÓGICA DE ÁREAS DEGRADADAS

Autor(es): Felipe Fernandes Ferreira

Orientador(es): Tiago Cavalheiro Barbosa

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Ciências Biológicas Bacharelado

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

A degradação ambiental em larga escala é uma preocupação mundial, pesquisadores do mundo inteiro e em especial no Brasil vem estudando a adubação verde como uma técnica viável em áreas degradadas, uma vez que uso de leguminosas em restauração tem ajudado na fixação de nitrogênio do solo com baixa fertilidade com a ajuda simbiótica da bactéria do tipo Rhizobium, servindo com espécie de recobrimento, diminuindo a competição dos plantios de restauração com espécies invasoras e prevenindo o ataque de pragas e doenças, e na diminuição e controle de população de nematoides, parasitas que impedem a absorção de água e nutrientes pela raiz. Dentre as plantas mais utilizadas como adubo verde destaca-se feijão-de-porco (*Canavalia ensiformis* D.C), a mucuna-preta (*Stizolobium aterrimum*), feijão-guandú (*Cajanus cajan*) e a crotalária (*Crotalaria juncea* L.).

Palavras-chave: Adubo verde; restauração ecológica; solo.

INTRODUÇÃO

Um importante tema que tem causado preocupação nos últimos tempos, trata-se da degradação ambiental que tem ocorrido em larga escala, estando boa parte desta degradação associada à atividades agropecuárias, face à crescente demanda para a produção de alimentos e à falta de aplicação dos conhecimentos relacionados aos aspectos de conservação do meio ambiente (RIVERO et. al, 2009). Os biomas brasileiros que têm sido atingidos com mais frequência

correspondem ao bioma mata atlântica e cerrado, sendo que juntos estes biomas abrangem cerca de 40% do território nacional (ALMEIDA, 2016). Para isso pesquisadores do mundo inteiro em especial do Brasil têm estudado diferentes métodos de reflorestar, com o foco no rápido desenvolvimento das mudas, o que pode minimizar significativamente ações de manutenção necessárias aos reflorestamentos e, conseqüentemente a redução de custos, principalmente em decorrência do recobrimento do solo o que minimiza ou inibe o desenvolvimento de gramíneas exóticas indesejáveis em áreas que se encontram em processo de restauração. Neste contexto, um método que vem demonstrando importantes resultados diz respeito ao uso de adubação verde nos processos de restauração ecológica.

A adubação verde é uma técnica que pode ser utilizada tanto em questões agronômicas com a produção de alimentos de qualidade, assim como em ações ambientais, contribuindo no aceleração do processo de restauração de áreas degradadas (LONGO et al., 2010). No Brasil a utilização de adubação verde vem sendo muito empregada com o objetivo de viabilizar o manejo sustentável visando a melhoria das condições física, químicas e biológicas do solo, retornando ao mesmo os nutrientes necessários para a fisiologia da planta. Essa técnica também auxilia na redução da competição da muda com gramíneas exóticas e outras espécies de plantas forrageiras (FRAGOSO, 2016).

Os usos destas técnicas podem abranger diversas famílias de plantas que são mais eficazes em tipos de adubação verde para diferentes culturas. Contudo, as mais utilizadas têm sido as pertencentes às famílias Leguminosae, Asteraceae e Brassicaceae, porém se o foco for restauração ecológica tem sido recomendado o uso de grupos funcionais de espécies exóticas que tem um desenvolvimento rápido na parte aérea e que não seja resistente a sombreamento. Essas plantas têm propriedades de melhoria no processo de reabilitação (FILHO, 2014).

Muitos dos manejos que foram utilizados grupos funcionais como adubo verde obtiveram maiores resultados, em relação aos manejos que não foram utilizados. Grupos funcionais são grupos de espécies com características de recobrimento, boa abertura de copa e que serão plantadas em diferentes espaçamentos e em diferentes lugares, possibilitando assim uma maior diversidade de espécie na área manejada (LONGO et al., 2010).

O presente trabalho teve como objetivo fazer uma revisão bibliográfica a fim de verificar técnicas que envolvem o uso de metodologias de adubação verde, em processos de restauração

de áreas degradadas e, observar os resultados que têm sido obtidos com o emprego destas técnicas como alternativa de melhoria para a cadeia da restauração ecológica.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

PORQUE RESTAURAR E QUAIS DIFICULDADES

Uma das estratégias para conservação da biodiversidade é a restauração ecológica, gerando serviços ecossistêmicos com a finalidade de reverter o processo de degradação ambiental. Ao decorrer dos anos a restauração ecológica vem sendo empregada na manutenção da biodiversidade e da integridade de ecossistemas, em alguns casos é a primeira estratégia de aumento da fauna e da flora local (RODRIGUES, 2009).

Dentre os motivos para a implantação de um projeto de restauração, temos a recuperação da biodiversidade, muitas vezes estabelecida por normativas, sendo um exemplo disto é a regularização de áreas segundo o novo código florestal (Lei Federal nº 12.605/ 2012). Entre as regularizações demandadas que mais se destacam estão a necessidade de compensação ambiental, recomposição das áreas de preservação permanente (APP) e Reserva legal (RL), além da forte demanda pela recuperação de áreas no contexto das microbacias hidrográficas (RODRIGUES, 2009).

O conhecimento científico sobre a estrutura, dinâmica, composição de ecossistemas é uma chave decisiva para formular plano de manejo e ter sucesso na restauração, muitos estudos de áreas de grande porte são divididos em etapas, como, diagnosticar a área restaurada, planejar intervenção, executar o projeto, desenvolvimento de manejo, o monitoramento do processo, coleta e avaliação dos resultados. O problema ocorre nas etapas de manejo e monitoramento, muitas áreas depois que feito o plantio perde cerca de 20% das mudas plantadas (CORREIA, 2012), muitas sendo mortas por conta da falta de controle de plantas invasoras que competem com a mesma. A baixa fertilidade no solo de áreas a serem restauradas é outro fator que dificulta a evolução do projeto de restauração, uma vez que a planta não encontra recursos necessários para suprir o seu desenvolvimento fisiológico. A falta de manejo de pragas e doenças também são uma dificuldade enfrentada, uma vez que insetos, nematóides e fungos patogênicos estão presentes no ambiente, podendo “atacar” as mudas de um projeto, por exemplo.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da revisão realizada foi possível concluir que o emprego da adubação verde é uma técnica que vem sendo bastante utilizada como aliada aos plantios de restauração ecológica, auxiliando inclusive no controle de nematóides tendo o aumento da atividade microbiana e a redução do potencial de inóculo dos mesmos. Pragas e doenças sendo um competidor com plantas hospedeiras. Plantas invasoras, pois, formam uma barreira física e tem efeitos alelopáticos, impedindo o crescimento de daninhas, sobretudo, na fixação biológica de nitrogênio podendo um adubo verde conseguir fixar até 450kg/ha/ano se bem manejado, nutriente de extrema importância para o crescimento vegetal.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LONGO, M, R; RIBEIRO, I, A; MELO, J, W; Uso da adubação verde na recuperação de solos degradados por mineração na floresta amazônica. *Bragantia*, Campinas, v. 70, n. 1, p.139-146, 2011.

RIVEIRO, S; ALMEIDA, O; ÁVILA, S; OLIVEIRA, W; Pecuária e desmatamento: uma análise das principais causas diretas do desmatamento na Amazônia. *Nova econ.* vol.19 no.1 Belo Horizonte Jan./Apr. 2009 25/09/2018.

CORREIRA, G, G, S; REIS, B, N; DAMBROZ, G; MARTINS, S, V; SIMONELLI, M; Mortalidade e crescimento inicial de mudas em áreas restauradas de usinas hidrelétricas no Espírito Santo, Brasil. Apresentado no II Congresso Brasileiro de Reflorestamento Ambiental – 23 a 26 de outubro de 2012 – SESC Centro de Turismo de Guarapari, Guarapari – ES.

FILHO, Oscar Fontão de Lima. Adubação verde e plantas de cobertura no Brasil : fundamentos e prática. – Brasília, DF : EMBRAPA, 2014.v. 2 (478 p.).

RODRIGUES, Ricardo Ribeiro. Pacto pela restauração da mata atlântica : referencial dos conceitos e ações de restauração florestal – São Paulo : LERF/ESALQ : Instituto BioAtlântica, 2009, 256p.

Acesso direto ao Banner: https://drive.google.com/open?id=1_KjCze-jSk1F5nbOBIY9TsZKM_K4N4qf

PASSAGEM DE FAUNA EM RODOVIAS

Autor(es): Rafaela Gruli

Orientador(es): Plínio Bruno Aiub

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos

Curso: Ciências Biológicas Bacharelado

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O homem tem causado, em larga escala, grande destruição ao ambiente, mesmo com a adaptação das espécies temos altos níveis de extinção, condenando indivíduos e até comunidades inteiras. Mesmo o transporte sendo o maior causador de impactos ambientais, vem seguindo um padrão de crescimento sustentável. Para a mitigação dos impactos ambientais, estruturas contra o atropelamento da fauna silvestre são construídas nas rodovias. Tais passagens podem atender apenas uma espécie, um grupo ou toda a comunidade silvestre local. Outras medidas para a preservação de mortes podem ser implantadas, como a instalação de redutores de velocidade e placas de sinalização.

Palavras-chave: Passagem, fauna, rodovias.

INTRODUÇÃO

Morrem em média no Brasil 15 animais atropelados a cada segundo, com um maior índice na região sul-deste, liderando o ranking pequenos vertebrados, segundo o atropelômetro do Portal CBEE (CBEE).

O transporte, sendo o maior causador de impactos ambientais, é essencial para o crescimento do país, porém vem seguindo um padrão sustentável de expansão (ZIONI & FREITAS, 2015). Como consequência dos seus efeitos, temos a poluição sonora, fragmentação de habitats,

introdução de espécies exóticas, atropelamentos da fauna (BAGER, PIEDRAS, SAN MARTIN , & HÓBUS, 2007), causando a alterações em habitats devido à fragmentação (LAUXEN, 2012).

Para a prevenção das mortes em rodovias, estruturas de transição têm por objetivo estabelecer a segurança da passagem de fauna. Existem estruturas que atendem apenas uma espécie, um grupo ou toda a comunidade local. Outras medidas para a preservação de mortes podem ser implantadas, como a instalação de redutores de velocidade e placas de sinalização (LAUXEN, 2012).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O sistema viário brasileiro corta diferentes santuários ecológicos, e todas essas rodovias são caracterizadas pelo impacto ambiental causado por atropelamentos, sendo bastante significativo (SOUZA & SILVA NETO ?).

Fontes como o DNIT, Departamento Nacional de Infraestrutura de Transporte, nos mostram a preocupação com a preservação da biodiversidade em relação aos empreendimentos de rodovias pelo país. O mesmo é um órgão responsável pela gestão ambiental dos empreendimentos relacionados ao transporte, controlando os impactos ambientais e adotando práticas sustentáveis, garantindo o cumprimento da legislação ambiental (DNIT).

Segundo Coelho 2010, podemos observar alguns dos impactos ambientais decorrentes da construção de uma rodovia:

Meio sócio-econômico: Desapropriação dos moradores; mudanças nas condições de emprego e qualidade de vida para as populações; segurança do tráfego, vibrações, poluição sonora e emissões atmosféricas que podem surgir efeitos sobre a saúde humana; riscos ao patrimônio cultural, histórico e arqueológico; Risco de travessias inadequadas/ intrusão urbana (COELHO, 2010).

Meio biótico: Aumento do risco de atropelamento de animais; Fragmentação de habitats por conta do corte de áreas; Supressão da cobertura vegetal; Incêndios; risco de degradação de áreas protegidas e biomas importantes; risco de contaminação do meio aquático (o lixiviado da lavagem das pistas que cai em corpos d'água superficiais, pode alterar a sua qualidade, aumentar seus nutrientes e gerar processos de eutrofização em lagos e açudes) (COELHO, 2010).

Meio físico: degradação de áreas de canteiro de obras, trilhas e caminhos de serviço; assoreamento de terrenos naturais; indução a processos erosivos/ voçorocas em antigas áreas exploradas e taludes; rompimento de fundações; terraplenagem; retirada de solos; instabilidade de taludes (COELHO, 2010).

Para as obras de rodovias, se tem a necessidade das chamadas licenças ambientais, contempladas na Resolução CONAMA nº 237, de 19 de dezembro de 1997, anexo I, onde estão descritas como Licença Prévia (LP), Licença de Instalação (LI) e Licença de Operação (LO)(BRASIL, 1997);

Como forma de correção das ações antrópicas, intervenções estruturais são implantadas em rodovias, com o objetivo de proteção à fauna e proporcionar condições seguras de deslocamento. São obras inseridas no projeto rodoviário por execução de obras de engenharia específicas para o uso da fauna (LAUXEN, 2012).

Temos como exemplo algumas medidas mitigadoras para a proteção e preservação da fauna. As passagens são alternativas seguras para a travessia de animais silvestres ao longo da rodovia. Funcionam como “passarelas” para animais, onde podem atravessar com segurança, ficando longe do tráfego. Sua instalação deve ser feita por órgãos gestores das rodovias (CBEE).

Dentro das alternativas de medidas mitigadoras para a proteção da fauna, temos as passagens inferiores; Corredores ecológicos, onde esse tipo de passagem cria um ambiente propício à fauna, uma vez observada que não há confinamento das espécies, e sim ambiente com possibilidade de reprodução e hábitat de passagem para pequenos animais (LAUXEN, 2012); Passagem aérea para travessia de animais arborícolas; Barreiras anti-ruído; Ampliação do canteiro central; Campanhas educativas, entre outros.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A malha rodoviária brasileira vem se tornando cada vez mais importante, uma vez que faz comunicação com diversos municípios do país. É inevitável que as rodovias atravessem áreas naturais e de preservação, cruzando todos os biomas, tornando a fauna vulnerável a atropelamentos, causando grande impacto na biodiversidade (DNIT, 2018?). No que está relacionado às medidas mitigadoras, estruturas planejadas são montadas para a passagem segura da fauna em relação a rodovia, assegurando sua travessia e dos usuários (LAUXEN, 2012).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAGER, A., PIEDRAS, S. R., SAN MARTIN, T., & HÓBUS, Q. (2007). Fauna selvagem e atropelamento - Diagnóstico do conhecimento brasileiro. Lavras, Minas Gerais, Brasil.

LAUXEN, M. D. (2012). A mitigação dos impactos de rodovias sobre a fauna: Um guia de procedimentos para tomada de decisão. Porto Alegre, RS, Brasil.

SOUZA, R. J., & SILVA NETO, A. F. (s.d.). Travessia de animais de pequeno porte em rodovias: Apresentando solução. Maceió, Alagoas, Brasil.

DNIT. (s.d.). DNIT - Meio ambiente. Acesso em 18, 23 de Junho de 2018, disponível em DNIT - Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes : <http://www.dnit.gov.br/planejamento-e-pesquisa/meio-ambiente>

COELHO, L. (2010). Impactos ambientais de rodovias. Acesso em 13 de Setembro de 2018, disponível em <http://rodoviasverdes.ufsc.br/files/2010/04/Impactos-ambientais-de-rodovias.pdf>

BRASIL. (19 de Dezembro de 1997). RESOLUÇÃO Nº 237, DE 19 DE dezembro DE 1997. Acesso em 23 de Julho de 2018, disponível em Ministério do Meio Ambiente - Resoluções CONAMA: <http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res97/res23797.html>

INOUE, Y., & SOUZA, L. (2010). Leis Ambientais para execução de rodovias. Acesso em 18; 23 de 07 de 2018, disponível em Rodovias verdes - UFSC:



<http://rodoviasverdes.ufsc.br/files/2010/04/Leis-ambientais-para-execu%C3%A7%C3%A3o-de-rodovias.pdf>

CBEE. (s.d.). Ecologia de estradas. Acesso em 2018 de 10 de 11, disponível em CBEE - Sistema Urubu: <http://cbee.ufla.br/portal/imgs/imagesCMS/publicacao/pdf/57.pdf>

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1u3mDNgFJFSaa8nB0N6B86dQ7AXQyFk9Z>

SUPERBACTÉRIAS: VERDADE OU MITO?

Autor(es): Tatiele Caroline dos Santos

Orientador(es): Eliana Pereira Chagas

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos - Campus São João da Boa Vista/SP

Curso: Ciências Biológicas Bacharelado

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Este trabalho analisou a resistência bacteriana e alertou sobre o aparecimento das superbactérias especialmente em relação à saúde pública. Para essa revisão, artigos foram pesquisados usando bancos de dados indexados no, Scielo, LILACS e PubMed. Cabe aos profissionais de saúde refletirem sobre as consequências do uso indiscriminado de antimicrobianos e da necessidade de se adotar medidas de assepsia para o controle da infecção hospitalar. Além disso, a melhoria da fiscalização e alternativas de produção animal podem reduzir a utilização dos antimicrobianos, importantes para evitar o surgimento de bactérias resistentes.

Palavras-chave: Resistência, bactérias, antimicrobianos, plasmídeos

INTRODUÇÃO

Mais de um bilhão de bactérias de vários tipos vivem e se reproduzem nos seres vivos e meio ambiente. Embora qualquer uma delas possa se replicar rapidamente, apenas uma pequena parcela consegue fazê-lo com sucesso e gerar descendentes. A competição entre elas ocorre dentro de um complexo habitat no qual predominará apenas cepas mais adaptadas.

Suas células podem apresentar pequenas moléculas circulares de DNA chamadas plasmídios. Alguns plasmídios possuem genes encarregados pela síntese de enzimas que exterminam um antimicrobiano antes que ele destrua a bactéria. São os denominados plasmídios R (de resistência aos antibióticos). No momento em que dois ou mais tipos de plasmídios R estão presentes em uma mesma bactéria, os genes de um deles podem deslocar para outro por

conjugação. Esse método faz com que apareçam plasmídios R portadores de diversos genes para resistência a diferentes antimicrobianos.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Os antimicrobianos quando atacam um grupo de bactérias, matam as células suscetíveis. Porém, algumas irão sobreviver e na ausência de competidores irão se reproduzir e essa característica é repassada de geração em geração aumentando o número de bactérias resistentes.

O uso inadequado de antimicrobianos é o principal motivo da rápida seleção de cepas resistentes. A falta de informações do paciente no momento da consulta médica pode levá-lo ao abandono do tratamento logo no início, deixar de administrar o remédio nos intervalos corretos ou usá-lo de maneira inadequada. A ingestão do medicamento de forma incorreta faz as bactérias se adaptarem e se multiplicarem, elevando e promovendo a resistência aos antimicrobianos.

O uso indiscriminado de antimicrobianos no ambiente hospitalar deve ser controlado, pois é nesse ambiente que se selecionam com maior frequência os exemplares de bactérias resistentes como a *Pseudomonas aeruginosa*. Dentre outros motivos do aparecimento da resistência bacteriana nesses ambientes podemos citar: a falha dos profissionais de saúde em não seguir as medidas essenciais de controle de infecção hospitalar, como a lavagem das mãos, longos períodos de internação e pacientes hospitalizados que acabam ficando com o sistema imune comprometido.

A resistência a antimicrobianos em animais e humanos se elevou repentinamente durante as últimas décadas. O aumento da resistência trouxe sérias preocupações em especial após a seleção de bactérias resistentes em hospitais. O interesse pela utilização de antimicrobianos na alimentação dos animais baseia-se na alta produtividade, melhora a conversão alimentar, diminui a mortalidade e conseqüentemente promove lucratividade.

As bactérias resistentes aos antimicrobianos podem ser transmitidas ao ser humano a partir do consumo de produtos de origem animal.

Entretanto, os antimicrobianos são moléculas difíceis de serem degradadas, permanecendo nos organismos e selecionando bactérias resistentes, o que dificulta ainda mais o tratamento com estas drogas.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A resistência bacteriana aos antimicrobianos tornou-se um grave problema mundial. É de responsabilidade dos profissionais da saúde refletirem sobre as consequências do uso indiscriminado de antimicrobianos e da necessidade de se adotar as medidas de assepsia para o controle da infecção hospitalar, particularmente, a lavagem das mãos. É muito importante que exista ações voltadas para educação em saúde, envolvendo toda a população para que a mesma seja orientada sobre o uso adequado dos medicamentos, bem como seja realizada fiscalização na criação de animais para consumo humano.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DEL FIO, F.S; FILHO, T.R.M; GROppo. Resistência bacteriana. Revista Brasileira de Medicina, Rio de Janeiro, v. 57, n.10, p- 1129-1140, 2000.

LINZMEIER, L.G; BAZAN, C.T; ENDO, R.M; LINO, R.S; MENINO, B.B; PUGLIESE, P;
SHAFRANSKI, E; SILVA, E.C . Uso de antibióticos em aves de produção. Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária, v.12, 2009.



SANTOS, N.Q. A resistência bacteriana no contexto da infecção hospitalar. Texto Contexto Enfermagem ; v.13, p- 64-70, 2004.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=17BHaq0Ec2JtW5RbNX7t8zHZfYRFnuN-4>

SUSTENTABILIDADE À MESA: OS IMPACTOS AMBIENTAIS OCASIONADOS PELA CRIAÇÃO DE ANIMAIS PARA CONSUMO

Autor(es): Tamiris Ricardo Sacardi

Orientador(es): Glaucia Maria Mendes Liberali

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Ciências Biológicas Bacharelado

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O padrão de consumo da sociedade atual é insustentável e tem causado grandes impactos nos meios naturais, isto inclui principalmente nossos hábitos de consumo alimentar. Todos os anos são criados e abatidos aproximadamente 70 bilhões de animais terrestres e um número ainda maior de animais aquáticos para nosso consumo. Cada um desses animais necessita de determinada quantidade de terra, água e alimento para sobreviver, além de produzir um grande número de dejetos e emitir direta ou indiretamente diversos poluentes que podem comprometer o solo, a água e o ar. Substituir os alimentos de origem animal por alternativas vegetais pode colaborar para a redução do desmatamento e da degradação dos recursos naturais, além de desacelerar as mudanças climáticas e diminuir a crise ambiental na qual estamos vivendo.

Palavras-chave: Consumo Alimentar; Recursos Naturais; Crise Ambiental; Sustentabilidade.

INTRODUÇÃO

As ações antrópicas têm exercido grandes impactos sobre as áreas produtivas do planeta. Com isso, o homem acaba enfrentando diversos desafios referentes à capacidade da Terra em sustentar o crescimento populacional e o nível de consumo atual da sociedade, fatores que tem causado graves consequências ao meio ambiente comprometendo a quantidade e a qualidade dos ecossistemas naturais (CIDIN, 2004).

Portanto, a crise ambiental que vivemos é ampliada por nossos hábitos de consumo, o que inclui principalmente nossos hábitos alimentares.

Somos sete bilhões de seres humanos, mas todos os anos criamos e abatemos mais de setenta bilhões de animais terrestres e uma quantidade muito maior de animais aquáticos para nosso consumo. Somente no Brasil, são quase seis bilhões de animais terrestres abatidos por ano. Cada um desses animais precisa de determinada quantidade de terra, água, alimento e energia, produz quantidade expressiva de dejetos e emite, direta e indiretamente, poluentes que serão dispersados pelo solo, ar e água. [...] Manter bilhões de animais como estoque vivo de alimento exerce, portanto, uma pressão sem precedentes sobre todos os ecossistemas da Terra (SCHUCK e RIBEIRO, 2015).

As práticas agropecuárias são responsáveis por grande parte dos problemas ambientais do mundo, entre eles estão o desmatamento para pastagem, queimadas em florestas, poluição por excrementos animais, degradação do solo por erosão, contaminação das águas e desertificação. As consequências desses impactos tendem a ser desastrosas, visto que podem ocasionar a perda da diversidade biológica e conseqüentemente a extinção de populações e espécies (LEITE, SILVA e HENRIQUES, 2011).

Cerca de 75% das terras cultiváveis do globo são utilizadas para pastagem e produção de ração. Sendo assim, produzir refeições que contém carnes, leites e ovos demanda uma área três vezes maior do que uma refeição sem produtos de origem animal. Além disso, os animais criados para consumo necessitam de muito mais calorias e proteínas em sua alimentação do que estão disponíveis em sua carne (SCHUCK-PAIM, 2017).

Os oceanos e a diversidade marinha também sofrem pressão e problemas ambientais causados pelo consumo de peixes. A captura de peixes sem precedentes e a pesca industrial estão levando diversas espécies marinhas à extinção. O número de zonas oceânicas mortas também vêm crescendo pelo despejo excessivo de dejetos no litoral, no qual o maior contribuinte é a atividade pecuária (SCHUCK e RIBEIRO, 2015).

Ao substituir carnes, laticínios e ovos pelas diversas alternativas vegetais com valor nutricional semelhante, você contribui para a redução do desmatamento, do desperdício de água, da desertificação, da destruição de habitats, da extinção das espécies, da poluição das águas e da emissão de gases de efeito estufa (SCHUCK e RIBEIRO, 2015).

Apesar de o consumo de alimentos de origem animal não ser o único responsável pela crise ambiental na qual estamos passando, grande parte dos problemas relacionados ao meio ambiente são resultado de nossas escolhas alimentares. Reduzir a demanda desses produtos pode colaborar

decisivamente para a redução desta crise ambiental e permitir que nossa jornada no planeta Terra seja a melhor possível nos aspectos sociais, éticos e ecológicos (SCHUCK e RIBEIRO, 2015).

O presente estudo teve como objetivo apresentar e descrever os impactos ambientais causados pelo consumo de carne e produtos de origem animal, bem como os benefícios da alimentação vegetariana/vegana para o meio ambiente

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

DESTRUIÇÃO DE HABITATS E DEGRADAÇÃO DO SOLO

Os impactos gerados pelo consumo de produtos de origem animal sobre as terras do planeta é imensurável. 30% das extensões terrestres são utilizadas como área de pastejo, isto equivale ao tamanho do continente Africano, e uma área maior do que a Austrália é destinada ao cultivo de grãos que servirão como ração para os animais que criamos para consumo. Além da destruição de habitats, o desmatamento também desencadeia problemas com relação ao solo, pois retira dele a camada de folhiço que age como uma reserva de nutrientes para a terra, expondo o solo à erosão, compactação e empobrecimento, gerando a longo prazo o processo de desertificação (SCHUCK e RIBEIRO, 2015).

POLUIÇÃO HÍDRICA E USO DA ÁGUA

O setor agropecuário é responsável por 90% do consumo de água no mundo. A maior parte dessa porcentagem é destinada à irrigação para o cultivo de vegetais que servirão de ração (SCHUCK e RIBEIRO, 2015). A figura 1 compara o peso da pegada hídrica de alguns alimentos.

Tanto as águas superficiais como profundas podem ser poluídas por vazamentos ou descarga das excretas em ambientes aquáticos. Quando lançados em terra, estes dejetos infiltram-se no solo, contaminando lençóis freáticos, reservatórios e aquíferos. Despejados na água, além de contaminá-la eles darão origem a um processo denominado eutrofização (SCHUCK e RIBEIRO, 2015).

EMISSÃO DE GASES DE EFEITO ESTUFA

O processo de digestão dos herbívoros ruminantes é chamado de fermentação entérica. Esse processo é responsável por produzir e liberar diretamente o gás metano. O CH₄ possui alta capacidade em reter calor na atmosfera, sendo de 21 a 25 vezes mais potente do que o dióxido de

carbono (CO₂). São 1,3 bilhões de bovinos e bubalinos no mundo emitindo CH₄ e contribuindo para o desequilíbrio térmico do planeta (FELIPE, 2018).

A grande produção de excretas animais é também responsável pela emissão de diversos gases poluentes. A volatilização dos compostos liberam contaminantes atmosféricos, entre eles ácidos graxos voláteis, a amônia, o gás sulfídrico, o metano, o CO₂ e o óxido nitroso. Esses gases influenciam na formação de chuvas ácidas principalmente pelo aumento da amônia na atmosfera (SCHUCK e RIBEIRO, 2015). Em 2013 foram abatidos cerca de 34,4 milhões de bovinos no Brasil. Cada um desses animais produzem um total de 53 toneladas de excretas até a sua morte, e após isso, esses dejetos continuam ativos emitindo GEE e contaminando o planeta (FELIPE, 2018).

A Figura 2 exibe o ranking dos 5 maiores emissores de gases de efeito estufa pelo setor agropecuário no mundo em 2013.

Aderir uma dieta sem produtos de origem animal poderia contribuir para que as emissões de gases com efeito estufa do setor alimentício tivessem uma queda de 70% (SCHUCK-PAIM, 2017).

ZONAS OCEANICAS MORTAS E PESCA PREDATÓRIA

As duas maiores fontes de poluição oceânicas advindas da pecuária são: o carreamento de pesticidas e fertilizantes usados também nas monoculturas destinadas à produção de ração, e a grande quantidade de dejetos produzidos em granjas, abatedouros e fazendas industriais. Esses fatores são grandes responsáveis pelo crescimento do número e da área de zonas mortas nos oceanos por todo o planeta. A concentração elevada de nutrientes como o fósforo e o nitrogênio promovem, assim como as matérias orgânicas, a eutrofização dos meios marinhos tornando o ambiente hipóxico (SCHUCK e RIBEIRO, 2015).

Além disso, a pesca industrial tem causado a destruição da fauna, da flora e do solo marinho, visto que a técnica de arrastão profundo utilizada redes que varrem todos os anos 15 milhões de km² de solo marinho (SCHUCK e RIBEIRO, 2015). Nesse sistema diversas espécies indesejadas são capturadas pois não há a seleção dos indivíduos. A cada quilo de camarão pescado no Brasil, são capturados acidentalmente cerca de 10 kg de outros animais que são descartados mortos ou agonizantes (SCHUCK-PAIM, 2017)

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluimos que a crescente demanda por alimentos de origem animal causa grandes pressões nos meios naturais e tende a deteriorar a qualidade ambiental, visto que os bilhões de animais criados para consumo utilizam, poluem e degradam grande parte dos recursos naturais disponíveis. Apesar de a comercialização de carnes, ovos e laticínios serem atividades altamente lucrativas, estão ocasionando diversos danos ambientais muitas vezes irreversíveis, que refletem tanto na economia como na qualidade de vida de todos os seres vivos. Portanto, diminuir ou eliminar o consumo de animais da dieta representa uma das soluções para a conservação do meio ambiente garantindo a preservação da biodiversidade e o bem-estar das futuras gerações.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CIDIN, R. C. P. J.; SILVA, R. S. Pegada ecológica: instrumento de avaliação dos impactos antrópicos no meio natural. Estudos Geográficos, Rio Claro, v.2, n.1, p. 43-52, 2004.

FELIPE, S. T. Carnelatria escolha omnis vorax mortal. São José: Ecoânima, 2018.

SEEG. Relatório de emissões do setor de agropecuária. IMAFLORA- Instituto de manejo e certificação florestal e agrícola, 2017.

RESCH, S.; PEREIRA, R. S. Panorama sobre alimentos e sustentabilidade. In: XVI Encontro Internacional sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente, 2014, São Paulo-SP.

SCHUCK, C.; RIBEIRO, R. Comendo o planeta: Impactos ambientais da criação e consumos de animais. 3ª ed. Sociedade Vegetariana Brasileira, 2015.



SCHUCK- PAIM, C. Impactos da pecuária no Brasil e no mundo. Sociedade Vegetariana Brasileira, 2017.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=12fwc0GEka71VuLG9CponRGj0nXtv8DIT>

TARTARUGAS MARINHAS CONSERVAÇÃO E COMPORTAMENTO

Autor(es): Amanda Tellini

Orientador(es): Cintia Lima Rossi

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Ciências Biológicas Bacharelado

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

As tartarugas marinhas, que são animais altamente primitivos da diversidade biológica, são seres pulmonares com grande capacidade de permanência debaixo da água, pode se observar o comportamento e o ciclo de vida das tartarugas marinhas são bem complexos, podendo viverem em ambientes diferentes ao longo de suas vidas. No Brasil temos cinco espécies de tartarugas marinhas que são as: *Caretta caretta*, *Chelonia mydas*, *Eretmochelys imbricata*, *Dermochelys coriácea* e a *Lepidochelys olivacea*, que estão sofrendo ameaça de extinção por causa do homem interferir e destruir seus habitats, esses animais são considerados verdadeiros engenheiros do ecossistema, devido a sua influência e ação sobre os recifes de coral, bancos de grama marinha e substratos arenosos do fundo oceânico, a natureza e a biodiversidade marinha necessita da preservação desses animais, pois as tartarugas marinhas ajudam a manter o equilíbrio dos ecossistemas e também são indicadoras de um ambiente saudável.

Palavras-chave: tartaruga-marinha; comportamento; conservação; extinção.

INTRODUÇÃO

As tartarugas marinhas, são animais altamente primitivos da diversidade biológica, existentes há mais de 150 milhões de anos, são seres pulmonares com grande capacidade de permanência debaixo da água, tal capacidade resulta da eficiente distribuição do oxigênio pelo corpo, somada ao baixo nível metabólico e um pequeno auxílio da respiração acessória, possibilitada pela troca de gases em órgãos como a cloaca e a faringe.

Possuem também uma visão, audição e olfato altamente desenvolvidos, além da capacidade de orientação, pode se observar o comportamento e o ciclo de vida das tartarugas marinhas que são bem complexos, podendo viverem em ambientes diferentes ao longo de suas vidas, embora sejam animais marinhos, as fêmeas utilizam ambientes terrestres como as praias para suas desovas, e um de seus comportamentos complexos começa desde que depende da temperatura do ninho para a determinação do sexo animal, quanto mais quente o ninho produz se fêmeas e quanto mais frio produz machos.

No Brasil temos cinco espécies de tartarugas marinhas que podem ser observadas com mais frequências, podem serem encontradas em todo litoral, e suas praias de desovas ocorrem desde o Rio de Janeiro, Bahia, Espírito Santo, Fernando de Noronha, entre outras praias mais comuns como Ubatuba e Trindade, temos então as espécies de tartarugas marinhas que são tartaruga cabeçuda (*Caretta caretta*) chega a medir até 1,36cm e pesa 140kg, tartaruga verde (*Chelonia mydas*) chega a medir 1,43cm e pesa 160kg, tartaruga de pente (*Eretmochelys imbricata*) chega a medir 1,10cm e pesa até 86kg, tartaruga oliva (*Lepidochelys olivacea*) chega a medir 72cm e pesa 42kg, tartaruga de couro (*Dermochelys coriacea*) é a maior chegando a medir 1,80cm e pesa até 400kg .

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Uma das grandes causas evolutivas sobre comportamento começou a surgir no século XIX, que segundo Charles Darwin que buscava investigar as causas evolutivas da existência de um determinado comportamento (DEL-CLARO, 2003).

As tartarugas marinhas, na qual apresentam um ciclo de vida complexo, que são utilizados diferentes ambientes ao longo de sua vida, o que precisa de mudanças de hábitos, mesmo que são marinhas, utilizam o ambiente terrestre como as praias para possam servir de desova, que se garante um local adequado à incubação dos ovos até o nascimento dos filhotes, pois ao nascerem as tartarugas caminham imediatamente para alto mar, onde se atingem nas zonas correntes que se formam grandes aglomerados de algas e matéria orgânica flutuante (PROJETO TAMAR, 2017).

Suas carapaças duras que muitas são rígidas e grandes, outras possuem placas laterais circular, até mesmo casco de couro sem nenhuma placas e com cristas para sua proteção, nas quais são

fáceis diferenciar cada espécie por suas carapaças diferenciadas, mais também são de fáceis reconhecimento por suas cabeças, cores e tamanhos (PROJETO TAMAR, 2018).

O homem interfere prejudicialmente no processo natural de extinção das espécies, através de vários tipos de ações como por exemplo, desde a destruição do habitat, exploração de recursos naturais e introdução de espécies exóticas, entre outras atitudes tais como caça e coleta dos ovos e das tartarugas marinhas, para consumo da carne no qual é considerado exótico em diversos lugares (IBIMM, 2018).

Grande parte do litoral interfere na alimentação e na locomoção das tartarugas, interferindo para seu ciclo de vida, através de areias poluídas com plásticos entre outros, e na água por elementos orgânicos e inorgânicos, como petróleo, lixos, esgotos, com todas construções no litoral, muitas luzes que fazem as tartarugas filhotes ficarem desorientadas, pois elas se sentem atraídas por luzes e acabam se afastando do mar, por isso que vários projetos em defesa à elas impedem construções e substituição de luzes nessas áreas de desova (IBAMA, 2003).

É de grande importância conservar as tartarugas marinhas, por serem um dos animais mais antigos sobreviventes, e porque desempenham um papel importante ecológico nos ambientes de áreas costeiras a grandes profundidades oceânicas as chamadas regiões abissais, que são fontes de alimentos para predadores marinhos e terrestres, inclusive o homem, importantes consumidores de organismos marinhos, servindo como substrato para outras espécies., além de serem ótimas indicadoras de um ambiente saudável (PROJETO TAMAR, 2017).

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que as tartarugas marinhas apresentam um histórico primitivo em toda a diversidade biológica, sendo que são partes importantes dos ecossistemas marinhos, pertencem à mais antiga linhagem de répteis vivos ainda hoje, pode se afirmar que é preciso proteger sim as tartarugas marinhas, possuem um ciclo de vida muito complexo, hoje temos cinco espécies no Brasil que estão em extinção mais estão sendo monitoradas por institutos e órgãos de preservações de espécies, para a natureza esses animais são essenciais, e grandes componentes da biodiversidade marinha, ajudando também a manter o equilíbrio marinho, e são indicadoras de um ambiente saudável.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Claudia Rejane de Ornelas Silva- Tartarugas Marinhas do Brasil- p.18- 2001.

Del-Claro, Kleber. Comportamento Animal: As distintas faces do Comportamento Animal-Del-

Claro, K. & Prezoto, F. 2003, p.11 e 12.

IBAMA-Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Renováveis 2003- Lista nacional das espécies da fauna brasileira ameaçadas de extinção. 2018. Disponível em >

<http://www.mma.gov.br/biodiversidade/especies-ameacadas-de-extincao/fauna-ameacada>

IBIMM- Instituto de Biologia Marinha e Meio Ambiente- Tartarugas Marinhas- 2018. Disponível em

><http://ibimm.org.br/catalogo-de-identificacao-de-tartarugas-marinhas-fao>.

Projeto Tamar- Porque é preciso proteger as tartarugas marinhas- 2017. Disponível

em><http://www.tamar.org.br/interna.php?cod=112>.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1JQsS1RqYoXw0sJvDqIkP6Gp2YCHajzGE>

TÉCNICAS EM ANÁLISE DE DNA EM ODONTOLOGIA FORENSE

Autor(es): Priscila Pazini Siqueira

Orientador(es): Maressa Ferreira Neto

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Ciências Biológicas Bacharelado

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O presente estudo buscou demonstrar o importante papel do biólogo, no reconhecimento de corpos em estado decomposição e em casos de abusos e homicídios usando técnicas em biologia molecular, através da coleta de material genético de mordidas, saliva e próteses dentárias podendo-se também remover material presente na polpa e cimento do dente. Essas técnicas apresentam resultados positivos mesmo meses após data do óbito ou até mesmo após algumas horas de um crime devido à conservação de material genético, onde não é mais possível se conseguir analisar outro tipo de material biológico, pelo estado avançado de decomposição, carbonização ou putrefatos. Conclui-se que o material genético extraído dos dentes e saliva são considerados fontes seguras de identificação em cadáveres em avançado estado de decomposição, e em pessoas vivas.

Palavras-chave: Biologia, DNA, identificação humana.

INTRODUÇÃO

A análise de DNA incorpora inúmeras técnicas e princípios de muitos campos do conhecimento, tais como biologia molecular, bioquímica, genética e estatística. Sua utilização tem se tornado uma técnica forense padrão para a investigação e resolução de vários crimes (Marano, 2010). A identificação forense é a área científica que analisa cadáveres em estado de decomposição, para que ache a possível causa da morte e o reconhecimento do mesmo, de diferentes maneiras, desde digitais, marcas de nascimento, arcada dentária tatuagens etc. Mas

dependendo do estado de decomposição do cadáver não é possível a identificação padrão, então usa-se a técnica de reconhecimento em biologia molecular, analisando o material genético do cadáver.

De acordo com suas características anatômicas e morfológicas, os dentes são particularmente resistentes às agressões externas e são, portanto, adequados para este tipo de pesquisa (Manjunath,2011; Schwartz,1991; Silva, 2007). Pelo fato de o esmalte dentário ser a substância mais dura do corpo humano, os dentes e suas estruturas frequentemente resistem a eventos pós morte que provocam a destruição de outros tecidos.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

A técnica de análise em DNA tem revolucionando cada dia mais, e na maioria das vezes a peça chave em resoluções de determinados crimes, sendo ele assassinatos ou até mesmo em abusos.

As amostras biológicas podem ser recolhidas de vestígios de sangue, sêmen, pêlos e até mesmo células bucais como saliva encontrada em próteses bucais, polpa dentária onde esse material biológico nos trás total certeza nos resultados, pois á uma conservação de material genético mesmo após grandes temperaturas e pressões que o suposto corpo possa se expor.

Cada cromossomo é formado por uma única molécula de DNA com vários milhões de pares de bases. A análise fica reservada para tecidos antigos como ossos, cabelos, dentes e em grandes desastres (incêndios,explosões, queda de aviões) nos quais o DNA nuclear já não oferece mais condições de análise (Musse , Marques, Silva, Oliveira ,Galvão, Moacir 2007; Silva, Passos,2006).

Uma das técnicas a ser utilizada no material biológico é o sistema de PCR (reação em cadeia da polimerase) baseia-se no processo de de DNA que ocorre in vivo . Durante o PCR são usadas elevadas temperaturas de forma a separar as moléculas de DNA em duas cadeias simples, permitindo então a ligação de oligonucleótidos iniciadores (primers), também em cadeia simples e geralmente constituídos por 15 a 30 nucleótidos, obtidos por síntese química. Para amplificar uma determinada região são necessários dois iniciadores complementares das sequências que flanqueiam o fragmento de DNA a amplificar, nos seus terminais 3', de modo a permitir a actuação da DNA polimerase durante a síntese da cadeia complementar, usando como molde cada uma das

duas cadeias simples constituintes do DNA a amplificar (IST, 2005) Outra técnica a ser utilizada é a de uma técnica analítica utilizada na análise de macromoléculas como proteínas e . Essa técnica foi descoberta e empregada pela primeira vez em 1937 por Arne Tiselius um bioquímico sueco. O efeito eletroforético tem como base a teoria de Debye-Hückel-Onsager, onde esta teoria de aceita o fato de as partículas carregadas moverem-se sob a influência de forças eletrostáticas para um eletrodo de carga oposta quando é aplicada uma em uma solução contendo eletrólito (Stryer, Lubert,1992).

O DNA fresco, extraído de amostras bucais (bochechas) sangue ou de tecidos pode ser analisado fácil e rapidamente desde que as condições de armazenamento tenham sido adequadas. A comparação mais poderosa é feita na situação em que o DNA de qualidade pode ser coletado de material biológico como cabelo ou saliva deixados pelos indivíduos antes de sua morte, o que permite que seja comparado com os restos; ou ainda quando vários parentes próximos estão disponíveis para os exames. O DNA não pode ser utilizado facilmente com parentes que não são próximos. O ideal é que pais e filhos sejam usados para a comparação (Dolinsky, 2007)

Para avaliar a qualidade do DNA obtido de saliva humana armazenada e sua aplicabilidade da identificação de pessoas foram analisadas amostras salivares de 20 indivíduos, coletadas nas formas de saliva in natura e de swab bucal, sendo armazenadas a 20°C. Após 7 dias, o DNA foi extraído das 40 amostras de saliva e submetido à PCR e à eletroforese. Após 180 dias repetiu-se a técnica nas 20 amostras de swab. Os resultados da primeira etapa indicaram que o DNA foi extraído com sucesso em 97,5% das reações, e, analisando se separadamente, em 95% de saliva in natura e em 100% da saliva do swab, não havendo diferenças estatisticamente significantes entre as duas formas de saliva. Na segunda fase, o resultado foi positivo para as 20 amostras analisadas (100%) (Leite,2011).

Desse modo concluiu-se que a quantidade e a qualidade do DNA advindo de saliva e as técnicas empregadas estão adequadas à análise forense do DNA. Em casos de desastre em massa os cadáveres sofrem ações destruidoras pela ação de agentes mecânicos, físicos ou químicos, dificultando o processo de identificação em função do estado em que normalmente os corpos são encontrados mutilados, carbonizados ou putrefatos, o que torna impossível a utilização dos procedimentos normalmente utilizados no reconhecimento das vítimas, tais como a datiloscopia, fotografias e documentos de identidade. Dentro das metodologias de identificação pôde-se verificar que a identificação através do DNA é sem dúvida alguma, o método de maior confiabilidade para a identificação.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com todo o desenvolvimento do determinado estudo pode-se concluir que, a biologia molecular é totalmente importante para a perícia legal, auxiliando na identificação de cadáveres e possíveis suspeitos em sua investigação, sendo crucial seus resultados em julgamentos devido sua grande precisão de resultados atingidos, não importando a situação que poderá estar o cadáver ou até mesmo o tempo decorrido do crime em si, onde torna-se difícil a coleta de material biológico contido no mesmo. Formando seus resultados com precisão, sendo uma coleta e análise de fácil alcance e acesso, para laboratórios forenses.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MARANO, L A et al. Polimorfismos genéticos e identificação humana: o DNA como prova forense. Gen. na Escola, Ribeirão Preto, 2010, 5 (1): 53-56.

MANJUNATH B C et al. DNA profiling and forensic dentistry-a review of the recent concepts and trends. J Forensic Leg Med, 2011, 18(5): 191-7.

SCHWARTZ T R et al. Characterization of deoxyribonucleic acid (DNA) obtained from teeth subjected to various environmental conditions. J Forensic Sci, 1991, 36: 979-990.

SILVA, R H A et al. Use of DNA technology in Forensic Dentistry. J. Appl. Oral Sci. 2007, 15(3): 156-61.

CURY, P A et al. Técnica e aplicação da reação de polimerase em cadeia na área de odontologia. Rev Odont Araçatuba.2005, 26 (2):34-39.

VIEIRA, G S.et al. Análise de DNA em Odontologia Forense. Arq. Bras. Odontol. 2010, 6(2): 64-70.

OLIVEIRA, T H G et al. O ADN: uma sinopse histórica. Rev Bras Ens Bioq e Biol Mol, 2004, 1 (1):13-23.

ANZAI-KANTO E et al. DNA extraction from human saliva deposited on skin and its use in forensic identification procedures. Braz Oral Res, 2005, 19(3): 216-22.

MUSSE JO; MARQUES JAM; SILVA RHA; OLIVEIRA RN. Aplicação do DNA na análise de marcas de mordidas. In: Marques JAM, Galvão LCC, Moacir S. Marcas de Mordidas. Feira de Santana: Universidade Estadual de Feira de Santana; 2007. p.165-86.

SILVA LAF; PASSOS NS. DNA Forense: coleta de amostras biológicas em locais de crime para estudo do DNA. Maceió: Ed. UFAL;2006.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=17z3G_0G_A3GXvxXWcl882INdfSU0BHpM

TRANSPLANTE DE CÉLULAS TRONCO HEMATOPOÉTICAS PARA O TRATAMENTO DE DIABETES MELLITUS 1

Autor(es): Mariane Silva Ferreira

Orientador(es): Maressa Ferreira Neto

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Ciências Biológicas Bacharelado

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O diabetes mellitus é um distúrbio metabólico, ocasionado pela resistência de insulina no organismo ou pela deficiência da mesma causando pouca secreção, sendo classificado em tipo 1, quando não há produção de insulina no pâncreas, tipo 2, quando há produção de insulina mas as células do organismo se tornam resistentes à ela, e diabetes gestacional que se origina pela primeira vez durante a gestação, e é designado por baixas taxas de tolerância à glicose. Esta patologia está atraindo vários estudos com células tronco, devido o seu potencial terapêutico. Desta forma, este artigo de revisão teve como objetivo relatar as perspectivas no tratamento de diabetes mellitus tipo 1 com células tronco hematopoéticas, que apresentam altos índices de autorrenovação em tecidos imunes e sanguíneos, e são facilmente encontradas em cordão umbilical, sangue periférico ou medula óssea.

Palavras-chave: Palavras-chave: diabetes mellitus tipo 1, células tronco hematopoéticas, transplante.

INTRODUÇÃO

O diabetes é uma doença que tem apresentado alto índice de casos nos últimos anos, onde cerca de 143 milhões de pessoas sofrem com a doença, e segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), esse índice chegará a 300 milhões em 2025. De acordo com o Ministério da Saúde, no Brasil cerca de cinco milhões de pessoas são portadoras de diabetes, sendo 5-10% possuem diabetes tipo I e 90% diabetes tipo II. Esta desordem metabólica, ocasiona a formação de

degenerações crônicas, devido a altas concentrações plasmáticas de glicose, resultam em falência de vários órgãos. O diabetes mellitus pode ser classificado em tipo 1 ou 2, e diabetes gestacional.

Diante desta questão, os estudos recentes estão voltados para esta patologia, e o que mais se destaca são as pesquisas com células tronco (CT). Devido ao seu potencial terapêutico o desenvolvimento de novos estudos têm ocasionado expectativas na regeneração de tecidos destruídos à partir de tecidos adultos. As células tronco são um tipo de célula que pode ter origem fetal, embrionária ou no indivíduo adulto, sendo classificadas como células de potencial prolongado ou ilimitado de autorrenovação, podendo originar um tipo de célula diferenciada. São classificadas também em função da sua capacidade de diferenciação ou da sua origem e estão presentes em todas as fases do desenvolvimento, desde a fase embrionária até a adulta, assim diminuindo sua potencialidade. São caracterizadas como totipotentes, pluripotentes e multipotentes, quando embrionárias ou adultas. Um tipo de célula multipotente é a célula tronco hematopoética (CTH), que apresentam capacidade de diferenciação e autorrenovação em células especializadas do tecido imune e sanguíneo. Sua obtenção é através do cordão umbilical, medula óssea ou sangue periférico. O transplante de células tronco hematopoéticas (TCTH) é voltado para o tratamento de várias doenças congênitas, malignas, imunológicas ou genéticas. Este processo consiste na transfusão de células sadias da medula óssea, que irá substituir as células doentes da medula, e é considerado um método importante no tratamento de doenças oncológicas, hematológicas, imunológicas e hereditárias. Sendo assim, este artigo de revisão bibliográfica teve como objetivo relatar perspectivas no transplante de células tronco hematopoéticas no tratamento de diabetes mellitus tipo 1, a fim de demonstrar uma base patológica para cura desta patologia.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O diagnóstico do DM1 ocorre quando cerca de 70% das células beta já foram eliminadas do organismo, devido ao ataque autoimune contra as células beta. Esta autodestruição tem início meses ou anos antes do paciente apresentar os primeiros sintomas da doença. A insulina é um hormônio que é sintetizado em pessoas saudáveis nas ilhotas pancreáticas através das células β . Pessoas portadoras do diabetes mellitus 1, necessitam do uso de insulina exógena, que são aplicadas com auxílio de seringa e agulhas, e requer um treino teórico e prático, em relação aos cuidados com os materiais usados, e formas de aplicação, sendo que a insulina não pode ser administrada por via oral, pois é inativada ou destruída, então a forma escolhida para a aplicação

do fármaco é a via subcutânea. O TCH pode ser realizado em três tipos Alogênico, Autólogo e Singênico. O transplante Alogênico ocorre quando as células progenitoras são de um doador com HLA (Antígeno Leucocitário Humano) compatível ou não. No transplante Autólogo o doador é o próprio paciente. O transplante Singênico é aquele realizado entre gêmeos idênticos. As células-tronco são armazenadas na medula óssea, que é considerada a maior reserva do corpo, e apresentam grande potencial de fonte ilimitada de tecidos para transplante, são células indiferenciadas, e apresentam capacidade de autorrenovação, e são altamente capazes de se multiplicarem e diferenciarem em diversos tipos celulares. No diabetes mellitus 1 é realizado o transplante autólogo de células tronco hematopoéticas, onde a medula é retirada, preservada e posteriormente feito a reinfusão. Altas doses de imunossupressão, conjuntas à infusão de células tronco hematopoéticas, apresentam o potencial de preservar as células pancreáticas e impedindo a destruição total, e assim estas células voltariam a produzir insulina. Estudos realizados por Voltarelli (2004), no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da USP (HCFMRP-USP), mostraram que pacientes com diagnóstico recente, e que ainda apresentavam reserva de células β , apresentam capacidade de impedir o total desaparecimento das células pancreáticas responsáveis pela produção de insulina, quando submetidos a altas doses de imunossupressores, relaciona à infusão de CTH, assim impulsionando respostas clínicas significativas.

Em 2003 teve início a um estudo mundialmente inédito, onde pacientes foram submetidos a uma severa imunossupressão, acompanhada por transplante autólogo de células tronco hematopoéticas. O método imunossupressor é gerado a partir de globulina antitimocitária e ciclofosfamida endovenosas por 5 dias. Até dezembro de 2008, o estudo demonstrou que 23 indivíduos com faixa etária de 12 a 35 anos, foram submetidos ao tratamento, destes 23 pacientes, 20 deles não apresentaram cetoacidose prévia e durante o tratamento permaneceram sem uso de corticoesteróides e livres por um período de insulina exógena. Dos 20 pacientes que estiveram livres de insulina por um período, 8 deles permaneceram temporariamente sem uso de insulina por um intervalo que varia de 6 a 47 meses. Destes 8 pacientes instantaneamente 2 se tornaram insulino-dependentes. Em dezembro de 2008, 12 pacientes não apresentaram necessidade de insulino-terapia, sendo 4 pacientes há mais de um ano, 3 pacientes há mais de dois anos, 4 pacientes há mais de três anos e 1 paciente há mais de quatro anos sem necessidade de insulina. Devido o fato da massa de células β em condições fisiológicas serem regeneráveis, alega-se que as terapias imunomoduladoras, sejam prováveis ao favorecimento de fenômenos naturais

endógenos de regeneração de células β , sendo assim a imunomodulação poderia evitar possíveis ataques futuros autoimunes contra as células β recém regeneradas. Outro experimento realizado apresentou a diferenciação in vitro de células secretoras de insulina a partir da triagem de células tronco embrionárias promovendo a diferenciação destas células, em células formadoras de insulina in vitro, foi utilizado camundongos com diabetes induzida por estreptozotocina, eles receberam o implante destas células em seu baço. Uma semana após o transplante os animais apresentaram reparação da hiperglicemia e recuperação de peso após 4 semanas, além disso apresentaram índices glicêmicos parecidos com camundongos não diabéticos recebendo estímulo alimentar padrão.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que a terapia celular promete inovar o tratamento de diversas doenças graves e aumentar a perspectiva de vida de pessoas afetadas, é uma alternativa terapêutica viável que visa a expansão no Brasil e no Mundo, a fim de estimular a regeneração tecidual, tendo um equilíbrio entre a diferenciação celular e autorrenovação. Devido aos avanços tecnológicos elevará a indicação deste procedimento e melhoria da expectativa de sobrevida de pacientes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, Roberta Pinheiro et al. Transplante de células-tronco hematopoéticas e qualidade de vida após alta hospitalar. *Psicologia, Saúde & Doenças*. Ribeirão Preto, vol. 13, 2012.

JUNIOR, Francisco C. da Silva; ODONGO, Fátima C. A.; DULLEY, Frederico L. Células tronco hematopoiéticas: utilidades e perspectivas. Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia, São Paulo, v.31, p.53-58, maio, 2009.

MATIAS, Aline Bicalho et al. Qualidade de vida e transplante de células tronco hematopoiéticas alogênico: um estudo longitudinal. Estudos de Psicologia, Campinas, v.28, abr/jun, 2011.

SANTOS, Manoel Antônio et al. Percepção de Pacientes com Diabetes Mellitus Tipo 1 Sobre o Transplante de Células-tronco Hematopoiéticas. Psicologia: Teoria e Pesquisa. Ribeirão Preto, vol. 28, pp. 425-433, 2012.

SOUZA, Gilvane Medeiros de; RAMOS, Grazielle A. B.; LANA, Cláudia Silva. Células tronco hematopoiéticas na cura do diabetes mellitus tipo I. Outubro, 2009.

VIGORITO, Afonso C.; SOUZA, Cármino A. Transplante de células tronco hematopoiéticas e a regeneração da hematopoese. Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia, São Paulo, v. 31, n. 4, 2009.

VOLTARELLI, Júlio C. et al. Terapia celular no diabetes mellitus. Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia, São Paulo, v. 31, mai/jun, 2009.

VOLTARELLI, Júlio C. Transplante de células-tronco hematopoiéticas no diabete melito do tipo I. Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia, São José do Rio Preto, v. 26, n. 01, Jan/Mar, 2004.

Acesso direto ao Banner: https://drive.google.com/open?id=1KtCPI8PVoPO7oh5_v2RQ5M-hymbiHQ0Z

UTILIZAÇÃO DE TOPSOIL NA RESTAURAÇÃO ECOLÓGICA DE ÁREAS DEGRADADAS

Autor(es): Elias Guilherme Pavani Da Silva

Orientador(es): Tiago Cavalheiro Barbosa

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Ciências Biológicas Bacharelado

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

A transposição do topsoil, oriundo de áreas ocupadas por vegetação nativa, é fonte rica de sementes nativas e de materiais orgânicos, podendo favorecer o restabelecimento de algumas condições físicas, químicas contidos no banco de semente, visto que é um procedimento de opção favorável. A mineração conseqüentemente é considerada uma área degradada, ela causa impacto ambiental na paisagem onde está inserida, sendo muitos deles considerados de alta intensidade devidos às grandes alterações nos ecossistemas. O uso do topsoil em áreas planas ainda é limitado, mas é aplicado com êxito em áreas de talude, com recuperação da área desejada com espécies nativas, e sendo assim restaurada a área ecologicamente pela parte superficial do solo.

Palavras-chave: Topsoil; impacto ambiental; banco de sementes

INTRODUÇÃO

Trabalhos na área ambiental representam uma preocupação da humanidade, principalmente no que se refere à utilização dos recursos naturais, incluindo a busca pelas formas adequadas de análise, modificação e utilização dos recursos. Os ecossistemas possuem, cada qual, suas características em termos de estrutura e funcionamento ecológico e, quando submetido a uma variada gama de impactos, podem resultar em diferentes níveis específicos de degradação. Por essa razão não é possível se estabelecer um método único ou universal de restauração para ser aplicada a todas as situações (MARTINS, 1999).

Em áreas degradadas por processos que promovem considerável alteração do solo, tem sido indicada a utilização da transposição de topsoil, como estratégia não só de disseminar propágulos existentes nesta camada, mas de também proporcionar uma melhoria nas condições e características químicas, físicas e biológicas. O topsoil trata-se da camada mais superficial do solo que, em algumas situações, pode ser extraída de ambientes a serem impactados e, transpostos ou armazenados, para futuramente serem utilizados em ambientes alterados. Além de conter matéria orgânica e nutrientes, possui um rico banco de sementes, assim como diversos microrganismos, sendo, por essas características, uma interessante alternativa para se iniciar o processo de sucessão em uma área degradada. (ROKICH, 2000; GUIMARÃES, 2008; PATRÍCIO, 2009).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

TOPSOIL: O USO NA RESTAURAÇÃO ECOLÓGICA

Atuando como cicatrizador de ecossistemas e introduzindo um solo com alto teor de matéria orgânica, as espécies pioneiras, contida no banco de sementes, contribuem no restabelecimento de uma área degradada (DENSLOW & GÓMES-DIAS, 1990). Além de fazer essas modificações, promovem certas mudanças na constituição do solo da área a ser recuperadas, promovendo circunstâncias apropriadas para o desenvolvimento de novos tipos de espécies (POTTHOFF, 2005).

REGIÕES NEOTROPICAIS E SEU BANCO DE SEMENTES

Em regiões de florestas tropicais, é comum encontrar a presença de um rico banco de sementes, formado principalmente por pequenas sementes que estão na camada de serrapilheira mais sub-superfície do solo (Figura 1) (FACELLI & PICKETT 1991).

Segundo Brown e Lugo (1990), a enorme importância do banco de sementes tropical está na formação de ervas, arbustos e árvores de sucessão ecológica primária, sendo assim pioneiras, participantes de agrupamentos ecológicos inclusos na regeneração da floresta após queima e corte causados por problemas através de uma ação antrópica ou natural.

REGENERAÇÃO E RESTABELECIMENTO DE TALUDES

Atualmente a alta taxa de perda de solo por erosão, tem sido um grave problema ambiental (GONÇALVES et al, 2003). Esta perda pode ocorrer por desmoronamentos em morros, uso

inadequado pela agricultura, mineração e construções civis. Esses dois últimos fatores, muitas vezes, requerem corte de morros e, conseqüentemente, a formação de aterros. Assim, o volume de terras e materiais provenientes destas intervenções, podem ser utilizados para a recomposição de outras áreas.

No trabalho de Jakovac (2007), uma área de floresta desmatada para fins de ampliação de uma mina de exploração de calcário realizada pela Companhia de Cimento (Figura 2), ocorreu a retirada do topsoil, pelo emprego de máquinas, retirando uma profundidade média de 20 a 30 cm da camada superficial do solo da área que teve sua vegetação suprimida. O topsoil foi então transportado por caminhões e alocado sobre o depósito de estéreis, localizado em talude e, na seqüência, foi espalhado manualmente para que ficasse distribuído uniformemente. (Figura 3).

Na área experimental de Jakovac (2007) como um todo foi verificado que a regeneração a partir do topsoil gerou bons resultados e, em apenas 25 meses, foi possível obter o resultado da área restaurada.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste contexto, a utilização do topsoil pode ser uma interessante e diferencial estratégia para promover o rápido povoamento de uma área alterada e aumentar a densidade de indivíduos vegetais na mesma. Além disso, o topsoil serve como substrato para o crescimento das futuras plantas que irão colonizar a área definida para o uso desse tipo de estratégia. Contudo, cabe ressaltar a importância de se obter o topsoil proveniente de locais que possam conferir boa qualidade a esse material, preferencialmente com ausência de propágulos de espécies exóticas e respeitando-se as devidas legislações ambientais vigentes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BROWN S. & LUGO A. E. Tropical secondary forests. *Journal of Tropical Ecology*, 1990.

DENSLOW, J.S.; GOMEZ DIAS, A. E. Seed rain to tree-fall gaps in a neotropical rain forest. *Canadian Journal of Forest Research*, 1990.

FACELLI, J.M., PICKETT, S.T.A.. Plant litter: dynamics and effects on plant community structure. *The Botanical Review*, 1991.

JAKOVAC, A. C. C.; VOSQUERITCHIAN, S. B.; BASSO. F. Epiphytes transplante to improve the diversity of restored areas. *Annales del II Simposio Internacional sobre Restauración Ecológica. Cuba. Anais*, 2007.

MARTINS, S. V.; RODRIGUES, R. R. Produção de serapilheira em clareiras de uma floresta estacional semidecidual no município de Campinas, SP. *Revista Brasileira de Botânica*, 1999.

NAVE, A. G. Banco de sementes autóctone e alóctone, resgate de plantas e plantio de vegetação nativa na Fazenda Intermontes, município de Ribeirão Grande, SP. 2005. Dissertação (Doutorado em Ciência Florestal) – Escola Superior de Agronomia “Luiz Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2005.

POTTHOFF, M.; JACKSON, L.E.; STEENWERTH, K.L.; RAMIREZ, I.; STROMBERG, M.R.; ROLSTON, D.E. Soil biological and chemical properties in restored perennial grassland in California. *Restoration Ecology*, 2005.

SOUZA, C.R.; SEIXAS, F. Avaliação de diferentes coberturas de solo no controle da erosão em taludes de estradas florestais. *Sciencia Forestalis*, 2001.



Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1znN5en2IlnBb0R6hfDt3M7kEo5JaPZsB>

A IMPORTÂNCIA DO ENSINO DE BOTÂNICA E PRÁTICAS DE CIDADANIA NO ENSINO MÉDIO

Autor(es): João Paulo Trevisan Moraes

Orientador(es): Glaucia Liberali

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Ciências Biológicas Licenciatura

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O presente artigo tem o objetivo de agregar o conhecimento sobre o estudo de botânica à cidadania e através de uma visita técnica a Fundação Jardim Botânico de Poços de Caldas. O ensino de botânica é fundamental para a conscientização da importância do meio ambiente como um todo, integrando assim métodos de aprendizagem distintos fundamentados na socialização dos alunos com a natureza e a cidadania. Pesquisas na área de ensino de Ciências Biológicas apontam grande dificuldade na assimilação dos conteúdos de botânica dentre os alunos do Ensino Médio por não associarem a matéria ao cotidiano, assim esta metodologia de ensino proposta visou adequar e melhorar o aprendizado integrando prática, teoria e cotidiano.

Palavras-chave: Botânica; conscientização; cidadania.

INTRODUÇÃO

A visita técnica pode ser usada como uma forte estratégia didática oferecendo um caminho que pode sanar tal lacuna no ensino de botânica, propiciando a assimilação de seus conteúdos de forma mais dinâmica, contextualizada e atrativa. O trabalho em equipe é fundamental na realidade educacional utilizando de abordagens que focam o aprendizado centrado no aluno e nas demandas do mundo atual, trabalhando assim habilidades no processo social, tais como discussão de ideias, confronto de opiniões e mobilização de tarefas (SANTOS, 2017).

Neste contexto, reconhecer que ensinar os conteúdos de botânica é importante e essencial para a formação de nossos alunos em todos os níveis de escolaridade. Torna-se

necessário buscar contextualizar e problematizar os conteúdos de botânica com estratégias didático-pedagógicas diversificadas, buscando relacionar os conceitos de biologia com conceitos de evolução, cidadania e respeito ao meio ambiente. (PIERONI e ZANCUL 2017).

A utilização de plantas medicinais, em função das inúmeras características morfológicas como coloração, odores, sabores, funções medicinais foi abordada visando o efeito da aprendizagem de botânica prática e posterior trabalho de cidadania voluntária com doação de ervas medicinais para asilos e hospitais.

Assim o tema proposto foi despertar o interesse dos alunos do primeiro ano do ensino médio pela área da Botânica e cidadania. Para isso a prática pedagógica escolhida foi uma aula expositiva prática somada a aulas teóricas em uma visita técnica.

Partindo para o ensino de cidadania, a diretriz buscou estimular a vontade dos discentes em conhecer os direitos e deveres. O ensino médio foi estimulado a promover mudanças desejáveis no âmbito educacional e contribuir para um desenvolvimento integral de cidadão e da sociedade, contribuindo na formação da cidadania libertadora (NEVES e SILVA 2015).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O trabalho buscou relacionar o estudo de botânica a cidadania por ser uma junção inovadora e agregando valores externos para a formação do cidadão sob direitos e deveres.

MATERIAIS E MÉTODOS

A administração do jardim botânico de Poços de Caldas mantém uma canteiro destinado ao cultivo de ervas com potenciais medicinais, voltadas para doação aos visitantes. Pensando em ampliar a divulgação da doação voluntária e somando a aprendizagem de cidadania e botânica, o projeto utilizou uma proposta diferenciada. O objetivo foi mostrar que nas aulas práticas o conteúdo pode ser assimilado de uma forma divertida e integrada com outras áreas de conhecimento, contextualizando com a realidade do aluno em sociedade. A junção da escola e o jardim botânico, foi fundamental para o aprendizado da conservação da biodiversidade e também contribuiu para a formação de valores referentes a uma consciência cidadã e responsável.

Aula teórica proposta em slides foi o recurso utilizado para uma introdução dos princípios de botânica direcionados para as ervas medicinais . O uso de plantas medicinais precisa ser feito com critérios para assim contribuir para a saúde. O quadro clínico precisa ser identificado (doença ou sintoma), escolha da planta certa a ser utilizada e preparação adequada. O cuidado mais importante em se utilizar uma planta medicinal é verificar a correta identificação desse vegetal. A identificação das plantas medicinais é dividida em coleta, herborização, identificação e registo em exsicatas em instituições de pesquisa e/ou ensino. (SILVA, et al 2010).

RESULTADOS

Os resultados buscados foram notórios, o trabalho prático desenvolvido neste artigo apresentou inovações importantes na interdisciplinaridade dos conteúdos de botânica e cidadania como uma junção moderna e com êxito nas práticas de ensino. O presente trabalho teve como principal objetivo a orientação dos alunos do ensino médio em relacionar o aprendizado de botânica aos direitos e deveres como cidadão praticante da cidadania. Todos os alunos presentes na visita técnica apresentaram ao final do curso pensamentos críticos sobre seus deverem enquanto pessoas integrantes da sociedade e do ambiente questão inseridos. O pensamento crítico instalado como mecanismo de evolução comportamental foi alcançado, em virtude da transformação futura das matrizes de plantas medicinais doadas do jardim botânico em canteiros maiores para doação em asilos e hospitais, os alunos desenvolveram o pensamento da cidadania.

DISCUSSÃO

Para a melhoria da qualidade do ensino em nosso país é fundamental repensar a estrutura do ato pedagógico, na estrutura da aula e o desenvolvimento da aprendizagem. Refletir sobre onde acontece as aulas na educação atual é importante pois seus espaços são limitados, herméticos, fechados em um cômodo que foi construído ou adaptado. A aula é um conjunto que exige que o professor a oriente e a estimule em processos de ensino para a assimilação consciente e ativa dos conteúdos pelos alunos, utilizando de planos de ensino e planos de aula.

Aprender é construir, considerando os múltiplos aspectos desta construção, a aula mais humana respeita as habilidades e limitações de cada aluno, contribuindo assim, para um

desenvolvimento integral do ser e modificando o cenário atual de reprodução de cópias adotadas por professores desmotivados por diversos motivos.

A aula planejada e pensada contribui para o processo de ensino-aprendizagem que resulta nos alunos condições de continuar a aprender mesmo fora do ambiente escolar, gerando autonomia, reflexão e habilidades de organização do pensamento e da ação.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A integração ao ensino por parte dos alunos foi evidenciada, pois nessa forma de trabalho prático, a experiência de aprendizagem foi ativa e articulada com sua realidade do cotidiano, direcionando as ideias, sentimentos e ações, em um espaço rico de informações que contribuiu para o êxito da metodologia aplicada. As ações educativas, informativas e interpretativas contribuem para a reflexão sobre as questões sócio ambientais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SILVA, A. F.; SANTOS, A. P.; RABELO, M. R. Identificação botânica das plantas medicinais.

Informe Agropecuário, Belo Horizonte, v.31, n.255, p.77-xx, mar./abr.2010. Disponível em:

<https://www.researchgate.net/publication/236322610_Identificacao_botanica_das_plantas_mediciniais> Acesso em: 22 outubro 2018.

SANTOS, F. S. Ensino e aprendizagem de botânica por meio de investigação por pesquisa e

produção colaborativa de material didático. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, campus São Roque. 3-6 julho.2017. Disponível em

<<http://www.abrapecnet.org.br/enpec/xi-enpec/anais/resumos/R1149-1.pdf>> Acesso em: 02 outubro, 2018.

DIAS, J. M. de C.; SCHWARZ, E. de A.; VIEIRA, E. do R.. A Botânica além da sala de aula.

Jardim Botânico Municipal de Curitiba-PA, 16 abril 2016. Disponível em:

<<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/893-4.pdf>> Acesso em: 04 outubro 2018.

PIERONI, L. G.; ZANCUL, M. C. de S. Ensino de botânica: um estudo a partir de dissertações e teses defendidas no brasil (1982 a 2016). IV Congresso Internacional de Educação Científica e Tecnológica. URI, 09-11 de Outubro de 2017 Santo Ângelo, RS. Disponível em

<http://www.santoangelo.uri.br/anais/ciecitec/2017/resumos/comunicacao/trabalho_2662.pdf >

Acesso em: 02 outubro, 2018.

NEVES, P. C. P.; SILVA, W. D. B. O estudo da cidadania no 1º ano do ensino médio. Curso de Especialização em Docência no Ensino Superior da Faculdade de Teologia e Ciências Humanas (FATECH). Amapá-PA. 04 março 2015. Disponível em <<https://www.webartigos.com/artigos/o-estudo-da-cidadania-no-1-ano-do-ensino-medio/130134>> Acesso em: 02 outubro, 2018.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1f_q_iGD1547uRy9lqwoToAJ6Br7BXgMY

A MÚSICA COMO ESTRATÉGIA PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS E BIOLOGIA

Autor(es): Amanda Aparecida Mendes

Orientador(es): Glaucia Maria Mendes Liberali

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Ciências Biológicas Licenciatura

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O processo de ensino aprendizagem é dinâmico, influenciado pelas constantes mudanças que ocorrem na sociedade. Professores e alunos são influenciados pela sociedade, e por isso, seus métodos de ensinar e aprender sempre mudam com o decorrer do tempo. A música é uma estratégia de ensino diferenciada, que busca através de criações musicais, fazer com que os alunos aprendem sobre determinados assuntos. Este trabalho tem como objetivo mostrar às pessoas, e principalmente aos professores a importância da música nas escolas, pois os alunos conseguem aprender de forma mais fácil os temas abordados, além de tornarem-se mais participativos em sala de aula. Devido a isso, é de extrema importância estimular os professores a utilizarem a música como estratégia de ensino, pois através dela conseguem obter um melhor desempenho e convivência dos alunos nas escolas.

Palavras-chave: música; estratégia; ensino; aprendizagem.

INTRODUÇÃO

A palavra música tem sua origem etimológica no grego, e quer dizer a “arte das musas”, uma referência à mitologia grega. Já a melodia em si, surgiu na pré-história, e era utilizada para manifestações em rituais religiosos, afim de se agradar os deuses e conseguir uma benção ou um provento (SECRETARIA DA EDUCAÇÃO DO PARANÁ, 2018).

Na Grécia Antiga, o estudo da Música já era considerado de extrema importância, junto com a Matemática e a Filosofia. A importância da música se faz presente na vida das pessoas antes do

nascimento, pois ainda no útero materno, o bebê já interage com os sons produzidos pelo corpo da mãe e o ambiente externo (TENROLLER E CUNHA, 2012).

Ao longo do tempo a música foi evoluindo, deixando de ser produzida apenas para fins religiosos, passando a ser integrada em todas as áreas da cultura humana, fazendo parte do dia a dia do indivíduo, seja através do rádio do carro ou na melodia do cantar dos pássaros (SECRETARIA DA EDUCAÇÃO DO PARANÁ, 2018).

Segundo a Secretaria da Educação do Paraná (2018), é considerado música todo e qualquer som capaz despertar sentimentos no ser humano, através de sons emitidos pelo movimento do corpo, o canto, os instrumentos musicais e da natureza.

Nos dias atuais, a música pode ser calma ou agitada, capaz de despertar os mais diversos sentimentos (SECRETARIA DA EDUCAÇÃO DO PARANÁ, 2018).

A música é uma forma de expressão, que transmite através de ondas sonoras, emoções, sensações e sentimentos. Ela faz parte da cultura de todos os povos, de diferentes locais do mundo, se manifestando através de festas e celebrações, sejam em momentos de felicidade ou de tristeza (TENROLLER E CUNHA, 2012).

As atividades pedagógicas que usam a música como uma didática diferenciada, consegue atingir o lúdico das crianças e adolescentes, sendo o sentido da audição estimulado através de melodias que facilitam a aprendizagem da disciplina ensinada (TENROLLER E CUNHA, 2012).

A paródia é recriação de uma obra já existente, a partir de um ponto de vista na maioria das vezes, cômico. Podendo-se alterar a letra de uma música já existente (DICIONÁRIO ONLINE DE PORTUGUÊS, 2018).

O ensino de Ciências é muito importante para o desenvolvimento crítico do aluno, visando a formação de cidadãos mais conscientes sobre o meio em que vive, capaz de questionar o senso comum, e buscar conhecimento científico (MBARGA E FLEURY, 2018).

Segundo Carneiro (2012), a escola é um lugar propício ao compartilhamento de informações e experiências, tendendo a estimular diversas formações nas crianças e jovens, sejam elas a reflexão, o pensar, a alegria, a pesquisa, enfim, as mais diversas experiências no âmbito escolar.

O processo de ensinar e aprender envolve muito mais do que apenas aulas, existe uma relação mais profunda entre os educadores e os alunos, e esse processo precisa ocorrer em ambos

os lados para que o ensinar e o aprender possam ser desenvolvidos, e assim, os alunos consigam assimilar melhor os temas abordados, e é nesse contexto que a música tem um papel fundamental, trazendo para sala de aula uma metodologia de ensino diferenciada, eficaz e capaz de despertar nos alunos o interesse em aprender (TENROLLER E CUNHA, 2012; CARNEIRO, 2012).

O objetivo deste trabalho é mostrar de forma científica, a importância da música como uma ferramenta de aprendizagem lúdica no ensino de Ciências Naturais e Biologia, garantindo uma maior qualidade no ensino destas disciplinas, facilitando o processo de ensino-aprendizagem.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O processo de ensino-aprendizagem

A aprendizagem humana começa com a interação com o meio em que ele vive, o ser humano interage com o meio, e isso o modifica (JUNCKES, 2013).

O processo de ensino-aprendizagem é dinâmico, devido às mudanças que ocorrem na sociedade, afetando o modo de vida das pessoas. Os avanços tecnológicos alteraram o modelo de vida da sociedade e influenciaram profundamente na educação dentro das escolas (JUNCKES, 2013).

Os professores são os mediadores da educação, transformando o meio em que os alunos vivem em conhecimento científico, contribuindo para o desenvolvimento do psíquico humano (JUNCKES, 2013).

Segundo Junckes (2013), o professor não busca apenas o conhecimento, mas também a capacidade de interagir e estimular as crianças e jovens a desenvolverem suas habilidades e buscarem atingir seus sonhos.

Para que o educador saiba lidar com os seus alunos, ele precisa conhecer a realidade em que eles vivem e a escola na qual está inserido, buscando compreender melhor a relação dessas crianças e jovens com o meio, somente assim, o professor será mais capaz de interagir e melhorar o ensino (JUNCKES, 2013).

O processo que influencia no modo de ensino e aprendizagem pode ser melhor compreendido através da Figura 1.

2.2 O ensino de Ciências Naturais e Biologia

Segundo o Ministério da Educação (2018), o ensino de Ciências para crianças, jovens e adultos, é de extrema importância pois visa formar cidadãos que praticam a reflexão científica na vida escolar, social e cultural. E para alcançar esses objetivos é necessário incentivar projetos curriculares que proporcionam aos estudantes a capacidade de desenvolver pesquisas científicas, abordando de maneira mais prática e com uma problematização mais eficaz da Ciências.

Os conhecimentos adquiridos no dia a dia devem partir em direção ao conhecimento científico apresentados pelo educador, desta forma, fica mais fácil para os alunos aprenderem, contudo, os saberes científicos nas escolas devem superar o senso comum (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2018).

É nesse cenário que entra o professor de Ciências, que se baseia no princípio de alinhar o ensino de Ciências Naturais e Biologia com os saberes adquiridos no cotidiano (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2018).

Pode-se perceber que os conteúdos abordados em Ciências, são interdisciplinares, isto é, abordam temas que muitas das vezes estão inseridos em outras disciplinas, como por exemplo, o estudo de Ciências da Terra, que muitas vezes associa-se à Geografia, ou o estudo de Física e Química, que exige dos alunos um certo conhecimento em Matemática (MACHADO, 2017).

Essas características peculiares demonstram a importância dos alunos aprenderem e assimilarem os conteúdos abordados em sala de aula no ensino de Ciências Naturais e Biologia (MACHADO, 2017).

2.3 A música como estratégia de ensino de Ciências Naturais e Biologia

Segundo Luna et al (2016), a música pode ser utilizada em sala de aula como uma excelente estratégia de ensino, através de paródias de músicas famosas, utilizando assim, melodias que já estão na cultura das crianças e jovens, e que ao serem reescritas em assuntos de Ciências, ajudam os alunos a decorarem a matéria de maneira muito mais fácil.

Essa animação reflete diretamente no comportamento dos alunos, deixando-os mais participativos, os levantando à questionar sobre o assunto apresentado, fixando e compreendendo melhor os temas abordados. Isso reflete diretamente nos resultados das avaliações bimestrais, onde os alunos por terem decorado a letra da música e participado das aulas, conseguem lembrar dos assuntos abordados, e conseqüentemente respondem às questões corretamente, alcançando assim, notas acima da média (LUNA et al, 2016).

Segundo Silva (2012), a música tem a capacidade de transmitir tranquilidade, concentração, alegria, companheirismo e socialização entre os alunos, contribuindo para uma melhor convivência em sala de aula.

Outro fator que mostra os benefícios da utilização de paródias nas escolas, é a não necessidade de autorização dos direitos autorais dos compositores das músicas originais, o que facilita o trabalho do professor (LUNA et al, 2016).

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Percebe-se através deste trabalho, que a música é uma excelente estratégia de ensino, que contribui para que os alunos aprendem Ciências Naturais e Biologia de uma forma mais fácil, permitindo assim, que os mesmos tenham um melhor desempenho escolar.

Com isso, conclui-se que estimular a música na sala de aula pode ajudar o professor a ensinar determinados assuntos que muitas vezes são de difícil compreensão, mas que através de paródias de músicas famosas, ficam mais fáceis de serem aprendidas pelos alunos, contribuindo para um melhor desempenho escolar. E a melhor forma de se alcançar isso, é estimular os educadores a usarem a música como uma ferramenta fundamental para a aprendizagem.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LUNA, R. R.; ENO, É. G. J.; CAMINHA, I. S.; LIMA, R. A. A PARÓDIA MUSICAL COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO E APRENDIZAGEM EM CIÊNCIAS NATURAIS. South American Journal of Basic Education, Technical and Technological, v. 3, n. 1; Acre, 2016. Disponível em: <<http://revistas.ufac.br/revista/index.php/SAJEBTT/article/view/446/291>>. Acesso em: 28 out. 2018.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Estratégia para o Ensino de Ciências. Brasília, 2018. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/observatorio-da-educacao/195-secretarias-112877938/seb-educacao-basica-2007048997/13566-estrategia-para-o-ensino-de-ciencias>>. Acesso em: 22 out. 2018.

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO DO PARANÁ. Música: Um pouco de história. Paraná, 2018. Disponível em: <<http://www.arte.seed.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=122>>. Acesso em: 20 out. 2018.

TENNROLLER, D. C.; CUNHA, M. M. Música e Educação: a música no processo ensino/aprendizagem. Revista Eventos Pedagógicos, v.3, n.3, p. 33 - 43, Mato Grosso, agosto-dezembro, 2012. Disponível em: <<http://sinop.unemat.br/projetos/revista/index.php/eventos/article/viewFile/974/646>>. Acesso em: 20 out. 2018.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1vWGMZtx_wRzIbOGjGCsTV_vyIKtPN2d3

AS CONTRIBUIÇÕES DAS INTERVENÇÕES ASSISTIDAS POR ANIMAIS À EDUCAÇÃO DE ALUNOS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

Autor(es): Marcela Pádua Paulino de Souza

Orientador(es): Cintia Lima Rossi

Afiliação: Centro Universitário da Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB);

Curso: Ciências Biológicas Licenciatura

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Este artigo científico tem por objetivo avaliar as contribuições das Intervenções Assistidas por Animais para as crianças com Transtorno do Espectro Autista e analisar as melhorias geradas por esse tratamento para a educação. Para a elaboração do levantamento de referencial teórico deste estudo foram utilizados artigos científicos, publicações periódicas e livros encontrados em bases de dados como Scielo, repositórios intelectuais de universidades, revistas científicas e a biblioteca virtual da UNIFEOB.

Palavras-chave: Educação; Intervenção Assistida por Animais; Transtorno do Espectro Autista.

INTRODUÇÃO

A Intervenção Assistida por Animais (IAA) é uma modalidade terapêutica não convencional que através da interação homem- animal promove benefícios para a saúde emocional, intelectual e psicológica dos praticantes. Esta intervenção possui objetivos específicos com a participação ativa dos animais e pode ser dividida em duas categorias: a Terapia Assistida por Animais (TAA) que possui o objetivo de desenvolver melhoras nos aspectos físicos, cognitivos, sociais e emocionais; e a Educação Assistida por Animais (EAA) que promove o desenvolvimento psicomotor e psicossocial, além de promover a aprendizagem. Há ainda a Atividade Assistida por Animais (AAA) que se diferencia das IAAs pois são interações informais que através de atividades

recreativas, de entretenimento e motivação, proporcionam uma qualidade de vida melhor ao praticante (CCA, 2018).

Algumas instituições aplicam projetos terapêuticos com as duas categorias da Intervenção Assistida por Animais associadas às atividades informais, como é o caso do Pet Terapia da Faculdade de Veterinária da Universidade Federal de Pelotas- RS. No entanto, outras instituições atuam com apenas uma das categorias da IAA e não utilizam, necessariamente, as Atividades Assistidas por Animais como uma modalidade complementar (NOBRE et al, 2017).

As categorias da Intervenção Assistida por Animais à serem empregadas são estabelecidas de acordo com o objetivo do projeto terapêutico, assim como a escolha dos animais. Atualmente, os cães são os co- terapeutas mais recorrentes nas intervenções devido a facilidade de adestramento desses animais, sua afeição natural às pessoas, sociabilidade e capacidade de reconhecimento das emoções humanas (NOBRE et al, 2017). Ainda assim, também podem ser utilizados outros animais como cavalos, gatos, peixes, pássaros e até mesmo escargot, sendo este último utilizado em um projeto terapêutico chamado de "Dr. Escargot" da Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade de São Paulo (USP) (SANTOS e SILVA, 2016).

Há muitos benefícios para a saúde humana no contato com animais e sua observação, entre elas o efeito calmante e estimulante, a capacidade de facilitar as interações sociais e a comunicação, o desenvolvimento de sentimentos de auto- estima, auto- eficácia, autonomia e controle. Para isso, é de extrema importância que o terapeuta e o animal tenham uma capacitação adequada (GARCIA, 2009).

Devido os benefícios gerados pelas IAA, esta terapia tem se mostrado eficaz no tratamento de crianças e adolescentes com Transtorno do Espectro Autista (TEA) (VIVALDINI, 2011). O TEA corresponde aos transtornos neurobiológicos do desenvolvimento que geram dificuldades para a comunicação e para as interações sociais da criança, que tendem à evitar contato físico e visual, possuírem déficit de atenção compartilhada, atraso na aquisição da linguagem e dificuldades para criarem e manterem vínculos afetivos (MARTINS e LIMA, 2018).

Para as crianças com TEA, os animais utilizados nas intervenções adquirem um papel de "sujeito transacional" e estimula a criança para a percepção do próprio corpo, aumentando sua capacidade criativa e imaginária, infundindo sentimentos de segurança e controle da ansiedade e favorecendo a reintegração social através do contato com o animal e a equipe (VIVALDINI, 2011).

Sendo assim, este estudo tem por objetivo avaliar as contribuições das Intervenções Assistidas por Animais para as crianças com Transtorno do Espectro Autista e analisar as melhorias geradas por esse tratamento no âmbito educativo.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Crianças com Transtorno do Espectro Autista podem possuir disfunções motoras, psicológicas e emocionais que variam conforme o transtorno em específico que é compreendido pelo TEA. O TEA engloba várias doenças do desenvolvimento, tais como o próprio Transtorno Autista, o Transtorno de Rett, o Transtorno Desintegrativo da Infância, o Transtorno de Asperger e o Transtorno Global do Desenvolvimento sem outra especificação (TGD-SOE), afetando cerca de 70 milhões de pessoas no mundo (BLACK e GRANT, 2015).

Esses transtornos envolvem prejuízos persistentes nas comunicações verbais e não verbais, e nas interações sociais, além de apresentarem comportamentos e interesses caracteristicamente repetitivos/ estereotipados. Devido à esses fatores, geralmente, essas crianças possuem déficit na reciprocidade socioemocional, dificultando o estabelecimento de uma conversa seja em meio familiar, social ou educacional, o que pode acarretar, entre outras coisas, no impedimento do desenvolvimento de amizades, na ausência de interesse por brincadeiras com outras crianças e na incompreensão de atividades escolares (BLACK e GRANT, 2015).

Os recursos terapêuticos para TEA variam desde tratamentos farmacológicos até programas de intervenções voltados para o desenvolvimento das habilidades dessas crianças. As Intervenções Assistidas por Animais estão obtendo destaque nos últimos anos pois possuem um caráter abrangente, incluindo o desenvolvimento da comunicação e da socialização, o aumento da independência, a redução de comportamentos repetitivos, entre outros sintomas. Os principais animais utilizados para as práticas de IAAs com crianças portadoras de TEA são os cães e os cavalos, onde as terapias recebem respectivamente os nomes de cinoterapia e equoterapia (INSTITUTO PENSI, 2018).

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

As intervenções assistidas por animais possibilitam que crianças com Transtorno do Espectro Autista tenham suas condições emocionais, sociais e comunicativas melhoradas. Isso ocorre devido o contato com o animal utilizado como co- terapeuta que proporciona um suporte emocional, favorecendo sentimentos de liberdade, paz, atenção e afeição nas crianças pois, não se sentem reprimidas pelo animal.

Portanto, esta técnica é uma boa ferramenta para ser utilizada em salas de recursos de escolas regulares, visto que os animais servem como ponte para o desenvolvimento intelectual das crianças, ajudando na promoção da inclusão social, facilitando o aprendizado e, ainda, melhorando a escolha de técnicas educativas pelos professores.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BLACK, D. W.; GRANT, J. E. Guia para o DSM-5: complemento essencial para o manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais. Porto Alegre, ARTMED, 2015.

GARCIA, M. P. Classes de Comportamentos Constituintes de Intervenções de Psicólogos no Subcampo de Atuação Profissional de Psicoterapia com Apoio de Cães. 2009. 378 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia), Programa de Pós- Graduação em Psicologia da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2009.

INSTITUTO PENSI. Autismo. Instituto de Pesquisa e Ensino em Saúde Infantil. 2018.

MARTINS, C. B.; LIMA, R. C. Transtorno do Espectro Autista- A Influência da Parceria Família e Escola. Revista Brasileira de Ciências da Vida, v. 6, n. 2, p. 1- 18, 2018.

NOBRE, M. O. et al. Projeto PET Terapia- Intervenções Assistidas por Animais: Uma prática para o benefício da saúde e educação humana. Revista Expressa Extensão, v.22, n.1, p. 78- 89, 2017.

SANTOS, A. R. O.; SILVA, C. J. Os Projetos de Terapia Assistida por Animais no Estado de São Paulo. Revista Sociedade Brasileira de Psicologia Hospitalar, Rio de Janeiro, v.19, n.1, p. 133-146, 2016.

VIVALDINI, V. H. Terapia Assistida por Animais: Uma abordagem lúdica em reabilitação clínica de pessoas com deficiência intelectual. 2011. 91 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia da Saúde), Programa de Pós- Graduação da Universidade Metodista de São Paulo, São Bernardo do Campo, 2011.

Acesso direto ao Banner: https://drive.google.com/open?id=1Z_LqHn6fFWccxcg-R-hVhL9cJ-SFP-mv

DEPRESSÃO E ANSIEDADE: DESAFIOS, MÉTODOS E ESTRATÉGIAS DE ENSINO PARA ADOLESCENTES

Autor(es): Eduardo Martinatti Neto

Orientador(es): Livia Sibin

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Ciências Biológicas Licenciatura

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Os Transtornos do Humor Ansiedade e Depressão ainda são muito subestimados em nossa realidade atual, por conta da falta de informação da população sobre tais doenças. Muitos acham que esses transtornos não passam de frescuras criadas pelos adolescentes para fugir de seus deveres. Porém, estudos mostram que têm atingido cada vez mais a juventude, e estão se tornando preocupantes, pois alguns casos são tão alarmantes que podem até levar ao suicídio. O trabalho retrata a inclusão desses adolescentes no ambiente escolar, pois esses alunos também precisam de uma atenção especial, e podem inclusive apresentar dificuldades de aprendizagem. Os principais objetivos deste trabalho foram abordar todas as vertentes da depressão e da ansiedade, e com isso desmistificar a “insignificância” desses transtornos, e principalmente conscientizar os professores para que possam adaptar seus contratos didáticos para uma melhor compreensão de discentes que apresentam com tais distúrbios.

Palavras-chave: Adolescente; Depressão; Ansiedade; Educação; Ensino Médio

INTRODUÇÃO

Os distúrbios do humor ansiedade e depressão são tratados cotidianamente com irrelevância, que por leigos esse assunto é visto como algo a ser desconsiderado, muitos dizem que esses comportamentos não passam de “frescuras” inventadas pelos jovens, como forma de desculpa para que não seja necessário o cumprimento de seus deveres cotidianos (CANALE, 2016).

Calais (2003) diz que: “adolescência como o período de transição do apoio integral dos pais à autossuficiência e alerta que o seu princípio e o seu fim variam grandemente. É mais exato conceber a adolescência levando em consideração o desenvolvimento físico, psicológico e social”. Canale (2016) complementa que o índice das doenças tem aumentado descontroladamente, a cada dia que passa nos deparamos com mais e mais registros de adolescentes com sintomas de tais distúrbios comportamentais, muitas vezes até com distúrbios ansiosos mais graves e isso está se tornando cada vez mais alarmante devido à proporção que a doença tem tomado.

Ambas as doenças citadas acima são vertentes muito diferentes dos distúrbios comportamentais, porém, atualmente está muito difícil de separar uma da outra, pois na realidade são desencadeadas em virtude do surgimento da primeira, em outras palavras, um indivíduo que apresenta com distúrbios ansiosos tem medo constante do seu futuro desconhecido, pensando nas possibilidades do que pode vir a ocorrer, assim sofrendo de antecipação por coisas que talvez nunca aconteçam, e isso pode vir a evoluir a níveis tão altos, que o indivíduo passa a ficar obcecada por seus medos, alterando seu humor, ficando irritada ou em profunda tristeza e confusão de pensamentos, e acaba tomando atitudes indevidas, como por exemplo, não sair de casa, ou em casos extremos podendo chegar até ao autoextermínio (NEURY J. BOTEGA, 1995).

Os principais objetivos deste trabalho foram abordar todas as vertentes da depressão e da ansiedade e com isso desmistificar a “insignificância” da doença que é tão subestimada por pessoas do mundo, e principalmente mostrar e conscientizar os professores sobre tais doenças para que possam adaptar seus contratos didáticos para uma melhor compreensão de alunos que sofrem com eles.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

DEPRESSÃO

Melancólica – incapacidade de sentir prazer, tendo humores depressivos que não reagem a situações cotidianas agradáveis, apresenta sentimentos de culpa, insônia, perda de apetite (ASSOCIAÇÃO PSIQUIÁTRICA AMERICANA, 1994)

Sazonal – Caracterizada por episódios depressivos em determinadas épocas características durante o ano, geralmente no início do outono e do inverno e geralmente para na primavera,

apresentando sintomas atípicos como estar sonolento ou dormir por uma grande parte do dia, fome excessiva, desânimo, ganho de peso e grande necessidade de carboidratos (LOUZÃ NETO, 2007).

Atípica – Ocorre à inversão de sintomas vegetativos, ocorrendo aumento e apetite, aumento do sono, ganho de peso, sensações de ausência total da força e reatividade do humor geralmente apresentam uma extrema sensibilidade de percepção de rejeição interpessoal (MORENO, 2004).

Bipolar – Geralmente em pessoas que já apresentam transtorno de bipolaridade do humor, em que se alternam episódios depressivos mistos e maníacos ou hipomaníacos. Em depressivos bipolares observamos retardo psicomotor, excesso de sono e fome descontrolada, sintomas psicóticos, e com menos frequência, ansiedade e insônia inicial (THASE; SACHS, 2000).

Distímia – Sua sintomatologia é atenuada com duração de pelo menos dois anos. Alguns sintomas comuns são desânimo, inércia, não consegue sentir prazer pelas coisas da vida, dificuldade de concentração, sentimentos de inadequação e baixa autoestima (LOUZÃ NETO, 2007).

ANSIEDADE:

Transtorno do Pânico – As crises de pânico são típicas das ansiedades patológicas, são casos de início rápido com uma fração de cerca de 10 minutos de duração, com ocorrência de sintomas de hiperatividade autonômica, junto com pensamentos automáticos, como medo de morrer e de tudo que se encontra em sua volta (EATON et al., 1994).

Fobia Social – A fobia social é caracterizada pelo medo do paciente de se expor ao público, pois fica se sentindo incomodada como se as pessoas estivessem falando e reparando em suas características que o mesmo não gosta em seu corpo, situações assim podem desencadear inúmeros sintomas de ansiedade podendo chegar até a um ataque de pânico (SCHNELER, 2003).

TOC – Hábitos compulsivos, muito difíceis de serem controlados, e muitas vezes ocorrendo incomodo do paciente que apresenta esse distúrbio, como por exemplo, habito de comprar compulsivamente (MIGUEL et al. 1997).

ADOLESCENCIA E OS TRANSTORNOS DO HUMOR

A maior parte dos adolescentes apresentam alguns lutos como pelo corpo infantil, pais da infância, papel sócio familiar infantil, também sempre estão procurando a representação da hierarquia de suas casa fora dela, como na escola por exemplo.

Em quase todos os casos os adolescentes que tiveram um boa base em sua infância, dentem a ser pessoas mais responsáveis na vida adulta. Hoje os índices dessas doenças em jovens tem aumento muito pois a maioria dos pacientes dessa idade apresentam um desses dois distúrbios(ABERASTURY, 1983)

ESCOLA E INCLUSÃO

Atualmente nas escolas os alunos devem sempre ser o centro da sala de aula, não mais o professor, afinal o que realmente é relevante é o que o aluno compreende e não o eu o professor vai ensinar, por conta disso a inclusão vem revolucionar o sistema de ensino tradicional em que o professor vomitava o conteúdo o aluno decorava e reproduzia, durante muito tempo a inclusão foi vista como apenas para deficientes físicos, o que é um visão errada pois a inclusão deve abranger a todos independente de sua dificuldade, e com isso percebemos muitas escolas tradicionais relutando muito para mudar seu sistema de ensino tornando-o mais inclusivo por não ter preparo e nem estrutura para receber esses alunos (DAVERN, 1994).

SUICÍDIO

Quando tratamos de Suicídio devemos levar em consideração qualquer ação que a pessoa faça que possa machucar a si mesma, afinal qualquer indicio de violência contra si mesmo pode ser um indicio de que a pessoa é suicida, sempre que um suicida está decidido a cometer tal ato ele sempre procurará ajuda antes de realmente concretizar a ação, e devemos estar sempre atentos afinal a maior forma de prevenção ao suicídio é o diagnóstico precoce (PEREIRA, 2010).

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Segundo os dados apresentados neste trabalho concluímos que a maior parte da população que trata tais doenças como algo irrelevante é por conta de sua falta de conhecimento. O que pode ser resolvido muito facilmente através de mais campanhas de conscientização e elaboração de meios para que tais informações cheguem para essas pessoas. Vemos também que os ambientes

escolares necessitam urgentemente de preparo para a recepção de alunos para assim atendê-los como todos merecem, não só os professores, mas todos os profissionais do ambiente escolar precisam de formação e preparo para receber esses alunos, e colocá-los como protagonistas do ambiente escolar, para que assim o ambiente se torne mais harmonioso e todos possam se sentir a vontade em seu local, para atingirem uma maior compreensão de todos os conteúdos ministrados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABERASTUURY A. et al. Adolescência. 2nd ed. Artes Médicas Porto Alegre p. 1-246, 1983.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (APA). Diagnostic and statistical manual of mental disorders, 1994.

CANALE A, FURLAN MMDP. Depressão. p. 23-31; 2003

DAVERN L. parent's perspectives on relationships with professional in inclusive education settings. Dissertation Abstracts International 1994.

EATON, W. W. et al. Panic and panic disorder in the United States. Am. J. Clin Psychiatry. v. 151, p.413, 1994

LOUZÃ NETO, MARIO RODRIGUES Psiquiatria básica – 2 ed – Porto alegre: Artmed,2007.

MORENO D.H. Prevalência de características do espectro Bipolar em uma amostra populacional definida da cidade de São Paulo. Tese (doutorado) – faculdade de medicina da universidade São Paulo – 2004

NEURY J. Botega; Márcia R. Bio; Maria Adriana Zomignani; Celso Garcia Jr; Walter A. B. Pereira, Transtornos do humor em enfermagem de clínica médica e validação de escala de medida (HAD) de ansiedade e depressão, 1995.

PEREIRA A. a idealização e tentativa de suicídio no transtorno bipolar na infância e adolescência, avaliação diagnóstica e prevenção. In: Fu-i L, Boarati MA. Transtorno bipolar na infância e adolescência: aspectos clínicos e comorbidades, Porto alegre: Artmed p. 194 – 203, 2010.

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1gTKhlwr4ppB6V-pIMU9q-pP6yTJWWxFz>

DESAFIOS E ESTRATÉGIAS NO ENSINO A ALUNOS SURDOS

Autor(es): JÚLIA SERRAIOCCO HONÓRIO; LEVINIA RIBEIRO NOGUEIRA PACOBELLO

Orientador(es): LEVINIA RIBEIRO NOGUEIRA PACOBELLO

● Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos

Curso: Ciências Biológicas Licenciatura

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Os surdos passaram por um longo período até a conquista do seu reconhecimento como cidadãos dignos de alfabetização e educação, ou seja, há uma história considerável sobre a ascensão de seus direitos, desde a época dos espartanos, ao congresso de Milão, um marco na história dessa comunidade, até a notável preocupação com a inclusão dessas pessoas na atualidade. Atualmente, é um grande desafio a inclusão desses indivíduos, principalmente na escola, que é onde as pessoas criam seus primeiros laços e vínculos, o lugar em que se preza a interação plena e total entre todos do corpo educacional, para tal, há uma infinidade de direitos envolvidos, mas um intenso problema ao colocá-los em prática, a capacitação dos professores entra com peso para o bom funcionamento da inclusão. O trabalho apresenta estratégias e atitudes que devem ser tomadas pelos professores para facilitar o processo de educação e a interação dos surdos no ambiente escolar.

Palavras-chave: Surdez, desafios, estratégias, educação inclusiva, metodologia

INTRODUÇÃO

O tema foi designado em vista da atual repercussão da inclusão social e a conveniência de abordá-la. A incidência de pessoas que nascem com a deficiência auditiva é alta, a cada 1.000 crianças, pelo menos uma é profundamente surda, o que leva a necessidade de buscar cada vez mais meios de incluí-las em sociedade, a começar pelo quesito educativo, que é a base para a formação de um cidadão crítico e civilizado, além de abranger a formação das primeiras relações, laços e desenvolver as primeiras habilidades cognitivas do indivíduo.

Incluir esses alunos não é tão simples, professores deparam-se todos os dias com grandes desafios e dificuldades para cumprir seu papel de ensinar. Quando tratamos de pessoas surdas, são envolvidos diversos fatores para promover o aprendizado de forma completa e é imprescindível a aplicação de estratégias e metodologias alternativas para facilitar o processo (SILVA; ARANHA, 2005).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Os direitos na área da educação conquistados pela comunidade surda ainda não são suficientes, o processo de aprendizagem e ensino dos surdos é mais lento e gradativo, demanda maior atenção e cuidados, por isso, é importante utilizar de metodologias e estratégias alternativas que compensem o possível atraso desses alunos e melhore seu rendimento, sua autoestima e valorize suas capacidades (BARBOSA, 2007).

A capacitação deficitária dos professores é uma das dificuldades encontradas no ensino aos surdos, ainda que durante a formação trata-se do assunto, não é feito de forma suficientemente adequada. A especialização na área faz-se necessária, o processo ainda depende de dedicação e experiência, pois ninguém há de sair de um curso de formação básica apto para lidar com trabalhos específicos, nesse quesito podemos considerar a falta de interesse e de profissionais na área. Outro desafio enfrentado é a infraestrutura inadequada das escolas, muitas não dispõem de ferramentas como data show, internet, laboratórios, bibliotecas ou salas de informática, que possibilitam aulas dinâmicas, maior interação e conseqüentemente melhor desenvolvimento. Ainda podemos apresentar a falta de equipes de apoio para os professores em parceria com a escola e a não aceitação familiar em relação a deficiência do aluno, construindo barreiras dificultadoras do processo de ensino e aprendizagem, uma vez que a escola, os professores e a comunidade devem estar sempre em harmonia (SANT'ANA, 2005).

Algumas estratégias podem amenizar os entraves ao ensinar para alunos surdos:

Motivação - É essencial para a consolidação do aprendizado que o aluno sinta interesse em aprender, o professor precisa atentar-se se o aluno não sente-se perdido ou confuso, por conta da distinção de línguas a tendência ao isolamento é maior;

Recursos visuais – O sentido mais aguçado do surdo é a visão, ministrar aulas ricas em imagens autoexplicativas, cores vibrantes e representativas, histórias em quadrinhos, facilita não só a

compreensão dos surdos como ajuda no quesito de incentivo, fazendo com que o aluno se sinta melhor amparado já que trata-se da ferramenta que ele mais utiliza no dia- a-dia, a visão;

Interação – É muito importante que o aluno sinta-se amparado, aulas práticas, fora da sala de aula, atividades experimentais, dinâmicas táteis devem ajudar na compreensão e na assimilação em grupo, estabelecendo relações positivas ao desenvolvimento das aulas;

Agir – Facilita a compreensão do aluno e conseqüentemente a instrução do professor falar devagar, de frente com o aluno, evitar tumultos e exigir que cada pessoa fale ou argumente individualmente, evitar palavras subjetivas e nunca bloquear a percepção, ou seja, sempre tentar entender o que seu aluno surdo está tentando dizer, com o tempo, intuitivamente a compreensão se torna mais fácil.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo realizado sobre a os desafios e estratégias no ensino para surdos conclui que essa comunidade realizou uma intensa conquista de direitos por um longo e sofrido caminho, que até hoje evidencia consequências, como o analfabetismo, mas que ainda assim com o reconhecimento adquirido já nos encontramos em uma fase favorável. Em contrapartida, é necessária uma melhoria significativa para promover a inclusão desses alunos, principalmente na formação e capacitação profissional, área na qual deve-se reforçar o assunto e envolver os graduandos de forma mais eficiente na vivência com pessoas deficientes. Há a necessidade de aperfeiçoamento nas metodologia de ensino, uma vez que existem recursos e maneiras de facilitar o andamento das aulas, mas que não são utilizadas muitas vezes pela falta de interesse e empenho e que, apesar de simples, são de grande valia para os docentes no papel de ensinar e discentes no posicionamento de aprender.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAGON, Carmelina Aparecida; SANTOS, Isabela Bagliotti. Deficiência auditiva/surdez: conceitos, legislações e escolarização. Claretiano, Batatais, 2015.

BAALBAKI, Angela; CALDAS, Beatriz. Impacto do Congresso de Milão sobre a língua dos sinais. Cadernos do CNLF Vol. XV CiFEFiL. Instituto de Letras da UERJ, Rio de Janeiro, 2011.

BARBOSA, MEIRE APARECIDA. A inclusão do surdo no ensino regular: A Legislação. Universidade Estadual Paulista. Marília, 2007.

BONILHA, Fabiana. A deficiência sensorial. Correio Popular. Campinas, 12 dez. 2013, Disponível em:

<http://correio.rac.com.br/_conteudo/2013/12/capa/projetos_correio/e_braille/ponto_de_vista/132701-a-deficiencia-sensorial.html> . Acesso em: 13 mar. 2018

CAPOVILLA, Fernando C. Filosofias educacionais em relação ao surdo: do oralismo à comunicação total ao bilinguismo. Revista Brasileira de Educação Especial. Instituto de psicologia da universidade de São Paulo, 2000.

GUARINELLO, Ana Cristina. O papel do outro na escrita de sujeitos surdos. São Paulo: Plexus, 2007.

SANT'ANA, Izabella Mendes. Educação inclusiva: Concepções de professores e diretores. Maringá, v. 10, n. 2, p. 227-234, mai./ago. 2005

SILVA, Simone Cerqueira da; ARANHA, Maria Salete Fábio. Interação entre professora e alunos em salas de aula com proposta pedagógica de educação inclusiva. Revista Brasileira de educação especial, Universidade Estadual Paulista, Marília, SP, p. 373-394, 200.



Acesso direto ao Banner: https://drive.google.com/open?id=1CNm87Zi-O4MMiT_WI6bIJg9QNNiDFAk

INTRODUÇÃO DAS DISCUSSÕES SOBRE GÊNERO NAS ESCOLAS

Autor(es): Lucas Pereira Gomes

Orientador(es): Maressa Ferreira Neto, Livia Regina Soares Sibin

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Ciências Biológicas Licenciatura

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

Palavras-chave: Sexualidade; Tabu; Biologia.

INTRODUÇÃO

O modelo de sociedade conservadora já não cabe mais em nosso meio, por ser machista e discriminatório, modelo onde o sexo biológico gera toda a expectativa de vida de uma pessoa.

Segundo Zabala (1998) algumas técnicas e modelos de práticas de ensino nos são apresentadas ao longo do livro A prática educativa, sempre com ênfase no quesito diversidade, é sempre lembrado que o seu planejamento depende muito do conhecimento prévio, ou seja, a bagagem que cada aluno possui sobre o determinado tema.

Nesse sentido, Ramiro e Matos (p.2, 2008) destacam que “a escola é lugar privilegiada para realização da educação sexual formal e articulada”, pois crianças e adolescentes permanecem um tempo significativo na escola.

A Educação Sexual vem sendo reconhecida, pela maioria dos professores, como necessária e importante no processo formativo dos alunos. Muitos deles “se preocupam e se sentem, em vários momentos, inseguros e até temerosos” (Andrezza Romenia e Março, 2017).

Diante deste contexto, existe a necessidade de uma abordagem das questões de gênero e sexualidade dentro das escolas de uma maneira mais aprofundada e esclarecedora; uma vez que o tema demonstra-se um verdadeiro tabu, em consequência da desinformação e preconceito da população, incluindo os próprios professores e pais de adolescentes.

Cada vez mais movimentos artísticos tem ajudado na quebra desses padrões, dando visibilidade positiva para o público LGBT, que são os principais a fugirem do modelo conservador imposto.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Um dos porquês de se introduzir a discussão sobre gêneros na escola, acima de tudo é o preconceito, partimos para a definição de preconceitos enquanto fronteiras simbólicas rígidas, construídas historicamente e com forte enraizamento afetivo que acabam por se construir em barreiras culturais entre grupos sociais e entre indivíduos (MADUREIRA, 2007a,2007b).

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), de 1996, em seus Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), segundo o MEC o professor precisa ter formação adequada para o trabalho com esse tema considerado transversal que é a orientação sexual com crianças e jovens dentro do âmbito escolar, com a postura correta e domínio desse tema conscientemente.

É com embasamento científico que devemos ensinar nossos alunos, esperando que o entendimento seja levado para a vida e resulte em uma sociedade sem preconceito baseado em conservadorismo e achismo.

De acordo com estudos em embriologia, a diferenciação sexual inicia-se após a sétima semana de gestação, pois até então, o organismo é considerado com um embrião bissexual, possuindo os primórdios gonadais e genitais idênticos nos dois sexos. Neste estado são presentes gônadas indiferenciadas (sendo este considerado um estado neutro), e de acordo com o sexo genético do embrião (XX ou XY), formam-se os ovários ou testículos, e subsequentemente formação das gônadas e genitais internos e externos (Migeon e Wisniewski, 2003). Qualquer interferência pode culminar em uma anomalia genética ou distúrbios da diferenciação sexual.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

As aulas de educação sexual são de grande importância na formação de caráter e princípios do aluno, pois em alguns casos o adolescente não tem espaço dentro de sua própria casa para tratar sobre esse tema, sendo preciso então tirar suas conclusões embasadas nas aulas de sexualidade da escola.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abreu, Andrezza Romênia Lima de Educação Sexual e a Formação de Professores: Uma Proposta para a Formação Inicial dos Licenciandos em Ciências Naturais (FUP). Programa de Pós Graduação em Ensino de Ciências (PPGEC) – Universidade de Brasília, 2017.)

Madureira, A.F.A & Branco, A.U (2007). Identidades sexuais não-hegemônicas: processos identitários e estratégias para lidar com o preconceito. Psicologia: Teoria e pesquisa, 23 (1), 81-90

Margarida, Lúcia Ramiro; Matos, Gaspar de. Percepções de professores portugueses sobre educação sexual – Rev. Saúde Pública, 42(4):684-92, 2008;

Migeon CJ, Wisniewski AB. Human sex differentiation and its abnormalities. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 2003;17:1-18

Zabala, Antoni A prática educativa: como ensinar/ Antoni Zabala; trad. Ernani F. da F. Rosa- Porto Alegre: ArtMed, 1998

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1QMSyBMPI29N6LcEDMSg5O-CsDSmmBxcF>

UMA ABORDAGEM SOBRE ABUSO SEXUAL E AS PROVIDÊNCIAS ADEQUADAS

Autor(es): Thais Lazara Da Silva

Orientador(es): Livia Regina Sibin

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Ciências Biológicas Licenciatura

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O presente trabalho relata através de revisões biográficas a dificuldade dos profissionais da educação em trabalhar medidas preventivas quando suspeita de abuso e violência sexual em crianças e adolescentes, por possuir uma dificuldade em abordagem devido a falta de capacitação através de programas preventivos e a falta de educação continuada.

Palavras-chave: abuso sexual, escola, orientação

INTRODUÇÃO

Tendo em vista o abrangente número de casos de abuso sexual contra crianças e adolescentes divulgados na mídia em geral e até mesmo os casos não divulgados e a repercussão destes na esfera social e educacional faz-se necessário a elucidação e a abordagem das possíveis implicações destas problemáticas para o desenvolvimento dos principais envolvidos e para a atuação dos profissionais que direta ou indiretamente lidam com esta situação. De acordo com dados do ministério público do Distrito Federal e território, o índice de abuso em 2016 era de 645 casos, subindo para 733 em 2017, tendo crescimento de 13% aponta os dados. (MPDFT,2018)

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Segundo Azevedo, 1977, “caracteriza -se violência sexual o ato praticado por uma ou mais pessoas de sexo diferente, que geralmente envolve crianças e adolescentes, criando estímulos sexuais antecipados para poder manipular a criança” (AZEVEDO;GUERRA,1998,p 33).

Entre os processos das civilizações antigas, a violência sexual sempre esteve presente na idade média. Entretanto, a violência comparada aos dias atuais não era vista como uma agressão. Crianças eram usadas para satisfazer as vontades sexuais de autoridades monarcas, quase sempre pais ou empregados dormiam com crianças, apresentando posturas inconvenientes, linguagens grosseiras, ações e situações indelicadas (Áries, 1977).

A infância era vista semelhantemente a vida de um adulto sexualmente [...] não ousando ir mais longe, de tal forma era generalizada a prática de se colocar todas as crianças da família para dormir e na mesma cama não com criado, uma criada ou país. (Áries, 1981, p 133).

Krinsky afirma que, apesar do nosso "seculo ser apontado como o das crianças", estas sofrem inúmeros tipos de abuso independente de sua cor, raça ou sexo, agravando e comprometendo a segurança dessas tornando um caos para a sociedade e para a saúde pública (KRINSKY et al, 1985).

"Em razão aos programas de educação continuada é necessário que os profissionais possam conhecer as instituições responsáveis encarregados, de cumprir os direitos da criança e do adolescente, temos o conselho tutelar, que é um órgão permanente, autônomo, não jurisdicional, encarregado sociedade de zelar pelo cumprimento de direitos" (ROSSATO 2014 p.398).

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A educação necessita rever programas de capacitação nas escolas sobre temas e informações que possam ser desenvolvidos com professores capacitados na abordagem de suspeita de abuso sexual em seus alunos, embora o tema é polêmico e delicado, necessitamos de mudanças e capacitação na educação para um melhor método eficaz em suspeita de abuso e qual o melhor órgão que se adapta perante a situação ocorrida.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARIES, Philippe. História social da criança e da família. 2 ed, Rio de Janeiro. 1981, p. 133

ARIES, Philippe. História social da criança e da família, 2º edição, Rio de Janeiro, Zahar Editores, 1981.

AZEVEDO, M. A.; GUERRA, V.N.A. Pele de asno não é só história... Um estudo sobre a vitimização sexual de crianças e adolescente em família. São Paulo: Rocca, 1998.

Conceito básico sobre a violência e o abuso sexual e seu processo histórico.

Revista Conexão Eletrônica, Três Lagoas, MS, 2017. Disponível em:

[http://file:///C:/Users/Usu%C3%A1rio/Downloads/81-CONCEITOS-B%C3%81SICOS-SOBRE-A-VIOL%C3%80NCIA-E-ABUSO-SEXUAL-E-SEU-PROCESSO-HIST%C3%93RICO%20\(1\).pdf](http://file:///C:/Users/Usu%C3%A1rio/Downloads/81-CONCEITOS-B%C3%81SICOS-SOBRE-A-VIOL%C3%80NCIA-E-ABUSO-SEXUAL-E-SEU-PROCESSO-HIST%C3%93RICO%20(1).pdf)

>> Acesso em: 26 de outubro de 2018

KRYNSKI, et al. A criança maltratada. São Paulo: Almed, 1985, p 137.

Ministério Público do Distrito Federal e do Territórios. Violência sexual: 64%

dos casos em 2017, foram contra crianças e adolescentes. Disponível em:

<http://www.mpdft.mp.br/portal/index.php/comunicacao-menu/sala-de-imprensa/noticias/noticias-2018/10065-violencia-sexual-64-dos-casos-em-2017-foram-contras-criancas-e-adolescentes>

>> Acesso em: 30 de outubro de 2018

ROSSATO, Luciano Alves. Estatuto da criança e do adolescente lei

8.069/90. 6. ed. São Paulo, 2014, p. 398.



Acesso direto ao Banner: https://drive.google.com/open?id=19-KUWBKFVyaqv6k19VB_RgQoDRi0_7__

ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO DIANTE DAS SÍNDROMES HIPERTENSIVAS ESPECÍFICAS DA GESTAÇÃO, COM ÊNFASE EM SÍNDROME DE HELLP

Autor(es): Narjara da Silva Honorato

Orientador(es): Mara Villas Boas de Carvalho

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos

Curso: Enfermagem

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O presente artigo trata, por meio de revisão bibliográfica, esclarecer a importância do enfermeiro e suas atribuições para a diminuição dos agravos relativos à Síndromes Hipertensivas Específicas da Gestação, uma das complicações que gestantes podem apresentar fruto de hipertensão. E assim, diante da importância de se estudar a hipertensão arterial na gestação, reforçar que é de total importância e relevância a identificação precoce dos sinais e sintomas da Síndrome de HELLP, o encaminhamento em tempo hábil ao atendimento da gestante em serviço de alta complexidade e se atentar aos sinais e sintomas que possam aparecer em consultas de livre demanda nas Estratégias da Saúde da Família (ESF), bem como delimitar a Sistematização da Assistência em Enfermagem, traçando diagnósticos e condutas pertinentes de assistência.

Palavras-chave: Síndrome de Hellp; Gestação; Atuação do Enfermeiro; Hipertensão;

INTRODUÇÃO

Sabe-se que as Síndromes Hipertensivas Específicas da Gestação (SHEG) são a terceira causa de morte materna a nível mundial e a primeira causa de morte materna no Brasil. Os dados epidemiológicos apontam a prevalência de 2% a 8% das SHEG nas gestações nos países desenvolvidos, no Brasil esse índice pode alcançar os 30%, representando a principal causa de mortalidade materno fetal. As SHEG são responsáveis por 40% dos partos prematuros, 25% dos recém-nascidos com muito baixo peso (<1.500g) e aumenta em cinco vezes o índice de mortalidade perinatal ¹

Observa-se que os índices se deve a quantidade de complicações na progressão do agravo como a pré-eclâmpsia, eclâmpsia, descolamento prematuro da placenta, tromboembolismo, edema agudo de pulmão, acidente vascular encefálico, encefalopatia, insuficiência renal, insuficiência hepática e síndrome de HELLP.²

Entre as complicações das SHEG destaca-se a Síndrome de HELLP, a qual foi descrita por Weinstein em 1982, caracterizando-a como hemólise (H), enzimas hepáticas elevadas (EL) e baixa contagem de plaquetas (LP), dando origem ao acrônimo HELLP. Esta Síndrome pode levar a sérias complicações para a gestante como insuficiências e falências pulmonar, renal, hepática, dentre outras e a quadros hemorrágicos; Para o feto pode restringir o crescimento uterino e causar a Síndrome da Angústia Respiratória Aguda (SARA).³

Até seu reconhecimento como um agravo das SHEG, a mesma era identificada erroneamente como quadros de hepatite ou colecistite, o que retardava o tratamento e apresentava um desfecho desfavorável para a gestante e para o feto.⁴

Sua incidência está entre 0,2% a 12% dentre as SHEG, com altas taxas de mortalidade materna e perinatal. Embora seja um item a parte dentro das SHEG, a condição clínica e fisiológica enquadra-se como uma etapa de agravo isolado ou sobreposto.⁵

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O estudo tem como objetivo conhecer a atuação do enfermeiro na Síndrome de HELLP

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo trata-se de revisão bibliográfica da literatura. Foram estabelecidos como critérios de inclusão: artigos publicados entre 2003 e 2016, publicados no idioma Português do Brasil, Espanhol e Inglês, artigos na íntegra, e artigos que abordem diretamente o tema proposto. Os critérios de exclusão foram: artigos publicados fora do período estipulado, artigos publicados em idiomas diferentes, artigos que não estivessem na íntegra e artigos que não abordavam de forma concreta o tema da revisão bibliográfica. Para a coleta de dados foram utilizadas as plataformas de dados Scielo, LILACs, Biblioteca Virtual da USP, artigos acadêmicos buscados no Google Acadêmico, Biblioteca do Campus II da UNIFEOP. Os descritores utilizados para cruzamento dos dados foram: Síndrome de HELLP, Hipertensão, Intervenção do Enfermeiro,

Gravidez, Síndromes Hipertensivas Específicas da Gestação, Eclampsia, Pré-Eclampsia, Diagnósticos de Enfermagem e Pré Natal.

RESULTADOS

É de competência do Enfermeiro os seguintes cuidados: realização da consulta de enfermagem, solicitação de exames, prescrição de medicamentos padronizados, oferecimento de apoio emocional à gestante, orientação à gestante e seus familiares em relação à patologia, avaliação da dinâmica uterina, avaliação da vitalidade fetal, verificação de sinais de cefaleia e escotomas, instalação e controle dos drenos, realização da SAE, implementação de protocolos, assim como administração da medicação pertinente e encaminhamento a outros serviços de saúde, conforme complexidade e especialidade.^{24,25}

Durante o acolhimento, e a consulta de Enfermagem, é dever do mesmo realizar uma avaliação clínica completa, com correta valorização das queixas relatadas e evidenciadas por meio do exame físico. A solicitação de exames complementares pode ser realizada pelo Enfermeiro, conforme preconiza a Portaria nº 2.488, de 21 de outubro de 2011, quando há evidência clínica, suspeita ou necessidade de confirmação do diagnóstico.²⁵ O Ministério da Saúde preconiza o mínimo de 6 consultas de pré-natal, intercaladas entre médicas e de enfermagem, sendo elas mensais até a 28ª semana de gestação, quinzenais da 28ª até a 36ª e semanais da 36ª até a 41ª semana e ao menos 1 puerperal, isto em gestações de risco habitual, nas gestações de alto risco este cronograma deve ser revisto a fim de uma melhor assistência à gestante.²⁶

Para toda gestante com indicativos de pré-eclâmpsia os exames laboratoriais devem ser solicitados, na fase inicial podem apresentar discreta alteração somente a contagem de plaquetas e transaminases e a desidrogenase láctica. Alterações como DHL > 1.400 UI/l, TGO > 150 UI/l, TGP > 100 UI/l e ácido úrico > 7,8 mg/dl indicam um índice de 75% de morbidade materna grave.²⁷

Os exames a ser solicitados para as gestantes com suspeita da Síndrome de HELLP são: hemograma com contagem de plaquetas, urinálise, creatinina sérica, DHL, ácido úrico, bilirrubinas e transaminases. Na constatação de plaquetopenia deve-se solicitar os testes de tempo de protrombina, tempo de tromboplastina parcial e fibrogênico.^{8,9,11,27} Caracteriza-se Síndrome de HELLP completa plaquetas < 100.000/ml, DHL > 600 UI/l e/ou BILIRRUBINA > 1,2 mg/l e/ou esquizócitos, TGO > 70 UI/l e incompleta na presença de um ou dois desses indicativos.²⁷

DISCUSSÃO

O acrômio descrito inicialmente por Weinstein¹³ é o agravo com maior índice de morbidade materno-fetal, os óbitos relacionados a esta condição é crescente, com frequência entre 1% a 24%, e as taxas pode elevar se a gestante for atendida fora de um centro de atenção terciária.¹⁴ Embora acompanhe outras doenças, em obstetrícia é considerada um agravo do quadro clínico da pré-eclâmpsia.¹¹ Também é menos frequente que a pré-eclâmpsia, mortalidade materna varia de 1,1% nos países desenvolvidos para 24% nos países subdesenvolvidos. Nos casos de apresentação anteparto, 10% ocorrem antes de 27 semanas, 20% após 37 semanas e 70% entre 27 e 37 semanas. A idade gestacional média das gestantes acometidas é de 31 semanas e 5 dias. A intensidade da Síndrome HELLP, em média, pode ocorrer de 24 a 48 horas após o nascimento; 31% podem ocorrer no puerpério e, destes, 20% o fazem sem apresentar pré-eclâmpsia, agravando ainda mais o quadro.¹⁵

A síndrome tem alta morbidade e mortalidade; isto é, caracterizada como uma condição rara, com risco de morte, e que ocorre entre 0,2% a 0,6% do gestações. São consideradas de maior risco para o desenvolvimento dessa complicação mulheres com pré-eclâmpsia grave e/ou eclâmpsia remota ao termo e, em especial, aquelas em manejo expectante com idade superior a 25 anos, múltíparas, de etnia branca e em até um terço dos casos a manifestação pode acontecer no período puerperal.¹⁷

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando esses dados é de total importância e relevância a identificação precoce dos sinais e sintomas das SHEG, o encaminhamento em tempo hábil ao atendimento da gestante em serviço de alta complexidade e se atentar aos sinais e sintomas que possam aparecer em consultas de livre demanda na atenção básica, bem como delimitar a sistematização da assistência em Enfermagem, traçando diagnósticos e condutas pertinentes de assistência, afim de evitar uma evolução negativa do agravo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rezende J, Montenegro CB. Obstetrícia fundamental. 13th ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2014.

2. Noronha Neto, C., Souza, A. S. R. D., & Amorim, M. M. R. (2010). Pre-eclampsia treatment according to scientific evidence. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, 32(9), 459-468.
3. Carvalho, A. R. M. R., Amorim, M. M. R. D., Katz, L., Souza, A. S. R. D., Santos, A. R. V. D., & Lima, A. L. M. V. D. (2008). Magnetic resonance imaging of the liver in postpartum stable women with HELLP syndrome. *Revista da Associação Médica Brasileira*, 54(5), 436-441.
4. Chaves Netto H. *Obstetrícia Básica*, 2ª Ed. São Paulo: Atheneu, 2004
5. de Moraes, C. A., Duarte Baptiston, D., Martins Siqueira, P., & Turato, N. A. (2012). DISTÚRBO HIPERTENSIVO GESTACIONAL. A importância do pré-natal na prevenção, evolução e danos renais atribuídos a pré-eclampsia. *Ensaio e Ciência: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde*, 16(1)
6. Woods, S. L., Froelicher, E. S. S., & MOTZER, S. U. (2005). *Enfermagem em cardiologia*. Editora Manole Ltda.
7. Murta Tanure, L., Vítor Leite, H., Ramos de Carvalho Ferreira, C., Carlos Vieira Cabral, A., & Henriques Fulgêncio Brandão, A. (2014). Manejo da crise hipertensiva em gestantes. *Femina*, 42(4).
8. Malachias, M. V. B., Souza, W. K. S. B., Plavnik, F. L., Rodrigues, C. I. S., Brandão, A. A., & Neves, M. F. T. (2016). 7ª Diretriz brasileira de hipertensão arterial. *Arq Bras Cardiol*, 107(3), 1-103.
9. Freire, C. M. V., & Tedoldi, C. L. (2009). 17. Hipertensão arterial na gestação. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 93(6), 159-165.

10. Caldeyro-Barcia, R., Pose, S. V., Poseiro, J. J., & Mendez-Bauer, C. (1973). Frecuencia cardíaca y equilibrio ácido base del feto. Montevideo: Centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo Humano.
11. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. (2012). Atenção ao pré-natal de baixo risco.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=15xG3vdh3nsSLLDqsnwckXnxerzL_FsUh

A COMUNICAÇÃO DA EQUIPE DE ENFERMAGEM COM O PACIENTE SURDO

Autor(es): Ana Carolini Brandão Cunha; Luana de Oliveira Zamboni

Orientador(es): Leila Barroso da Silva Oliveira

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Enfermagem

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Na área da saúde, quando os profissionais de enfermagem se deparam com o atendimento a uma pessoa surda, surgem muitas dificuldades na comunicação pelo fato de não estarem preparados e capacitados para esse atendimento. Esse trabalho procurou identificar as dificuldades entre a comunicação do profissional de enfermagem com o paciente surdo. O presente estudo trata-se de uma revisão narrativa da literatura no período de 2002 até 2017. Evidenciou-se que as principais dificuldades que os profissionais de enfermagem encontram na comunicação e na interação com o paciente surdo, ocorrem devido à falta de capacitação e ao desconhecimento sobre a Língua Brasileira de Sinais, por isso a importância desses profissionais se capacitarem para um atendimento de qualidade e integrativo.

Palavras-chave: comunicação; equipe de enfermagem; surdez; libras

INTRODUÇÃO

A comunicação é essencial para a integração dos indivíduos, é através dela que conseguimos nos relacionar com as outras pessoas. No âmbito hospitalar, a comunicação é uma ferramenta imprescindível para o vínculo entre o profissional e o paciente, pois é por meio dela que conseguimos prestar um atendimento qualificado e humanizado.

Para que essa comunicação seja compreendida de maneira eficaz, ela pode ser realizada de duas maneiras, através da linguagem verbal que é transmitida por meio de palavras escritas ou falada, e a linguagem não verbal que é por meio de expressões corporais, imagens, músicas, placas e gestos. Ambas sendo de forma clara e completa.

Na área da saúde, quando os profissionais de enfermagem, se deparam com um atendimento à uma pessoa surda, surgem muitas dificuldades na comunicação pelo fato de não estarem preparados e capacitados para esse atendimento. Isso pode ocasionar uma falha e um comprometimento no cuidado com o paciente.

Conforme dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), do ano de 2010, existem 45,6 milhões de pessoas com alguma deficiência, como dificuldades em se locomover, enxergar, ouvir, outra deficiência física e ainda mental no Brasil. Desse total, 5,1% configuram-se pessoas com algum grau de deficiência auditiva, mais especificamente 7.574.797 pessoas.

A deficiência auditiva pode ser dividida em 4 classes quanto sua intensidade. Conforme a Organização Mundial de Saúde (OMS), ela é classificada pelo limiar de audição da pessoa. Podendo ser: Leve (26 – 40 dBNA), moderada (41 – 60 dBNA), severa (61 – 80 dBNA) ou profunda (+ 80 dBNA).

Quanto as causas, ela pode ser classificada como adquirida, que é desencadeada por dificuldades no parto, como anóxia, prematuridade, sofrimento fetal, fórceps e infecção hospitalar, também como sarampo, caxumba, meningite, traumatismo craniano e exposição a ruídos e sons altos. E também como congênita, que pode ser por hereditariedade, rubéola, sarampo, sífilis, toxoplasmose, uso de drogas e álcool na gravidez, entre outras.

Apenas uma parcela dessa população utiliza como ferramenta de comunicação a Linguagem Brasileira de Sinais (LIBRAS), que são as pessoas classificadas com deficiência auditiva profunda, ou seja, pessoas surdas. Pois elas não conseguem se comunicar de outra forma, a não ser pela LIBRAS.

A Linguagem Brasileira de Sinais é reconhecida como meio legal de comunicação e expressão pela lei nº 10.436/02. Sua utilização é extremamente necessária para a inclusão do indivíduo surdo na sociedade, sendo de grande importância em todas as instituições, entre elas, nas instituições de saúde.

Diante deste contexto, escolhemos esse tema pela falta de profissionais mais capacitados para o atendimento a esses pacientes e também para ressaltar a importância de um atendimento humanizado, de qualidade e inclusivo.

Este trabalho tem por objetivos identificar as dificuldades entre a comunicação do profissional de enfermagem com o paciente surdo, enfatizar a importância do enfermeiro em saber

a língua de sinas e também a importância da inclusão e de um atendimento humanizado ao paciente surdo.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Existem muitas barreiras no atendimento ao paciente surdo, entre elas, destacam-se: as dificuldades linguísticas; falta de confiança no mundo dos que ouvem; atribuição de baixa inteligência comparando-os com deficientes mentais; a falta de acesso às informações preventivas pelos surdos; o baixo índice de frequência aos serviços de saúde e pouco conhecimento sobre assistência em saúde.

Pode ser raro o encontro com o paciente surdo, mas o desafio imposto aos profissionais de saúde vai além dos serviços especializados. Os profissionais podem não estar preparados para o atendimento a esses pacientes, pois essas pessoas não compartilham da língua oral e apresentam cultura própria, que muitas vezes não são ensinadas.

A falta de comunicação apropriada entre os profissionais de enfermagem e o paciente surdo se deve ao fato do grande número de cursos de graduação em enfermagem e saúde não disponibilizar conteúdo sobre o cuidado com o indivíduo surdo.

Há um grande despreparo na formação do profissional de saúde, que se inicia desde a graduação, cujo principal fator é a barreira comunicacional que transpassa o atendimento ao surdo.

Para os profissionais da saúde uma comunicação bem-sucedida com seus pacientes promove um melhor atendimento a esses usuários. Desse modo a capacitação dos profissionais da saúde para o atendimento aos pacientes surdos é uma necessidade imediata.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A comunicação é uma ferramenta insubstituível na área da saúde, é através dela que acontece a interação do profissional de enfermagem com o paciente, sendo assim, ela deve acontecer de forma clara e concisa, para que o atendimento possa ocorrer de forma adequada e com qualidade.

Diante disso, demonstrou-se a importância das instituições se preocuparem e se prepararem para a formação de profissionais qualificados para o mercado de trabalho, visando melhor atender essa população, e ao mesmo tempo, fazer com que o profissional que não teve a oportunidade de acesso a esse pensamento na graduação, consiga buscar por aprimoramento para prestar um atendimento humanizado, integrativo e de qualidade, através de cursos e educação continuada oferecidos pelas instituições em que trabalham, colocando em prática o que as leis defendem sobre os direitos dos surdos e o uso da Libras como único meio de comunicação que realmente integra e gera igualdade ao surdo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 - CHAVEIRO, N.; BARBOSA, M. A.; PORTO, C. C. Revisão de literatura sobre o atendimento ao paciente surdo pelos profissionais da saúde. Revista. esc. enferm. USP. São Paulo, set. 2008.
- 2 - OLIVEIRA, Y. C. A.; et al. A língua brasileira de sinais na formação dos profissionais de Enfermagem, Fisioterapia e Odontologia no estado da Paraíba, Brasil. Interface Comunic. Saúde, Educ. Botucatu/SP, Out/Dez, 2012.
- 3 - BARBOSA, M.A.; et al. Linguagem Brasileira de Sinais: um desafio para a assistência de enfermagem. Revista Enferm UERJ, v.11, n.3, p.247-251, 2003.
- 4 - SOUZA, M. T.; PORROZZI, R. Ensino de Libras para os Profissionais de Saúde: Uma Necessidade Premente. Revista Práxis. Volta Redonda, v. 1, n. 2, p. 43-46, 2009.
- 5 - SANTOS, E. M.; SHIRATORI, K. As necessidades de saúde no mundo do silêncio: um diálogo com os surdos. Revista Eletrônica de Enfermagem, Goiânia, v.6, n.1, p.68-76, 2004.



Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=18Tj0BUuKaLiN7IFEOMYQ9_kyQ6xGBr0J

ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM A PACIENTES PEDIÁTRICOS EM PÓS OPERATÓRIO IMEDIATO DE TRANSPLANTE CARDÍACO

Autor(es): Flávia Barbosa de Almeida; Sabrina Alves Rafael

Orientador(es): Leila Barroso da Silva de Oliveira

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos - UNIFEOB

Curso: Enfermagem

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Essa revisão da literatura pretende abordar a assistência de enfermagem no pós-operatório imediato (POI) de transplante cardíaco infantil, influenciando diretamente na boa recuperação do paciente e da família. Tem por objetivo, apontar os principais aspectos anatômicos e fisiológicos do coração, indagar princípios da humanização com o paciente e a família, trabalhar a importância da educação continuada e treinamentos periódicos na equipe de enfermagem da UTIP, demonstrar procedimentos e a assistência de excelência realizada pelo enfermeiro e sua equipe ao paciente em POI de transplante cardíaco pediátrico.

Este artigo consiste em uma Revisão Integrativa da Literatura, desenvolvida com análise de livros, artigos científicos, no período de 2005 a 2017, nos quais possibilitaram analisar diversos aspectos referentes a doação de órgãos.

Palavras-chave: Transplante Cardíaco Infantil ; Enfermagem ; Pós Operatório Imediato.

INTRODUÇÃO

O Transplante de Órgãos é um procedimento cirúrgico que tem como objetivo tratar patologias crônicas irreversíveis em órgãos vitais ao corpo humano. (CASTRO, JIMÉNEZB 2008 ; MENDES, ROZA EAT ALL 2012; BACAL, SOUZA EAT ALL 2009; Ministério da Saúde 2018).

O Enfermeiro que atua na assistência ao paciente no POI de Transplante Cardíaco, deve possuir habilidades para o planejamento do cuidado/assistência, conhecimentos técnicos e teóricos com embasamentos científicos de alta excelência, para atender as necessidades complexas

exigidas por esse procedimento, a fim de oferecer qualidade no serviço prestado.(SERRA, ALBUQUERQUE EAT ALL 2015).

O principal objetivo desse artigo, é revisar qual a relevância do papel do Enfermeiro e da sua equipe, dando ênfase na importância da educação continuada e treinamentos regulares no setor e execução de tarefas, que abordem a humanização nos aspectos técnicos, psicossociais e espirituais do paciente e da família, no POI de crianças cardíacas recém transplantadas.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O transplante cardíaco institui uma categoria terapêutica com pacientes cardiopatas sem prognóstico de melhora, ou seja, quando o músculo cardíaco está totalmente degenerado com uma patologia fatal, o receptor, recebe um novo coração de um doador, que tenha sido diagnosticado com morte encefálica.(BACAL, SOUZA EAT ALL 2009;MASSAROLLO, KURCGANT 2000; PIO, AZEVEDO 2016;JBT 2007)

Na área da cardiologia foram observados na última década, como a incorporação de novas técnicas cirúrgicas, novos imunossuppressores, novos métodos diagnósticos (BACAL, SOUZA EAT ALL 2009; PIO, AZEVEDO 2016).

Entretanto, mesmo com grande melhora na expectativa de vida com o tratamento clínico, o transplante de coração permanece sendo o tratamento de escolha para a insuficiência cardíaca refratária, e o Brasil vem se destacando na América Latina.

Os pacientes que possuem indicação para receber um novo coração, são portadores de alguma patologia cardíaca crônica, de evolução progressiva e irreversível, com uma qualidade de vida ruim e que vivem na perspectiva de morte iminente. (MASSAROLLO, KURCGANT 2000).

Assim como os adultos, os pacientes pediátricos podem ter uma boa resposta ao procedimento cirúrgico, se a indicação for adequada. ¹² Um grande empasse que limita muito a realização do transplante de coração infantil, é a escassez de órgãos, onde dois fatores chaves são responsáveis: a dificuldade na detecção da morte encefálica e a necessidade do consentimento da família do potencial doador.(JBT 2007).

A população pediátrica atual no Brasil é de, aproximadamente 64,3 milhões (dados IBGE).(IBGE 2010).As taxas de transplantes cardíacos em crianças realizados no Brasil, sempre foram menores comparados aos demais órgãos, ficando atrás somente dos transplantes de

pulmões. Acredita-se que esses dados, são devido a não aceitação da família enlutada em colaborar com a doação. Em 2015, foram realizados 33 transplantes de coração infantil.(RBT 2015). As taxas de transplantes cardíaco pediátrico, em 2016, permaneceram estáveis (32 pacientes) e ingressaram na lista de espera para o órgão 69 crianças. Dessas, foram transplantadas 32 (46%) e, infelizmente, faleceram 19 (34%), aguardando na lista. (RBT 2016).Em 2017, as taxas de procedimentos de transplante de coração em crianças, permaneceram muito baixas. Ingressaram na lista de espera 56 crianças, e 37 já estavam na lista em dezembro de 2016, totalizando 93. Foram transplantadas 38 (40%) e faleceram 2 (2%) aguardando na lista. (RBT 2016)

Durante o período de pós-operatório imediato (POI), que diz respeito as primeiras 24 horas depois do procedimento cirúrgico, o paciente requer cuidados, que chegam a ser desafiadores, devido as alterações fisiológicas complexas que podem ocorrer nesta fase.(SERRA,FILHO EAT ALL 2015;ARQ CIÊNC SAÚDE 2008).Os cuidados no POI têm em vista monitorar e estabilizar o paciente, desde a Sala de Recuperação Pós Anestésica (SRPA), até remoção do centro cirúrgico para UTIP, avaliação do sistema neurológico e hematológico até a monitorização contínua dos sinais vitais, funções cardiovasculares, respiratórias, renais (balanço hídrico), gastrointestinais, eletrólitos parenterais, nutrição, complicações no pós-operatório e dor. (JBT 2007).

Como a cirurgia cardíaca pediátrica exige da equipe multidisciplinar de saúde observação contínua, tomada de decisão rápida e assistência de alta complexidade, há que se dar ênfase a falta de capacitação do profissional enfermeiro para atuar no POI de transplante cardíaco infantil, tendo em vista a expansão deste tratamento no Brasil e no mundo.(PIO, AZEVEDO 2016; MASSAROLLO, KURCGANT 2000).Acredita-se que na grande maioria dos cursos de enfermagem das universidades, principalmente em regiões que não são referência no procedimento, este assunto não é abordado, observando uma falha no que diz respeito a como se deve ser a sistematização da assistência de enfermagem ao paciente que acabou de receber o novo coração, o que não conjuga com a importância que este profissional adquirir na assistência e na recuperação dessa criança. É primordial que o Enfermeiro responsável pelo setor e pelo POI da criança transplantada, promova a educação permanente e continuada, atualizações, treinamentos e simulações periódicas voltados para aperfeiçoamento da equipe, certificando-se que estão aptos e preparados para a assistência rotineira necessária, mas também a possíveis intercorrências emergenciais, e que os façam de forma humanizada.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento do presente estudo, mostrou que o número de Transplantes de Coração realizados no Brasil é bem pequeno e possibilitou analisar como ainda se é complexo abordar o tema da doação de órgãos, em específico, o coração, com as famílias em luto pela perda de um ente querido, principalmente quando se trata de uma criança. Além disso, diante da carência observada em se abordar a assistência de enfermagem às crianças em POI de transplante cardíaco nos cursos de Enfermagem em regiões onde não são comportados esse procedimento de grande porte, exaltamos mais uma vez, a notória importância da conscientização do enfermeiro – recém formado ou não - como líder junto à instituição em buscar atualizações de relevância da área da cardiologia e da assistência ao paciente e promover a educação continuada dentro do seu setor de liderança da UTIP, possibilitando auto confiança e condições para uma assistência de excelência perante seus colaboradores.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Castro,Jiménezb. Indicadores Emocionais no Desenho da Figura Humana de Crianças

Transplantadas de Órgãos,p.64, agosto . 2018.

Guyton, AC. Tratado de Fisiologia Médica. Sauders Elsevier, 2010

Pio, Azevedo e Marques, et all . Assistência deEnfermagem no Transplante Cardíaco: Revisão Integrativa, p.1858, maio. 2016.

Serra, Filho, Albuquerque, et all. Assistência de enfermagem no pós-operatório imediato: estudo transversal, p.162, março.2015.

Calegari, Massarollo e Santos. Humanização da assistência à saúde na percepção de enfermeiros e médicos de um hospital privado. 2015.

Bacal, Souza, Fiorelli et al. II Diretriz Brasileira de Transplante Cardíaco. Arq Bras Cardiol. p. 16-e73. 2009.

D'Ângelo, Fattini. Anatomia Básica dos Sistemas Orgânicos.2006.

Azeka, Loures, Jatene et all. II - Transplante cardíaco em criança.vol. 73.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=18Q3rOhQdQwjzcRgvEBCw7SiiGf3fhkdj>

DIMENSIONAMENTO E UMA NOVA FORMA DE CALCULAR A EQUIPE DE ENFERMAGEM EM CENTRO CIRÚRGICO

Autor(es): Carolina Ribeiro Amaral e Maria Angélica Domingos Gimenes

Orientador(es): Rita de Cássia Rodrigues Silva

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Enfermagem

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O dimensionamento de pessoal de enfermagem é um tema extremamente importante para toda a categoria. Através dele, são adequados os recursos humanos e a quantidade de funcionários por setor, de uma forma que vise em primeiro lugar o serviço prestado com excelência ao cliente, mas de uma maneira econômica para chegar a este objetivo. Este estudo trata-se de uma revisão literária sobre o cálculo e o dimensionamento de pessoal dentro do ambiente de centro cirúrgico. Com ele, trazemos uma nova maneira para calcular os recursos humanos referentes a técnicos e auxiliares de enfermagem deste setor, visando garantir a satisfação referente ao cuidado com qualidade e segurança, além de trazer benefícios financeiros à instituição. Este cálculo baseia-se na média de ocupação do centro cirúrgico e não na capacidade do mesmo.

Palavras-chave: cálculo; centro cirúrgico; cirurgia; dimensionamento; enfermagem.

INTRODUÇÃO

Centro cirúrgico

Considera-se de grande importância a preparação correta dos cálculos de pessoal de enfermagem para a prestação do atendimento, sendo importante destacar que em todas as atividades e recursos prestados deve haver competência profissional de cada membro da equipe. (POSSARI ET AL., 2015; MORENO, CARVALHO, PORFÍRIO, 2011).

O centro cirúrgico é uma unidade assistencial onde são realizados diversos procedimentos de condições eletivas e emergenciais, visando atender intercorrências clínicas com suporte de ação, onde os profissionais comprometidos precisam estar capacitados para receber diferentes situações, sejam elas de baixa ou alta complexidade. Tendo em vista que é um local de grande perigo e exaustão, exige-se um grande desempenho da equipe de enfermagem. (MORENO, CARVALHO, PORFÍRIO, 2011; GOMES, DUTRA, PEREIRA, 2014).

No setor, há um profissional encarregado de coordenar o fluxo de pacientes, instrumentos e equipamentos, além da própria equipe, buscando solucionar as dificuldades internas e o movimento diário de pacientes, bem como calcular e distribuir cargas horárias aos profissionais de saúde. (COFEN, 2011; MORENO, CARVALHO, PORFÍRIO, 2014).

O objetivo do centro cirúrgico é solucionar os problemas relacionados à saúde através de ações e técnicas cirúrgicas, buscando a recuperação e segurança do paciente. (SANTOS, RENNÓ, 2013).

O centro cirúrgico é visto como um espaço de difícil compreensão e de grande importância, pois possibilita desenvolvimento de pesquisas, aperfeiçoamento de recursos humanos, oferece campo para estágios etc. (POSSARI, 2011; CARVALHO, BIANCHI, 2016).

O planejamento estrutural dessa área precisa estar embasado nas normas e legislações vigentes, preocupando-se com o funcionamento de acesso fácil às unidades de terapia intensiva (UTI) e internação e estando distanciado de abundante movimento de pessoas, viabilizando mais segurança ao cliente. (POSSARI, 2011; MARTIN, 2012).

O movimento de pessoas dentro do centro cirúrgico deve ser o menor possível para diminuir os riscos de contaminação.^{10,15} Em todo o compartimento, os extintores devem estar sinalizados, expostos e regulamentados, impedindo qualquer prejuízo à instituição e evitando transtornos e até mesmo perdas de vida. (BONFIN, MALAGUTTI, 2011; NR23).

Já o cálculo de pessoal é a contabilidade realizada através de um diagnóstico situacional abrangendo todo o processo, tanto os pacientes como os profissionais envolvidos, devendo ser verificada a demanda e a necessidade da instituição para o planejamento e execução dos cálculos. Além disso, é essencial a realização do sistema de classificação do paciente (SCP). (COREN, 2011).

A elaboração do cálculo de pessoal se dá através de um diagnóstico situacional realizado no setor da instituição, onde realiza-se uma investigação completa, incluindo rendimento do trabalho, qualidade e capacidade profissional, além de horário de funcionamento e jornada de trabalho, analisando-se, assim, a necessidade de profissionais. (MORENO, CARVALHO, PORFÍRIO, 2014; COFEN, 2017).

Por meio de um prognóstico pertinente e antecipado de pessoal, a empresa consegue minimizar gastos e aperfeiçoar a prática dos cuidados de enfermagem. (POSSARI, 2011; BRAGA, SELOW, 2016).

A prática da sistematização de cálculos de pessoal deve se dar de acordo com o Sistema de Classificação de Paciente (SCP), o qual conceitua o atendimento, especificando as necessidades dos usuários. (COREN, 2011; BRAGA, SELOW, 2016).

Entende-se que a elaboração desse cálculo seja o ponto inicial do processo para obter uma assistência de qualidade. Esse seguimento é, de maneira compreensível, de competência do enfermeiro, pois está diretamente relacionado aos profissionais que prestam a assistência em saúde. (MORENO, CARVALHO, PORFÍRIO, 2014; MACEDO; MACHADO, 2016).

É necessário que se desenvolva um Sistema de Classificação de Pacientes (SCP), onde se avalia a dependência dos mesmos. Na elaboração dos cálculos de pessoal, é interessante também estabelecer o Índice de Segurança Técnica (IST), o qual tem por objetivo assegurar o afastamento de pessoal, com as licenças e descanso. (COREN, 2011; MACEDO, MACHADO, 2016).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

3. METODOLOGIA

3.1. Tipo de pesquisa

Trata-se de um estudo descritivo e quantitativo com abordagem avaliativa, elaborado através de uma busca na literatura por meio de revisão literária relacionada ao tema de dimensionamento de pessoal em centro cirúrgico.

3.2. Criação do instrumento para cálculo de pessoal

O cálculo realizado para se obter o número de salas cirúrgicas em uma unidade funcional depende da quantidade de leitos. Considera-se duas salas para cada 50 leitos não especializados ou uma sala para cada 15 leitos cirúrgicos. (ANVISA, 2002).

3.1.1. Variáveis existentes para dinâmica de funcionamento do centro cirúrgico

É preciso determinar variáveis envolvidas na sistemática, como: a demanda por cirurgias, leitos disponíveis, cálculo de profissionais, entre outras. (TANIGUCHI, 2015).

3.1.1.1. Tipo de população atendida

É importante que se faça o mapeamento das principais patologias que necessitam de tratamento cirúrgico para a região onde se encontra o centro cirúrgico. (POSSARI, 2011).

3.1.1.2. Tipo de cirurgia

Este estudo é válido para caracterizar as cirurgias em pequeno, médio e grande porte e assim determinar o tempo cirúrgico, o qual, além do número de profissionais envolvidos, diferencia cada tipo de cirurgia.

Para o tempo cirúrgico, são calculadas 2 (duas) horas para as cirurgias de pequeno porte, 4 (quatro) horas para as de médio porte, e 6 (seis) horas para as de grande porte. (VASCONCELOS, 2013; MARTIN, 2012).

3.1.1.3. Demanda média nos últimos cinco anos

Tal demanda é calculada fazendo-se um estudo dos últimos 5 (cinco) anos, onde se deve levantar a média anual de cirurgias, classificando-as percentualmente em pequeno, médio e grande porte e dividindo-se essa média por 12 (doze) meses e também pelo número de dias de funcionamento do centro cirúrgico, o qual deverá ser calculado através do total de horas de cirurgia por dia e do número de salas. Após este estudo, deve-se calcular qual o período de funcionamento do centro cirúrgico. (BLANCK, BANDEIRA, 2015; TANIGUCHI, 2015).

3.1.1.4. Variáveis de categoria profissional dentro do centro cirúrgico

É necessária a presença de profissionais capacitados e em número suficiente para o procedimento a ser realizado. (C.F.M., 2008). Sendo eles, 01(um) auxiliar/técnico de enfermagem (circulante de sala), 01 (um) auxiliar de anestesia (técnico/auxiliar de enfermagem), 01 (um) enfermeiro responsável, 01 (um) médico anestesista, 01 (um) médico cirurgião, 01 (um) médico

assistente e 01 (um) Instrumentador cirúrgico. (MANUAL DE ROTINAS DE ENFERMAGEM, 2012; PROENF, 2017).

No ambiente de recuperação anestésica (RPA), é fundamental a presença de 02 (dois) profissionais de enfermagem, sendo 01 (um) técnico/auxiliar de enfermagem para cada 03 (três) leitos e 01 (um) enfermeiro para cada 08 (oito) leitos. (NASCIMENTO, JARDIM, 2015).

3.3. Legislações e acordos coletivos que regem as atividades de enfermagem

De acordo com a Resolução COFEN 0543/2017, “Atualiza e estabelece parâmetros para o Dimensionamento do Quadro de Profissionais de Enfermagem nos serviços/locais em que são realizadas atividades de enfermagem”. (COFEN, 2017).

Sabe-se que a jornada de trabalho máxima concedida para que os enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem realizem uma assistência de qualidade é dirigida pela CLT e estabelecida em decisão geral ligada à associação (dos enfermeiros, de técnicos e auxiliares de enfermagem). (COREN, 2011).

Dessa forma, a decisão do COFEN nº 0154/2016:

Estabelece procedimentos para jornada de trabalho, controle de frequência e banco de horas no âmbito do COFEN.

Art. 1º A jornada de trabalho dos funcionários do Conselho Federal de Enfermagem é de 40 (quarenta) horas semanais, sendo 08 (oito) horas diárias, de segunda a sexta-feira. (COFEN, 2013).

São determinados também através da Decisão COFEN nº 0196/2013, mecanismos para a carga horária, gestão de periodicidade e banco de horas. (COFEN, 2013).

3.4. Aspectos éticos

Preservar os dados literários, analisá-los e revisá-los.

3.5. Análise dos dados

A análise dos dados ocorrerá a partir do cruzamento das médias obtidas por dados estatísticos com os diferentes períodos que a atual legislação trabalhista brasileira permite para a categoria de Enfermagem.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

1º passo: calcular a média dos últimos 5 anos;

2º passo: classificar a porcentagem anual de cirurgia (grande, médio e pequeno porte);

3º passo: obter a média anual de cirurgias dividindo por 12 (doze) meses, teremos a média mensal;

4º passo: obter a média mensal de cirurgias dividindo por 4 (quatro) semanas, teremos a média semanal;

5º passo: obter a média semanal de cirurgias dividindo por 5 (cinco) dias, teremos a média diária;

6º passo: para a média diária aplicar a porcentagem de pequeno, médio e grande porte.

7º passo: distribuir nas salas de cirurgia o número de salas abertas e o turno. (Mapa Cirúrgico).

8º passo: calcular o número de funcionários de acordo com o número de salas e aplicar a melhor jornada de trabalho para tal necessidade e para o turno necessário.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução. RDC nº 50, de 21 de fevereiro de 2002. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde. Agência Nacional de

Vigilância Sanitária. P 59. 1-144. Disponível em: http://www.redeblh.fiocruz.br/media/50_02rdc.pdf [acesso em 28 nov 2017].

BLANCK, M.; BANDEIRA, D.L. Análise da Capacidade Operacional de um Centro Cirúrgico: Modelagem Matemática Aplicada ao Dimensionamento e Alocação de Recursos. Artigo. Produções e Operações. São Paulo. 2015. Disponível em: https://ac.els-cdn.com/S1809227616301436/1-s2.0-S1809227616301436-main.pdf?_tid=3e4da081-4b87-47e0-bb0e-c7d7eab59329&acdnat=1521483045_4feb50d9d38f3d878bae04b0246dd270

COFEN. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução COFEN 0543/2017. Atualiza e estabelece parâmetros para o Dimensionamento do Quadro de Profissionais de Enfermagem nos serviços/locais em que são realizadas atividades de enfermagem. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-5432017_51440.html [acesso em 08 mar 2018].

TANIGUCHI, F.P. Modelos de Serviços em Atenção Cirúrgica. Projeto Apoio ao Desenvolvimento de Sistemas Regionais de Atenção Integrada à Saúde / Regiões de Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. São Paulo. 2015. 1-42. Disponível em: <http://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2016/setembro/26/2-Revisao-Atencao-Cirurgica.pdf> [acesso em 01 dez 2017].

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=14T6Rz4Fof_Adi2nJJisOz16SiCrIV0J

A INFLUÊNCIA DAS MÍDIAS SOCIAIS E O MARKETING DIGITAL DENTRO DA UNIVERSIDADE DE AGRONOMIA

Autor(es): Ismael Soares Roque

Orientador(es): Leandro Fellet Lourenço

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB); Instituto Federal - Campus São João da Boa Vista/SP

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Como as tecnologias para comunicação vêm ganhando cada vez mais espaço no mundo através das mídias sociais sobre as quais são acompanhadas pelo mundo inteiro, o entendimento da dinâmica da adoção destas novas tecnologias para o mundo agrônômico está cada vez mais perceptível devido à velocidade que os dados e assuntos chegam às pessoas e as supostas ações que as mesmas podem ter mediante a situação.

O marketing busca e explora as interações nas redes sociais, constituindo importantes estratégias para o aumento da velocidade da difusão destas novas tecnologias e informações. Devido às mídias sociais serem ferramentas utilizadas mundialmente por qualquer indivíduo a qualquer momento, seu uso pode se tornar elemento crucial para a difusão de tecnologias e padrões tecnológicos dentro do mundo agrônômico através da grande demanda de informações obtidas de diversos lugares do mundo.

Palavras-chave: Agronomia; Comunicação; Marketing; Mídias; Tecnologias.

INTRODUÇÃO

As mídias sociais são representações das relações e interações entre indivíduos do mundo inteiro, devido ao fácil acesso por qualquer pessoa em qualquer lugar e a qualquer momento, sendo uma ferramenta essencial e importante como meio de propagação de informações, ideias e influências (Leenders 2003).

Estudando o ponto de vista do marketing boca a boca, que envolve as comunicações dentro das mídias sociais, percebe-se a existência de amplos interesses, principalmente pelas possibilidades trazidas devido ao fácil acesso à internet e a velocidade das informações, gerando um tipo diferente de fenômeno de rede, pois o diálogo entre outros agentes torna-se instrumento para troca de experiências e informações, onde podemos destacar a abrangência dos estudos sobre as mídias, devido à difusão de informações, sendo fundamental também para a evolução de novas tecnologias em decorrência das colaborações on-line. (HERBSLEB; MOCKUS, 2003)

O contexto das inovações recentes, Wejnert desenvolve uma estrutura conceitual baseada em redes sociais para explicar a difusão de tecnologias. Além disso, novas configurações de trabalho, como colaboração on-line ou à distância, podem ter um componente de rede de relacionamento que impulsiona a produtividade (WEJNERT 2002). Por exemplo, Herbsleb e Mockus estudam o desenvolvimento global de software, testando hipóteses que envolvem características de redes sociais distribuídas geograficamente, enquanto Leenders aborda a comunicação, a virtualidade e a criatividade de equipes a partir de uma perspectiva de redes sociais (HERBSLEB; MOCKUS, 2003), (LEENDERS 2003). Destaca-se, em termos tecnológicos, que a própria internet pode ser considerada uma rede social sem precedentes, dados sua escala e poder de influência.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Este trabalho busca avaliar a importância das mídias sociais dentro da universidade de agronomia, por meio da apresentação de um vídeo e um questionário respondido pelos alunos de agronomia da UNIFEOB.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foi elaborado um vídeo informativo, sobre os malefícios e benefícios dos agrotóxicos pelos alunos Patrícia Carolina Balan Ferreira e Ismael Soares Roque, discentes do oitavo módulo matutino, do curso de Engenharia Agrônômica do Centro Universitário da Fundação de Ensino Octavio Bastos, UNIFEOB, São João da Boa Vista–SP.

O Vídeo foi disseminado pelas redes sociais entre os alunos da faculdade de agronomia da UNIFEOB. Onde, após o término do vídeo, foi elaborado e passado para os alunos para que

pudessem responder um questionário, que foi avaliado entre 1 de outubro de 2018 á 20 de outubro de 2018, neste questionário, havia 9 perguntas sobre o conteúdo decorrido no vídeo e a relação das mídias sociais e o marketing voltados para o Agro.

Esse questionário foi elaborado através do SURVEYMONKEY, que é um site para pesquisas, abordando assuntos mediante o que os alunos pensam a respeito das mídias digitais e do marketing para o agro. Após os alunos responderem o questionário, o próprio site montou um gráfico de acordo com as respostas fornecidas pelos alunos.

RESULTADOS

Tendo em vista a representação das respostas contida nos gráficos, nota-se, que dos 84 alunos que responderam o questionário, a maioria estabeleceu que o marketing e as mídias sociais são importantes para á área agrônômica, onde as redes sociais trazem uma boa repercussão de informações, fazendo toda a diferença, devido ao fácil acesso que as mídias sociais oferecem para acompanhar assuntos escritos por autores de maior prestígio sobre o assunto.

Após a apresentação do vídeo, nota-se que os alunos acham importante a constituição dos vídeos informativos dentro da universidade, pois os mesmos trazem informações importantes para o conhecimento dos alunos.

DISCUSSÃO

Podemos afirmar o que (VIEIRA, 2016) descreve sobre o quão o marketing digital e as mídias sociais são importantes para abranger informações e a ampliação de canais de divulgação para atrair o público alvo de determinado empreendimento, tanto para parte de aprendizado e conhecimento, quanto para aplicação de novas tecnologias dentro do mundo agrônômico, além de atrair públicos para o meio agrícola por seu uso fácil, ágil e favorável.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que as mídias sociais e o marketing digital vêm buscando cada vez mais espaço no mundo entre diversos setores, influenciando á todos que a usam. Conforme nota-se nos gráficos

do questionário, as mídias sociais e o marketing digital estão se tornando cada vez mais essencial no mundo agrícola, devido a ágil busca de informações de modo prático e fácil, sendo algo positivo para a elaboração de inovações, ideias e novas tecnologias para o mercado agrônomo devido sua vasta opção de negócios.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

HERBSLEB, J. D.; MOCKUS, A. An empirical study of speed and communication in globally distributed software development. *IEEE Transactions on Software Engineering*, v. 29, n. 6, p. 481-494, 2003.

KIMURA, HERBERT; BASSO, LEONARDO FERNANDO CRUZ AND MARTIN, Diógenes Manoel Leiva. Redes sociais e o marketing de inovações. *RAM, Rev. Adm. Mackenzie (Online)* [online]. 2008, vol.9, n.1, pp.157-181. ISSN 1678-6971. <http://dx.doi.org/10.1590/S1678-69712008000100008>.

LEENDERS, R.; ENGELEN, J.; KRATZER, J. Virtuality, communication, and new product team creativity: a social network perspective. *Journal of Engineering and Technology Management*, v. 20, p. 69-92, 2003.

MARCO MILLER TRAININI E JÉSSICA DA SILVA TORRES. Mídias sociais como ferramentas de estratégias de marketing. *ULBRA, Revista Ciência e Conhecimento – ISSN: 2177-3483. Volume 9 – Nº1 – 2015*.

VIEIRA, S. Do campo para a internet: Como o Marketing Digital pode ajudar o agronegócio. 2016. Disponível em: <<https://resultadosdigitais.com.br/blog/como-o-marketing-digital-pode-ajudar-o-agronegocio/>> Acesso em: 26 maio 2018

WEJNERT, B. Integrating models of diffusion of innovations: a conceptual framework. *Annual Review of Sociology*, v. 28, p. 297-326, 2002.



Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1Mvtoa21dPyrryW_bJyYJSi3GvjlwOijC

AÇÃO ANTAGÔNICA IN VITRO DE TRICHODERMA SPP. CONTRA SCLEROTINIA SCLEROTIORUM NO FEIJÃO COMUM

Autor(es): Thalia Mariano Valim Diogo

Orientador(es): Caroline Rabelo Costa

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O mofo branco causado pelo fungo *Sclerotinia sclerotiorum* é atualmente uma das principais doenças da cultura do feijão. O controle biológico pode ser um dos métodos de controle com a utilização de fungos antagonistas, como os do gênero *Trichoderma*. O objetivo deste trabalho foi avaliar a capacidade antagônica in vitro de *Trichoderma* spp. sobre *Sclerotinia sclerotiorum*, em diferentes concentrações 0 mL para testemunha, 2,5 mL, 6,0 mL, 10 mL. Pode-se observar que na testemunha (concentração de 0 mL) houve crescimento do fungo *S. sclerotiorum*, no de 2.5 mL e 6 mL não possuíram entre eles diferença estatística significativa e no de 10 mL mostrou eficácia ao combater o patógeno.

Palavras-chave: Controle biológico; Mofo branco; *Phaseolus vulgaris*;

INTRODUÇÃO

A cultura do feijoeiro (*Phaseolus vulgaris*) desempenha um importante papel na alimentação humana, constituindo a principal fonte de proteína vegetal. O Brasil situa-se entre os principais produtores mundiais de feijão, sendo superado apenas pela Índia, que devido sua maior área cultivada ocupa o primeiro lugar.

Um dos fatores que limitam a produtividade do feijoeiro, são as doenças causadas por patógenos habitantes do solo, como por exemplo o mofo branco (GERALDINE et al. 2013), causado pelo fungo *Sclerotinia sclerotiorum*. Pode-se identificar este fungo observando alguns dos sintomas:

micélio cotonoso branco que cresce nas superfícies dos tecidos infectados, murcha e podridão. O mofo branco é responsável por sérios prejuízos à produção nacional, causando perdas de até 100% em condições favoráveis para o seu desenvolvimento, particularmente com temperaturas amenas (20 a 25°C) e alta umidade (CARNEIRO et al. 2011).

Utilizar espécies de *Trichoderma* como controle biológico vem sendo uma alternativa eficiente, por serem antagonistas de diversos fungos fitopatogênicos. Um dos mecanismos de ação utilizados por esses fungos é a produção de metabólitos e enzimas com propriedades antifúngicas e a competição por nutrientes (HARMAM et al., 2004).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Diante deste contexto, o objetivo do presente trabalho foi avaliar o antagonismo in vitro de *Trichoderma* spp. em diferentes doses, sobre o fitopatógeno *Sclerotinia sclerotiorum*.

MATERIAIS E MÉTODOS

Obtenção e multiplicação do inóculo de *Sclerotinia sclerotiorum*

O estudo foi conduzido na Clínica de Diagnose de Doenças em Plantas no Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB). Para este experimento foi utilizado o isolado de *S. sclerotiorum* pertencente à Coleção do Laboratório de Apoio à Pesquisa Agropecuária (LAPA) da Universidade Estadual de Londrina (UEL).

Para a obtenção do inóculo inicial, retirou-se com auxílio de um perfurador de 0,6 cm de diâmetro discos de micélio e transferiu-os para placas de Petri de 9 cm de diâmetro, contendo meio BDA (Batata- Dextrose- Àgar) para obtenção de colônias puras. As colônias do isolado constituiu a fonte primária de inóculo para a montagem deste ensaio.

Avaliação do crescimento micelial contendo o produto biológico

Para a avaliação do comportamento dos isolados de *S. sclerotiorum* utilizou-se o produto biológico, *Trichoderma* SC 1306, a base de *Trichoderma harzianum*, nas seguintes concentrações: 0 mL (testemunha), 2.5 mL, 6 mL e 10 mL.

A mistura do produto ((Trichodermil SC 1306) com o meio de cultura BDA (Batata- Dextrose-Ágar) foi realizada ainda em fase líquida, após autoclavagem. Em seguida 20 mL dessa mistura foi adicionado em cada placa de Petri. Após a solidificação do meio, foi depositado ao centro de cada placa um disco de 0,6 cm de diâmetro do micélio do isolado de *S. sclerotiorum*

A medição do crescimento micelial começou a ser realizada após três dias da inoculação do fungo *S. sclerotiorum*, num período de quinze dias, respectivamente: 03/09/2018; 06/09/2018; 10/09/2018; 14/09/2018, com o auxílio de régua milimetrada.

Delineamento estatístico

No experimento foram utilizadas 16 placas de Petri, subdivididas em quatro tratamento com quatro repetições cada. O delineamento experimental utilizado para o crescimento micelial foi inteiramente casualizado (DIC), sendo a unidade experimental representada por uma placa de Petri.

RESULTADOS

Na primeira avaliação não houve diferença estatística entre as concentrações, podendo apenas observa-la a partir da segunda avaliação onde ocorreu um crescimento micelial gradativo do fungo *S. sclerotiorum* entre os tratamentos. A partir da terceira avaliação não houve diferenças estatísticas significativas entre os tratamentos 2 e 3, com 2.5 mL e 6 mL respectivamente. Na quarta e última avaliação a testemunha na concentração de 0 mL apresentou uma maior produção média de escleródios, enquanto o tratamento 4 com 10 mL foi o que apresentou menor produção de escleródios, mostrando- se mais eficiente ao combater o fungo *S. sclerotiorum*.

DISCUSSÃO

O mesmo resultado foi encontrado por (ABDULLAH et al., 2008; MATROUDI et al., 2009), onde houve crescimento micelial do fungo *S. sclerotiorum* nas concentrações do produto utilizado, porém conforme é aumentada a dose há redução no desenvolvimento do fungo patogênico. Este resultado confirma o comportamento de *S. sclerotiorum* na presença de *T. harzianum*

As enzimas produzidas por *Trichoderma* degradam as paredes celulares de outros fungos e a esse efeito se soma a ação tóxica de substâncias antifúngicas produzidas pelo antagonista, reduzindo o crescimento e a esporulação do patógeno. Esse efeito pode também se expressar pela redução da germinação de esporos e distorções nas hifas, minimizando assim a expressão do fitopatógeno (BOMFIM et al., 2010).

Quando em cultura pareada, os principais mecanismos que permitem a promoção competitiva de *Trichoderma* em relação a outros fungos são o hiperparasitismo e competição por espaço (FRAVEL, 2005). Portanto, os resultados apresentados comprovam o potencial antagônico do fungo *Trichoderma* spp. contra *S. sclerotiorum*.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com os resultados pode-se concluir que o produto mostrou eficácia nos testes realizados em laboratório, onde quanto maior for a dose de Trichodermil SC 1306 aplicada, melhor será sua eficiência ao combater o patógeno *S. sclerotiorum*, sendo indicado para realização de testes no campo ou em casas de vegetação.

Produtos biológicos possuem suas desvantagens como: requer mais tecnologia e possui um efeito mais lento. Em contrapartida é uma medida atóxica e um componente fundamental no equilíbrio da natureza, o que vem sendo buscado nos dias atuais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABDULLAH, M. T.; ALI, N. Y.; SULEMAN, P. Biological control of *Sclerotinia sclerotiorum* (Lib.) de Bary with *Trichoderma harzianum* and *Bacillus amyloliquefaciens*. *Crop Protection*, Guildford, v. 27, n. 10, p. 1354-1359, Oct. 2008.

BARBOSA, F. R. & GONZAGA, A. C. O. 2012. Informações técnicas para o cultivo do feijoeiro-comum na Região Central-Brasileira: 2012- 2014. Santo Antônio de Goiás: Embrapa Arroz e Feijão (Documentos), 247 p.

BOMFIM, M. P.; SÃO JOSÉ, A.R.; REBOUÇAS, T. N. H.; ALMEIDA, S. S.; SOUZA, I. V. B.; DIAS, N. O. Avaliação antagônica in vitro e in vivo de *Trichoderma* spp. a *Rhizopus stolonifer* em maracujazeiro amarelo. *Summa Phytopathologica*, Botucatu, v.36, p.61-67, 2010.

CARNEIRO, F.F., SANTOS, J.B., GONÇALVES, P.R.C., ANTONIO, R.P. & SOUZA, T.P. 2011. Genetics of common bean resistance to white mold. *Crop Breeding and Applied Biotechnology*, 11: 165-173.

FRAVEL, D. R. Commercialization and implementation of biocontrol. *Annual Review of Phytopathology*, Palo Alto, v.43, p.337-359, 2005.

GERALDINE, A.M., LOPES, F.A.C., CARVALHO, D.D.C., BARBOSA, E.T., RODRIGUES, A.R., BRANDÃO, R.S., ULHOA, C.J. & LOBO JUNIOR, M. 2013. Cell wall-degrading enzymes and parasitism of sclerotia are key factors on field biocontrol of white mold by *Trichoderma* spp. *Biological Control*, 67: 308-316.

GUIMARÃES, G. R.; PEREIRA, F. S.; MATOS, F. S.; MELLO, S. C. M.; CARVALHO, D. D. C. Suppression of seed borne *Cladosporium herbarum* on common bean seed by *Trichoderma harzianum* and promotion of seedling development. *Tropical Plant Pathology*, Viçosa, v.39, p.401-406, 2014.

HARMAM G.E, Howell CR, Viterbo A, Chet I, Lorito M (2004). *Trichoderma* species - opportunistic, avirulent plant symbionts. *Nature Reviews Microbiology* 2:43-56.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1LuPzQ2Pk5PzkvQbhp18ZAk0McdrnTgfv>

ADUBAÇÃO FOLIAR NA CULTURA DO TOMATE TESTANDO O PRODUTO SETT

Autor(es): Fernando Giacon de Andrade

Orientador(es): Cristiano Carvalho Balieiro

Afiliação: Centro Universitário da Fundação de Ensino Octávio Bastos - UNIFEOB, São João da Boa Vista – SP, Brasil

Curso: Engenharia Agrônoma

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O presente trabalho teve como objetivo avaliar as diferentes doses de adubação foliar do tomate (*Solanum lycopersicum*) em estufa do produto sett para avaliar, altura da planta, número de folhas e produtividade, conduzido em ambiente protegido (estufa). O experimento foi conduzido nas estufas do sítio Graminha, no município de Itobi - SP, entre os meses de Agosto e Outubro de 2018, onde foram utilizados quatro tratamentos, sendo: T1(3ml) ,T2 (5ml) ,T3(7ml), T4(testemunha). As pulverizações foram feitas uma vez por semana, começando ao trigésimo quinto dia após o transplante das mudas e feita a última avaliação ao septuagésimo quinto dia. Foram avaliadas a altura da planta, número de folhas e número de frutos com base nas avaliações realizadas.

Palavras-chave: Altura da planta; Cultura do tomate; Número de folhas e frutos.

INTRODUÇÃO

O aumento do plantio do tomate cresce acima da média mundial, o Brasil é atualmente o nono maior produtor de tomate do mundo (CARVALHO; PAGLIUCA, 2007). Os estudos mostram que a produção deve continuar a crescer devido aos fatores de urbanização e aumento da população (DIEESE, 2010). Dentre as diversas hortaliças cultivadas no Brasil, o tomate (*Solanum lycopersicum*) é a mais importante, considerando-se os aspectos socioeconômicos (MARTINS, 1992). Uma alternativa para o plantio do tomate é o cultivo protegido, tornando possível obter uma produtividade boa e frutos de excelente qualidade. (MARTINS, 1984). Para atender

também o grande crescimento do consumo e da produtividade muitos trabalhos sobre adubação foliar vêm sendo estudados para que ocorra um bom aproveitamento dos nutrientes foliares aplicados na cultura do tomate.(PEREIRA; MELLO, 2002).

A adubação foliar tem colaborado no controle de algumas doenças graças a sua alta eficiência em fornecer nutrientes para a planta (FARIA; SILVA; MENDES, 2007). No caso do tomate, a alta exigência nutricional faz com que a falta de nutrientes como boro e cálcio pode danificar estruturas radiculares e causar a má formação das folhas novas e frutos.

Esse trabalho teve como base as diferentes doses de adubação foliar do produto sett em ambiente protegido para avaliar números de folhas, altura das plantas e números de frutos.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O trabalho teve como objetivo avaliar as diferentes doses de adubação foliar do tomate em ambiente protegido do produto sett para avaliar, altura da planta número de folhas e produtividade.

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi conduzido entres os meses de Agosto e Outubro de 2018, no Sítio Graminha no município de Itobi, no estado de São Paulo, definidas pelas seguintes coordenadas geográficas: latitude 21°44'13" S e uma longitude 46°58'30" W e altitude de 658 metros.

O transplântio das mudas foi feito no dia seis de agosto de 2018 em vasos de oito litros com substrato de fibra de coco e submetidos à fertirrigação por gotejamento, utilizando a variedade Carmem com espaçamento de 1,2m entre linhas e de 0,25m entre planta.

A avaliação de altura da planta foi feita com uma fita métrica, e para as outras duas variáveis foi feita uma contagem visual na avaliação de numero de folhas e para números de frutos.

Cada bloco foi composto por 24 vasos, totalizando 72 vasos, uma vez que o experimento continha três repetições. O delineamento experimental foi em delineamento inteiramente cauzializado.

As aplicações foram feitas a partir do trigésimo quinto dia, sendo realizadas uma vez por semana ate o septuagésimo quinto dias, onde se avaliou as variáveis. Foram realizadas análises

das variáveis avaliadas visando estabelecer o padrão característico e verificar das pressuposições comumente utilizadas em análises de dados experimentais.

Para as variáveis de desenvolvimento Altura da Planta (ALT), Número de Folhas (N_Fol) e Número de Frutos (N_Frut) os dados foram submetidos à Análise de Variância e em caso de teste F significativo, análises de regressão linear foram realizadas visando identificar a relação entre a variável independente (doses) com a variável dependente de desenvolvimento da planta.

Todas as análises foram realizadas com auxílio do procedimento MIXED do programa SAS versão 9.4 (SAS,2010).

RESULTADOS

Os resultados estão apresentados por tabelas. Os resultados obtidos para análise de variância do efeito das diferentes doses analisadas estão apresentados na Tabela 1. TABELA 1: ALT- Altura da Planta; N_FOL- Número de Folhas; N_FRUT- Número de Frutos. Observa-se na Tabela 1, que foi verificado o resultado altamente significativo ($P < 0,01$) na análise de variância para o efeito das doses em todas as variáveis analisadas.

Os resultados obtidos para Altura da Planta, Número de Folhas e Número de Frutos segundo as diferentes doses aplicadas encontram-se no Gráfico 1, 2 e 3 respectivamente. Já na FIGURA 1: Gráfico 1 - comportamento da variável Altura da Planta segundo diferentes doses aplicadas. ($ALT = 1,68 + 0,01 \cdot DOSE$, $P < 0,0001$). Na FIGURA 2: Gráfico 2 - comportamento da variável Número de Folhas segundo diferentes doses aplicadas. ($N_FOL = 91,19 + 0,33 \cdot DOSE$, $P < 0,0001$). e por fim FIGURA 2: Gráfico 3 - comportamento da variável Número de Frutos segundo diferentes doses aplicadas. ($N_FRUT = 9,78 + 0,21 \cdot DOSE$, $P < 0,0001$). Os resultados mostram um aumento linear significativo ($P < 0,0001$) para todas variáveis avaliadas em função das diferentes doses aplicadas, sendo a dose de 25% a mais recomendada.

DISCUSSÃO

Segundo Medeiros (2010) a qual realizou um trabalho com os mesmos objetivos do trabalho apresentado, pode-se concluir que as doses de adubação foliar de cálcio (0,6g/l e 0,65g/l) houve aumento semelhante com as doses aplicadas no experimento realizado do produto seet.

Já no trabalho de Pereira e Mello (2002) trabalhando com água retornável de 0,5% e 1% a base de boro e cálcio é possível perceber que houve um aumento significativo na produtividade do tomate, comparando com o presente trabalho percebe-se semelhanças nos resultados obtidos.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A adubação foliar tem colaborado no controle de algumas doenças graças a sua alta eficiência em fornecer nutrientes para a planta (FARIA; SILVA; MENDES, 2007). No caso do tomate, a alta exigência nutricional faz com que a falta de nutrientes como boro e cálcio pode danificar estruturas radiculares e causar a má formação das folhas novas e frutos. Conclui-se que a dose de 25% do produto SETT, teve uma melhor resposta das outras doses, então recomenda-se usar esta porcentagem de dosagem.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CARVALHO, J.L; PAGLIUCA, L. G. Tomate, um mercado que não para de crescer globalmente. Rev. Hortifruti Brasil. - Junho de 2007.
- DIEESE- DIREÇÃO SINDICAL EXECUTIVA. A Produção Mundial e Brasileira de Tomate. Julho de 2010
- FARIA; C.M.B; SILVA D.J; MENDES, A.M.S. Nutrição e adubação. Embrapa Semi-Árido Sistemas de Produção, 3 ISSN 1807-0027 Versão Eletrônica. Nov./2007
- INSTITUTE, S. SAS 9.4 Language Reference: concepts. Cary:SASInstitute INC,. 629p.2010
- MARTINS G. A produção de tomate em casa de vegetação no Amazonas. Piracicaba: FEALQ. 55 p. (Relatório de pesquisa). 1984.

MEDEIROS, L.M. Produção do tomateiro (*Lycopersicon esculentum* L.) cultivado em diferentes recipientes e níveis de cálcio na solução nutritiva. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Engenharia Agrônômica UNESP, Ilha Solteira, 2010.

MARTINS G. Uso de casa de vegetação com cobertura plástica na tomaticultura de verão. Jaboticabal: UNESP-FCAV. 65 p (Tese doutorado). 1992

PEREIRA, H.S; MELLO, S.C. Aplicações de fertilizantes foliares na nutrição e na produção do pimentão e do tomateiro. Horticultura Brasileira, Brasília, v. 20, n. 4, p.597-600, dezembro 2002.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1dAc7fE6EUPXpVo6NiH00vCD23uL9IVyA>

ADUBAÇÃO POTÁSSICA NA CULTURA DA BETERRABA TRINTA DIAS APÓS A GERMINAÇÃO

Autor(es): Fernanda de Souza Crispim; Diogo Feliciano Dias Araújo

Orientador(es): Diogo Feliciano Dias Araújo

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Engenharia Agrônoma

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O presente trabalho teve como objetivo visar ganhos de caracteres biométricos dessa hortaliça, cultivada em solo com característica de um argissolo-vermelho, no município de São José do Rio Pardo-SP. Foram feitos quatro canteiros de 1,20x25m, divididos em cinco blocos com 5m de comprimento, sendo avaliada doses de cloreto de potássio 0,15,30,60 e 120g, separados ao acaso. Para o comprimento médio das beterrabas, houve valor significativo de 53,4 cm, na dose de 60g KCl. À partir da dose citada ocorreu um decréscimo no comprimento médio das plantas. Nas parcelas onde não foram aplicadas doses (0g) de KCl, pode-se observar que o comprimento médio das plantas foram menor, de 47cm. Os valores biométricos como diâmetro dos tubérculos e a massa das beterrabas não houveram diferença significativa.

Palavras-chave: Beta vulgaris, L; Adubação potássica; Absorção.

INTRODUÇÃO

A beterraba (*Beta vulgaris*, L.), uma hortaliça tuberosa originária da Europa, rica em nutrientes como potássio, sódio e vitaminas do complexo B. Para Tiedjens & Schermerhorn (1937), observaram em um ensaio com solução nutritiva que a deficiência de K influência nas raízes de beterraba, que tendem a ser longas e finas, não acompanhando o crescimento das folhas.

A aplicação insuficiente de adubo pode levar ao esgotamento das reservas do solo e a aplicação excessiva pode intensificar as perdas, mesmo em solos com média e alta capacidade de

troca catiônica (ERNANI et al., 2007 apud WERLE et al.; 2008). No caso do K a absorção da planta é grande e as quantidades que chega a superfície radicular não são suficientes. Assim, há um esgotamento do K na rizosfera. Outro ponto a considerar é que o diâmetro radicular passa a ser importante no caso de nutrientes que se movimentam até as raízes por difusão. Estudos feitos nos EUA e no Brasil mostraram que a participação maior para contato do K com as raízes é através da difusão, pois esse nutriente caminha a distâncias curtas dentro de uma fase aquosa estacionária. A velocidade da difusão é menor em baixa temperaturas e falta de água, o que reduz o gradiente de concentração (MUNSON, 1980).

O potássio é um mineral essencial para as plantas, com efeitos no crescimento e qualidade, sendo responsável pela ativação de aproximadamente 60 enzimas, entre elas a ATPase, síntese de amido e de proteínas. Participa também de processos fotossintéticos, balanço hídrico, fisiológicos, transpiração, e para Malavolta (1989) a adubação potássica condiciona planta a ter maior resistência a doenças, seca e geadas. Ajuda também na formação de tubérculos, raízes, na produção de amido, óleos e proteínas. Em plantas anuais, a maior parte de absorção é utilizada pela planta para formação de grãos ou frutos.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Visto isso, objetivo deste trabalho foi testar diversas doses de adubação potássica na fase inicial do desenvolvimento da cultura da beterraba, visando ganhos em caracteres biométricos dessa hortaliça.

MATERIAIS E MÉTODOS

O trabalho foi conduzido no sítio Água Fria, com coordenadas geográficas 21°40'16.6"S 46°56'09.0"W, localizado no município de São José do Rio Pardo-SP. O solo da área é caracterizado como argissolo-vermelho e foi realizada a análise do solo, com profundidade de 0 a 20cm, obtendo-se os seguintes resultados: PH (CaCl₂) = 5,0; M.O = 22 g/dm³; P (resina) = 236 mg/dm³; K = 8,6 mmolc/dm³; Ca = 39 mmolc/dm³; Mg = 8 mmolc/dm³; H+Al = 226 mmolc/dm³; Al = 0 mmolc/dm³; H = 22 mmolc/dm³; S = 14 mg/dm³; S.B = 55,6 mmolc/dm³; C.T.C = 77,6 mmolc/dm³ e V% = 72%. O plantio foi mecanizado, realizado no dia 14 de abril de 2018, com a cultivar BORO da empresa Bejo. Foram feitos quatro canteiros com 1,2 x 25m de comprimento, 20cm de altura, 2cm de profundidade de semeadura. Dividiu-se os canteiros em cinco blocos de 5m, ao acaso, com

quatro repetições, sendo avaliada doses de cloreto de potássio 0,15,30,60 e 120g, na forma de grânulo, aplicados em cobertura 30 dias após a germinação. As doses testadas estão de acordo com o boletim técnico IAC 210 de 83 à 476kg/ha -1, para produtividade entre 20 e 65 t/ha-1.

Após a semeadura, o controle de pragas, doenças e plantas daninhas, foi realizado conforme o aparecimento e o histórico da área. As plantas foram irrigas por pivô central conforme a necessidade hídrica da cultura. Foram coletadas manualmente amostras para avaliação de comprimento, diâmetro dos tubérculos e massa das hortaliças 80 DAS. A população de plantas foi de aproximadamente 7.000 plantas em 120m². Para análise estatística foi utilizado o teste T, a 5% de probabilidade.

RESULTADOS

Houve um efeito significativo nas doses de KCl sobre o comprimento médio das beterrabas, o maior valor obtido foi de 53,4 cm, na dose de 60g. Á partir da dose citada houve um decréscimo no comprimento médio das plantas. Nas parcelas onde não foram aplicadas doses de KCl, (0g), observar-se que o comprimento médio das plantas foram menor, de 47cm. (Figura 1). Isso mostra como o potássio é importante para o desenvolvimento dessa cultura. Os valores biométricos observados, como massa e diâmetro do tubérculo nesta pesquisa não obtiveram resultados com as doses de KCl aplicadas. (Tabela 1). Para Oliveira (2015) a ausência de resposta nas variáveis avaliadas pode estar relacionado ao fato do experimento ser desenvolvido em um solo com reservas de K não trocável, sendo insuficiente para atender à necessidade das plantas durante esse período.

DISCUSSÃO

Por tanto, as doses de potássio aplicadas ajudaram no crescimento médio das plantas, mas não foram o suficiente para elevar os parâmetros como diâmetro do tubérculo e massa das hortaliças. Tal fatores, podem ter ocorrido devido ao fato do K sofrer alterações no solo durante o ciclo da cultura. Na fase inicial, o K estava na solução do solo na forma trocável, com liberação rápida, participando do processo de crescimento da planta. No decorrer do ciclo da cultura, o nutriente passou de trocável para não-trocável. Assim, ocorreu disponibilidade do K na forma mais lenta, não respondendo as doses aplicadas para que houvessem alterações no diâmetro dos tubérculos e peso das beterrabas.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que, a absorção do nutriente pela planta foi maior na dose de 60g, atingindo o comprimento 53,4 cm, havendo um decréscimo na curva de resposta após a dose citada. Nos tratamentos onde não foram aplicados doses do KCl, apresentou menor comprimento das plantas, de 47 cm. Os outros parâmetros analisados como diâmetro dos tubérculos e massa das beterrabas, para as doses avaliadas, não houveram diferença estatística.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA DOMINGOS. Manual de culturas hortícolas, volume 1. Lisboa: Presença. 2006 Anais de simpósio do potássio na agricultura brasileira/ edição

Beterraba: do plantio à comercialização / Sebastião Wilson Tivelli, Thiago Leandro Factor, Juliana Rolim Salomé Teramoto et al. / Campinas: Instituto Agrônomo, 2011. 45p. (Série Tecnologia APTA. Boletim Técnico IAC, 210).

FILGUEIRA, F.A.R.; Novo manual de olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. 3 edição. Viçosa: UFV.2008. – pg 378

Fonte Embrapa, link <http://www.cnph.embrapa.br/hortalicasnaweb/beterraba.html>, acessado em fevereiro de 2017.

GOUVEIA, Aline Mendes de Sousa et al. TEORES DE MACRONUTRIENTES NAS RAÍZES TUBEROSAS DE BATATA-DOCE EM FUNÇÃO DA ADUBAÇÃO POTÁSSICA E DAS ÉPOCAS DE COLHEITAS. Revista Raízes e Amidos Tropicais, [s.l.], v. 12, n. 1, p.60-68, 8 dez. 2016. Raízes e Amidos Tropicais/Tropical Roots and Starches. <http://dx.doi.org/10.17766/1808-981x.2016v12n1p60-68>

MALAVOLTA EURIPEDES. ABC da adubação, 5ª ed. São Paulo. Ed. Agronômica Ceres. 1989.

Nutrição e adubação de hortaliças; anais / editado por: M.E Ferreira, P.D. Castellane, M.C.P. Cruz. – Piracicaba: POTATOS, 1993.

Oliveira, Robinson Jardel Pires de. Adubação para a cultura da beterraba (*Beta vulgaris* L.) na região do Alto Vale do Itajaí / Robinson Jardel Pires de Oliveira. – Lages, 2015. 73 p.

TRANI, P.E. et al. Adubação e calagem na cultura da beterraba. IAC, Campinas, [s.n.], jun. 2013. Disponível em: <http://www.iac.sp.gov.br/imagem_informacoestecnologicas/93.pdf>. Acesso em: 03 jun. 2018.

WERLE, Rodrigo; GARCIA, Rodrigo Arroyo; ROSOLEM, Ciro Antônio. LIXIVIAÇÃO DE POTÁSSIO EM FUNÇÃO DA TEXTURA E DA DISPONIBILIDADE DO NUTRIENTE NO SOLO(1) 2008. 9 p. Trabalho apresentado no XXXI Congresso Brasileiro de Ciência do Solo. (Agronomia)-Unesp, FCA/UNESP, Botucatu, 2008.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=12QuuZgZ9bpKVShF6f6myBdxA9SJb-JiE>

APLICAÇÃO DE PELÍCULA DE FÉCULA DE MANDIOCA NA CONSERVAÇÃO PÓS-COLHEITA DE TOMATE

Autor(es): Gean Meira da Silva

Professor Orientador: Silvia Blumer

Orientador(es): Silvia Blumer

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB); Instituto Federal - Campus São João da Boa Vista/SP

Curso: Engenharia Agrônoma

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O tomate (*Solanum lycopersicum*) hoje está entre as hortaliças mais comercializadas no mundo. É considerado um produto altamente perecível, precisando de inúmeros esforços na sua conservação pós-colheita. O presente trabalho teve por objetivo avaliar a qualidade e a vida útil pós-colheita de frutos de tomate, utilizando um recobrimento com película de fécula de mandioca 3% e 6%. Foram instalados dois experimentos e os parâmetros avaliados foram a Textura, Brix^o e Acidez. O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado (DIC) com 3 tratamentos e 5 repetições. De maneira geral, verificou-se que os frutos tratados com biofilme a base de fécula de mandioca, foram eficientes em retardar a maturação dos frutos de tomate tipo Italiano nos dois experimentos. A acidez titulável, foi maior nos frutos que receberam os biofilmes, também sugerindo retardo nos processos relacionados ao amadurecimento dos frutos.

Palavras-chave: Conservação; Fécula de mandioca; Pós-colheita de tomate.

INTRODUÇÃO

O tomate é uma hortaliça de grande importância, tanto em comercializações quanto por ser uma commodity mundial, tem seu espaço em destaque nas mesas dos consumidores. Os países com a mais alta produção e a China com 48,4 milhões de toneladas, Índia com 16,8 milhões de

toneladas, já o Brasil ocupa o oitavo lugar no setor de produção de tomate. (MAKISHIMA, et al., 2018).

Por ter uma curta durabilidade nas prateleiras e ser um produto altamente perecível, devido sua fragilidade nos tecidos, necessita de inúmeros esforços na pós-colheita. Vem sendo desenvolvidas técnicas que possibilitem a manutenção da sua qualidade por mais tempo, utilizando uma forma de conservação com uso de ceras. (MODOLON, et al., 2012).

O uso da fécula constitui em uma alternativa barata, com potencial para prolongar o tempo de prateleira de frutas e hortaliças, porém alguns cuidados devem ser tomados, com relação à espessura da camada a ser sujeita ao fruto, pois quando muito fina não apresenta um efeito, quanto à perda de umidade, e quando muito grossa pode ocorrer incidência de sabores estranhos e efeito residual. No entanto apesar de se mostrar eficiente, a aplicação de ceras tem como principal limitação seu custo e o possível efeito residual nos frutos. (FERREIRA, et al., 2015).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O presente trabalho teve por objetivo avaliar a qualidade e a vida útil pós-colheita de frutos de tomate, utilizando um recobrimento com película de fécula de mandioca 3% e 6%.

MATERIAIS E MÉTODOS

Os tomates do grupo italiano foram obtidos em mercado, na cidade de Vargem Grande do Sul, sendo utilizados frutos no estágio de maturação fisiológica (casca verde) (Figura 1A), selecionados quanto à uniformidade, tamanho e coloração e transportados para o Laboratório de Fisiologia Pós-colheita de frutas e Hortaliças, no Campus Mantiqueira-Unifeob em São João da Boa Vista- Sp.

Preparo do biofilme a base de fécula de mandioca.

Após a lavagem dos frutos com detergente neutro, o biofilme foi preparado a partir da dissolução em água do produto comercial a base de fécula de mandioca (Figura 1B). O experimento foi constituído de três tratamentos biofilme a 3 e 6% e também pela testemunha, cujos frutos foram somente imersos em água destilada. No preparo adicionou-se 30g de fécula para 01 litro de água destilada, e na outra concentração 60g de fécula para 01 litro de água destilada, aquecendo as soluções em 70 C° por 15 minutos, por em movimento constante á agitando no recipiente para obter a viscosidade adequada, ou seja, a formação do biofilme (Figura 1C). Foram aguardados 20

minutos para esfriar, e posteriormente a imersão dos frutos na solução (Figura 1D) e deixados secar naturalmente em embalagens plásticas rígidas (Figura E).

O armazenamento foi em condições ambiente com temperaturas e umidade de 18 a 23 C° e 60 a 80% respectivamente. Foram realizadas avaliações a 0, 4, 8 e 16 dias após a instalação do experimento, onde foram analisados os seguintes parâmetros: Textura (Firmeza) determinada pelo Texturômetro, o teor de sólidos solúveis (°Brix), determinada pelo Refratômetro (Figura 1F), e a Acidez Titulável através da titulação com hidróxido de sódio (NaOH) tendo a fenolftaleína como indicador.

O delineamento experimental foi inteiramente casualizado (DIC) com 3 tratamentos e 5 repetições. Os dados foram submetidos a análise de variância e posteriormente utilizou-se o Teste de Scott-knot para a comparação das médias.

RESULTADOS

Verifica-se que qualquer dos dias em que foram feitas as avaliações, não foram detectadas diferenças significativas entre os biofilmes feito à base de fécula de mandioca a 3 e 6% e a testemunha.

Com relação ao Brix, foi verificada diferença significativa aos 4 dias (15 -09-2018) e aos 8 dias (19-09-2018) entre os tratamentos com biofilme e a testemunha. Os valores encontrados para os biofilmes foram estatisticamente inferiores aos encontrados para a testemunha. Possivelmente o biofilme tenha colaborado para retardar o amadurecimento dos frutos. A película possivelmente reduziu a taxa respiratória contribuindo para retardar o amadurecimento e a possível senescência. Este fato está em concordância com os resultados obtidos no primeiro experimento. (BARBOSA, et al.,2012).

Aos 4 dias de armazenamento, observou-se que a fécula a 6% apresentou um maior valor de acidez quando comparado aos demais tratamentos, sendo estatisticamente superior. Possivelmente, a fécula tenha retardado o processo de amadurecimento, imputando um maior valor de acidez, ou seja, apresentando os frutos mais ácidos quando comparado aos demais tratamentos. Essa lógica não foi observada nos demais períodos analisados.

DISCUSSÃO

Foram instalados dois experimentos. O primeiro experimento iniciado em 13-06-2018 com duração de oito dias. Os resultados são apresentados na Tabela 1.

Devido aos resultados promissores foi instalado um segundo experimento no dia 11 de setembro, com duração total de 16 dias, cujas avaliações dos parâmetros foi realizada no dia da instalação do experimento, e também aos 4, 8 e 16 dias.

Os resultados das avaliações da textura, teor de sólidos solúveis (°Brix) e da acidez titulável dos frutos do tomate do grupo Italiano, após diversos dias de armazenamento, estão apresentados nas Tabela 1 (1º experimento) e Tabela 2 (2º experimento).

Os dados foram submetidos a análise de variância e as médias comparadas pelo Teste de Scott-Knott a 5% utilizando o Programa Estatístico Agroestat-Sistema para análises estatísticas de ensaios agronômicos. Versão 1.0. (BARBOSA & MALDONADO, et al., 2010)

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

De maneira geral, verificou-se que os frutos tratados com biofilme a base de fécula de mandioca, foram eficientes em retardar a maturação dos frutos de tomate tipo Italiano nos dois experimentos. A acidez titulável, foi maior nos frutos que receberam os biofilmes, também sugerindo retardo nos processos relacionados ao amadurecimento dos frutos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBOSA, J.C.; MALDONADO, J.W. Agrostat – Sistema para análises estatísticas de ensaios agronômicos. Versão 1.0. Jaboticabal: Departamento de Ciências Exatas, 2010; Em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000078&pid=S1413-7054201400020000200004&lng=pt Acessado em 12/10/2018.

BARBOSA, M.G.; SANCHÊS, C.L.G.; COSTA, R.Q.; VIRGENS, V.A.S.; NASCIMENTO, R.S.M. Bahia, 2012. Películas comestíveis na conservação pós-colheita de murici. Em:

<http://www.conhecer.org.br/enciclop/2012b/ciencias%20agrarias/peliculas.pdf> Acessado em 15/10/2018.

BOLZAN, R.P. 2008; Biofilmes comestíveis para conservação pós-colheita de tomate dominador'. Curitiba-PR.2008;Em:

<https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/16990/Disserta%3f%3fo.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Acessado em 04/10/2018.

CHITARRA, M.I.F; CHITARRA, A.B. 2005; Livro Pós-colheita de frutas e hortaliças, fisiologia e manuseio. Em:<https://www.ebah.com.br/content/ABAAAhVTIAA/livro-pos-colheita-frutas-hortalicas>Acessado em 04/09/2018.

CHIUMARELLI, M.; FERREIRA, D.M. 2004; Qualidade pós-colheita de tomate de mesa utilizando ceras comestíveis a temperatura ambiente. Escrito para apresentação no XXXIII Congresso Brasileiro de Engenharia Agrícola 02 a 06 de Agosto de 2004 - São Pedro - SP Em:

https://www.researchgate.net/publication/237763067_Qualidade_pos-colheita_de_tomate_de_mesa_utilizando_ceras_comestiveis_a_temperatura_ambiente

DAMASCENO,S.;OLIVEIRA,P.V.S.;MORO,E.;MACEDO,J.R.E.K;LOPES,M.C.;VICENTINI,N.M. Efeito da aplicação de película de fécula de mandioca na conservação pós-colheita de tomate.Cienc.Tecnol.Aliment.,Campinas,23(3): 377-380,set,-dez.2003.

FERNANDES, L.S. 2016; Qualidade pós-colheita de tomates submetidos à esforços de compressão e vibrações mecânicas. Viçosa-MG.2016 Em:

<http://www.locus.ufv.br/bitstream/handle/123456789/10382/texto%20completo.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Acessado em 05/09/2018.



Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1QqQBm_FjT9PXkuLvHXR9WHil9TUvcfNE

AVALIAÇÃO DE FÓSFORO RETIDO NO SOLO, COM APLICAÇÃO DE SUBSTÂNCIAS HÚMICAS

Autor(es): Lucas Sebastião Mariano Fagotti

Orientador(es): Diogo Feliciano Dias Araújo

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Engenharia Agrônoma

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O fósforo (P) é um elemento de grande importância para as plantas, ele desempenha funções fisiológicas essenciais, no entanto este também é um dos nutrientes mais limitantes às plantas, por isso há necessidade de entender a dinâmica desse nutriente no solo. Diante desse cenário objetivou-se com este estudo analisar a disponibilidade de P que estava retido no solo, após a aplicação de um produto chamado Ribumin C, este produto é conhecido como um condicionador de solo, rico em substâncias húmicas, ao introduzir no solo as substâncias húmicas aumentará a capacidade de troca iônica no solo, o que melhorará a oferta de nutrientes às plantas. Por meio de análise de solo realizada antes da aplicação do produto, e uma análise de solo feita após a aplicação, será possível comparar os resultados, analisando se o Ribumin C teve ou não capacidade de liberar o P que estava retido no solo.

Palavras-chave: Palavras-chave: Fósforo; Nutrientes; Substâncias húmicas.

INTRODUÇÃO

O fósforo participa de diversos processos fisiológicos e metabólicos da planta, tendo papel ativo e direto no seu crescimento e desenvolvimento, de forma que sua deficiência resulta em prejuízo no crescimento e na produtividade.

Segundo Malavolta (1980), o fósforo é um elemento essencial ao metabolismo das plantas que desempenha funções estruturais, tais como armazenamento e transferência de energia na célula e participa ativamente nos processos de respiração e fotossíntese.

Restrições no fornecimento desse nutriente no início do ciclo da cultura podem afetar o desenvolvimento da mesma, de forma que a planta não consegue se recuperar mesmo com o posterior fornecimento adequado de P (GATIBONI et al, 2007).

Nos últimos anos, têm-se discutido bastante sobre o papel das substâncias húmicas na adsorção de P. Estudos têm evidenciado que a presença destes compostos pode diminuir a adsorção de fósforo. Segundo Cessa et al. (2010), a adição de substâncias húmicas no solo aumenta os teores de ácidos húmicos e fúlvicos, que, por competirem pelos mesmos sítios de adsorção que o P, têm papel fundamental na disponibilidade deste elemento no solo

Matias (2010), estudando a eficiência da utilização de ácidos húmicos na disponibilidade de fósforo comprando duas fontes de P e em dois solos, observou que na presença destas substâncias houve menor adsorção e maior eficiência no aproveitamento de P.

No entanto, Guppy et al. (2005) demonstraram que a adição de substâncias húmicas no solo também pode ter efeito antagônico, de modo que pode diminuir ainda mais a disponibilidade P, dependendo da sua concentração e pH do meio. Isso demonstra a necessidade de novos estudos e resultados envolvendo substâncias húmicas e adubação fosfatada.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Sendo assim, o objetivo deste trabalho é avaliar a disponibilidade de fósforo em um solo, antes e depois da aplicação de substâncias húmicas.

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi implantado e conduzido no ano agrícola de 2017/2018, no município de Caconde, na fazenda São José da Mangaratiba. O clima predominante na região é quente e temperado, sendo classificado como Cwa. 20.1 °C, com relação a pluviosidade média anual é de 1479 mm.

O experimento foi implantado em uma área de plantio de café, antes de tudo foi colhido amostras de solo, para seguir para análise com a finalidade de analisar a quantidade de fósforo que estaria retida no solo. A primeira análise química da amostra de solo foi enviada para o

laboratório e foi emitida no dia 30/10/2017, ao observar esta análise pode-se concluir que a quantidade de fósforo disponível no solo era de 9,8 mg/dm³.

Feito a primeira análise química do solo posteriormente foi aplicado em metade da área um produto chamado Ribumin C, que é um condicionador de solo classe "A", fabricado a partir de turfas com altos teores de substâncias húmicas, capaz de melhorar as condições físico-químicas do solo, tornando o uso dos nutrientes mais eficiente assim como a estrutura do solo.

Após a aplicação do produto, foi realizada uma nova análise química do solo, que foi emitida no dia 13/08/2018 e após observar os resultados, podemos ver que a quantidade de fósforo presente no solo era de 31,3 mg/dm³.

FIGURA 1: resultado da primeira análise química de solo.

FIGURA 2: resultado da segunda análise de solo.

Com a posterior comparação das duas análises de solo, fica nítido o resultado significativo que o produto Ribumin C proporcionou nesta área, promovendo a liberação de fósforo no solo.

RESULTADOS

O fósforo (P) encontra-se entre os nutrientes com maior capacidade de limitar o desenvolvimento das plantas. Sua quantidade e disponibilidade nos solos para os vegetais continua sendo alvo de inúmeras pesquisas envolvendo adsorção e dessorção. As principais fontes de P podem ser classificadas, basicamente, em solúveis, pouco solúveis e insolúveis. As primeiras são prontamente disponíveis, esta rápida liberação pode favorecer o processo de adsorção e precipitação do P aos componentes do solo, tornando-o indisponível às plantas, sendo este processo mais expressivo quanto mais argiloso for o solo. As fontes de baixa solubilidade não conseguem manter níveis adequados de P para as plantas, em virtude de sua baixa velocidade inicial de dissolução. Por outro lado, fosfatos naturais de alta reatividade, apresentam eficiência equivalente às fontes de alta solubilidade quando incorporados ao solo (PALHARIM, 2007).

O efeito da aplicação de Ribumin C, sobre o solo assumiu proporções positivas pois um solo que apresentava 9,8 mg/dm³ de fósforo, passou a apresentar 31,3 mg/dm³, após a aplicação do produto.

Devemos levar em consideração que o produto Ribumin C é composto por turfas, e recentemente, a turfa tem sido muito estudada como um material alternativo para a remoção de impurezas de diferentes efluentes, como por exemplo, óleo, metais, pesticidas e corantes e também como adubo orgânico, como fonte de substâncias húmicas. Sua aplicação em diferentes usos se dá devido à existência de grupos funcionais, tais como carboxílicos e fenólicos, de grande reatividade que atuam nas reações de troca iônica, o que faz com que o potencial de adsorção das turfas para sólidos específicos, tais como metais (sítios positivos) moléculas orgânicas polares, seja muito alto (BEZERRA, 2014).

Com relação aos ácidos húmicos e fúlvicos, esses são compostos ativos em ocupar os sítios ativos de adsorção de nutrientes, com destaque para o fósforo. Como tais ácidos têm cargas negativas, competem com os fosfatos pelos sítios de adsorção, mantendo o fosfato mais livre em solução e, conseqüentemente, disponível às plantas. Ainda, os ácidos húmicos e fúlvicos formam complexos organometálicos estáveis com ferro (Fe) e alumínio (Al), o que também contribui para aumentar a disponibilidade de fósforo para as plantas (TEIXEIRA, 2017).

DISCUSSÃO

No processo de decomposição das substâncias húmicas, compostos estimulantes de crescimento, como auxinas e aminoácidos, são formados, o que pode estimular o desenvolvimento radicular e a atividade da microbiota do solo. A literatura também menciona que a influência dos ácidos húmicos na absorção iônica seria causada pelo aumento da permeabilidade da membrana celular (TEIXEIRA, 2017).

Nos solos tropicais, como os brasileiros, predominam minerais de argila 1:1, como a caulinita, e óxidos e hidróxidos de ferro e alumínio, fatores que provocam fixação de fósforo, que pode ser definida como a retenção do nutriente em questão em formas não disponíveis às plantas (TEIXEIRA, 2017).

Tal ocorrência coloca a adubação fosfatada como fundamental na correção de fertilidade de tais solos. Assim, ferramentas para melhorar a disponibilidade de fósforo em nossas condições são

importantes, e entre elas estão os condicionadores compostos de ácidos húmicos e fúlvicos que, em conjunto com as huminas, formam as substâncias húmicas (TEIXEIRA, 2017).

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ribumin é um condicionador de solo feito a partir de substâncias naturais, no presente trabalho este produto teve efeitos benéficos e pode-se observar os resultados através de duas análises de solo, uma feita antes da aplicação do produto e outra feita após. O principal objetivo deste trabalho foi analisar a disponibilidade do nutriente fósforo no solo após a aplicação de Ribumin e então pode-se concluir que este produto realmente ajuda na liberação e disponibilidade do fósforo, melhora a estrutura do solo, além de ser uma substância natural, que não desequilibra o solo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDRADE, F. V.; MENDONÇA, E. S.; ALVAREZ V. H.; NOVAIS, R. F. Addition of organic and humic acids to Latosols and phosphate adsorption effects. *Revista Brasileira de Ciência do Solo*, Viçosa, v. 27, p.1003-1011, 2003.
- BEZERRA, P.S.S.; Substâncias húmicas e fontes de fósforo: teor de fósforo disponível em solos e absorção pela cana de açúcar. Universidade Estadual Paulista, Faculdade de ciências agrárias e veterinárias. Jaboticabal, 2014.
- CESSA, R. M. A. C.; CELI, L.; VITORINO, A. C. T.; NOVELINO, J. O.; BARBERIS, E. Adsorção de fósforo em frações argila na presença de ácido fúlvico, *Revista Brasileira de Ciência do Solo*, Viçosa-MG, v. 34, n. 5, p. 1535-1542, 2010.
- GATIBONI, L.C., KAMINSKI, J., RHEINHEIMER, D. S., FLORES, J. P. C. 2007. Biodisponibilidade de formas de fósforo acumuladas em solo sob sistema de plantio direto. *Revista Brasileira de Ciência do Solo*, Viçosa, 31, 691-699, 2007.

GUPPY, C. N.; MENEZIES, N. W.; BLAMEY, F. P. C.; MOODY, P. W. Do decomposing organic matter residues reduce phosphorus sorption in highly weathered soils. Soil Science Society of America Journal, Madison, v. 69, p.1405- 1411, 2005.

MALAVOLTA, E. Elementos de nutrição mineral de plantas. Piracicaba: Ceres, 1980. 215 p

MALAVOLTA, E. O fósforo na planta e interações com outros elementos. Fósforo na agricultura brasileira. Piracicaba: POTAFOS, 2004, 361p

MATIAS, G. C. S. 2010. Eficiência agronômica de fertilizantes fosfatados em solos com diferentes capacidades de adsorção de fósforo e teores de matéria orgânica. Tese de doutorado. Escola Superior de Agricultura —Luiz de Queiroz, PiracicabaSP, 174p.

PALHARIM, A. Avaliação do desempenho do fosfato natural reativo de Arad e fosfato natural reativo de Arad + enxofre na cultura da cana-de-açúcar. São Paulo: Fertilizantes Ouro Verde, 2007, 10 p. (Boletim Técnico, Série Culturas Perenes, n. 4)

TEIXEIRA, N. T.; O fósforo e as substâncias húmicas. Revista grãos, julho de 2017.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1vP2xM_ZEQv9tQCKO7ULDEfxQx6Ycofh_

AValiação DE TRATAMENTO DE BATATA SEMENTE PÓS-COLHEITA

Autor(es): Maria Júlia Dorazzio E Lucas Moreira

Orientador(es): Lucas Moreira

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Esta pesquisa avaliou diferentes tratamentos em batata semente (*Solanum tuberosum*) pós-colheita, para garantir longevidade no armazenamento em câmara fria e posterior redução no custo de semente por perdas. Foram realizados 25 tratamentos, simultaneamente, na Fazenda Escola UNIFEOB que está localizada no município de São João da Boa Vista – SP com Latitude 21°57'35.29" S e Longitude 46°45'03.58". Em cada tratamento continha 25 batatas da cultivar Ágata, e apresentavam cinco tipos de danos causados intencionalmente simulando lesões comuns em colheita e pós-colheita, sendo eles: ralados, batidas, cortadas, fatiadas e sem lesões aparente. Foram avaliados três produtos com princípios ativos da empresa Hydroplan, Pro Lyks Orgânico, Pro Lyks BioFung e Pro Lyks BioBac (2 mL/L) e dois polímeros Hc10 (0,1 g/L), HyC (5 g/L) e da empresa Rigrantec, Polyseed (30 mL/L). Após 24 horas da aplicação dos tratamentos, foram armazenados em câmara fria por um período de 45 dias, com avaliações quinzenais.

Palavras-chave: Batata Semente; Tratamento de Semente; Pós-colheita

INTRODUÇÃO

Com o aumento populacional, cresce paralelamente a demanda por alimentos. A cultura da batata (*Solanum tuberosum* L.) desempenha um importante papel na alimentação humana, constituindo uma das principais fontes de carboidrato. Atualmente a batata é o 4º alimento mais consumido no mundo, após arroz, trigo e milho (FAO, 2010). Porém, para atender à necessidade crescente de alimento, é indispensável o aumento não apenas da área cultivada, mas, principalmente, da produtividade (THE ECONOMIST, 2006). A qualidade da batata-semente é medida pelo índice de degenerescência, que é o grau de perda da capacidade produtiva da

semente quando utilizada em gerações sucessivas. A degenerescência é devida a duas causas: a fisiológica, que é afetada pela idade da semente, condições climáticas durante a tuberação e condições de armazenamento; e a fitopatológica, que é afetada pela infecção de vírus, bactérias, fungos, durante o ciclo vegetativo e o armazenamento (HIRANO, 2003) A descrição clara do crescimento e desenvolvimento da planta ou de partes dela permite as comparações entre situações distintas, podendo ser aplicadas às mais diversas modalidades de estudos (BARCELOS et al., 2007), como o estudo sobre o controle de fungos e doenças da batata-semente pós colheita.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo foi avaliar diferentes tratamentos em batata semente pós-colheita, com aplicações pré armazenamento em câmara fria, obtendo melhores rendimentos em longevidade e posterior redução no custo.

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi conduzido na Fazenda Escola UNIFEOB que está localizada no município de São João da Boa Vista – SP com Latitude 21°57'35.29" S e Longitude 46°45'03.58", no dia 24/08/2018.

Instalou-se, simultaneamente, 25 tratamentos, cada tratamento contendo 25 batatas sementes, escolhidas aleatoriamente sem distinção de tamanho ou formato, da cultivar Ágata (*Solanum tuberosum* L.), estas apresentavam 5 tipos de danos diferentes causados intencionalmente, sendo eles: ralado, cortado, fatiado, batido e sem danos aparente (figura 1 A e B), agrupados em 5 repetições de cada tipo de dano e coletadas na cidade de Taquarituba – SP. Foram avaliados três produtos da empresa Hydroplan com princípios ativos diferentes, sendo eles: Pro Lyks Orgânico, Pro Lyks BioFung e Pro Lyks BioBac com uma dose de 2 mL/L e três polímeros: Hc10 com 0,1 g/L, HyC com 5 g/L e Polyseed com 30 mL/L. Os produtos foram aplicados com o auxílio de um borrifador, utilizando 5 ml de cada produto para o recobrimento superficial dos tubérculos. A análise estatística foi processada pelo programa Statview (Abacus Concepts, Berkeley, EUA). As comparações entre os tratamentos foram feitas com o uso da Análise de Variância (ANOVA) com o teste Tukey a 5%.

RESULTADOS

Durante as inspeções foram registrados o número de tubérculos com a ocorrência de formação de fungos/bactérias (superficial), apodrecimento interno ou a falta de firmeza do tubérculo, considerados todos como tubérculos afetados.

As comparações entre os tratamentos foram feitas com o uso da Análise de Variância (ANOVA) com o teste Tukey a 5%, obtendo-se um gráfico comparativo.

O melhor resultado foi obtido com aplicação de Polyseed + BioBac, que mostrou melhor controle e estabilidade, sobre os tubérculos com incidência fungos. O resultado com menor expressividade foi o que não teve aplicação de nenhum produto e não mostrou controle sobre os tubérculos.

DISCUSSÃO

Considerando as interações dos produtos no experimento, conclui-se:

- Os tubérculos tratados com BioBac e BioFung obtiveram resultados bons sozinhos e combinados entre si, com ligeira vantagem para o BioBac. Quando combinados com polímeros HyC ou Polyseed tiveram resultados favoráveis amplificados.
- Não há resultado bom quando combinamos o Hc10 com qualquer outro produto, entretanto, quando aplicado sozinho teve resultado favorável, com alto indicativo de estabilidade, a quantidade de tubérculos afetados manteve-se estável da primeira até a última inspeção.
- O Pro lyks Orgânico somente obteve resultado favorável quando combinado à todos os outros produtos com exceção do Hc10, indicando que seu desempenho é indiferente ao resultado final.
- Com a combinação das observações dos resultados, há um indicativo forte de que a combinação de princípios ativos Bio Bac e Bio Fung combinados oferecem resultados favoráveis, mas ao utilizar somente o BioBac os resultados positivos são muito próximos, por tanto o ganho marginal do uso combinado provavelmente não compensa o custo de utilizar 2 princípios ativos.
- Com a combinação das observações dos resultados, há um indicativo forte de que a combinação de polímeros HyC e Polyseed combinados oferecem resultados favoráveis, mas ao utilizar somente o Polyseed os resultados positivos são muito próximos, portanto o ganho marginal do uso combinado provavelmente não compensa o custo de utilizar 2 polímeros conjuntamente.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados iniciais obtidos indicam uma boa performance quando existe o tratamento de sementes comparado ao não uso de tratamento.

O efeito adicional de coloração é de extrema importância para a marcação e diferenciação de tubérculos utilizados como batata-semente, daqueles utilizados como batata consumo, além de fornecer informações importantes, quando deseja-se determinar uma garantia de origem e rastreio para determinado tipo de semente e produtor, utilizando-se assim colorações diferentes possíveis dentro da linha Polyseed.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARCELOS, R.; CARVALHO, S.V.; SANTOS, D. Análise de crescimento de batata submetida ao parcelamento da adubação nitrogenada em cobertura, em um latossolo 61 vermelho-amarelo.

Ciência Agrotécnica, Lavras, v31, n.1, p.21-27, jan/fev, 2007. BLEINROTH, E.W. Perdas de alimentos: produtos vegetais. Boletim da Sociedade Brasileira de Ciências dos Alimentos, v.39, p.28-39, 1977. FAO. Food and agriculture organization of the united nations. Disponível em:

<http://faostat.fao.org/site/339/default.aspx>. Acesso em: 14/04/2010.

HIRANO, E. Batata-semente básica, Registrada e Certificada. In: PEREIRA, A.S., DANIELS, J. (ed.). O Cultivo da batata na região sul do Brasil. Brasília: CIT, 2003. p.475-494

THE ECONOMIST. Batata alimenta a evolução da humanidade. Disponível em

<http://agenciamct.gov.br>. Acesso 17 de julho de 2010. THE ECONOMIST. Batata alimenta a

evolução da humanidade. Disponível em <http://agenciamct.gov.br>. Acesso 17 de julho de 2010.



Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1gXr5gOfvlt8n6d69MYzvUuXW_pEw9MA8

AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DE UM PIVÔ CENTRAL DE BAIXA PRESSÃO EM FUNÇÃO DA PERDA DE CARGA CALCULADA NA LINHA LATERAL

Autor(es): Jean Gabriel Palomo Aparecido; Leandro Fellet Lourenço

Orientador(es): Leandro Fellet Lourenço

Afiliação: Centro Universitário Fundação De Ensino Octávio Bastos - Unifeob

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

A finalidade básica da irrigação é fornecer água ao solo de maneira que seja atendida a exigência hídrica da cultura durante o seu ciclo. Nesse sentido, a irrigação é uma das práticas que verticaliza significativamente a produção dos cultivos agrícolas. O pivô central foi escolhido para a execução desse estudo visto que é o sistema que vem se destacando como sendo a melhor alternativa para irrigação de grandes áreas além do seu potencial de automatização que proporciona grande economia de mão de obra em relação a sistemas convencionais. Esse trabalho objetivou-se avaliar as perdas de carga na linha lateral através de cálculos hidráulicos baseados nas equações de Hazen-Williams e de Darcy-Weisbach que fornecem a perda de carga por atrito na linha lateral de um sistema.

Palavras-chave: Desempenho; Irrigação; Perda de carga; Pivô central.

INTRODUÇÃO

O desempenho do pivô central é avaliado basicamente pela uniformidade de distribuição e pela eficiência da aplicação de água. De acordo com Bernardo et al, (2008) citado por Frizzone (2018), a uniformidade da irrigação é um dos fatores mais importantes na operação e dimensionamento destes sistemas, pois a desuniformidade gera áreas com déficit e com excesso de umidade, sendo que altas uniformidades de distribuição estão relacionadas a um aumento nos custos de instalação, manutenção e operação.

Uma das maneiras de se maximizar o desempenho de sistemas de irrigação por pivô central é o correto dimensionamento e cálculo correspondente a perda de carga em sua linha central de

distribuição. De acordo com Frizzone (2018) na linha lateral a vazão e a perda de carga reduzem com a distância. Em um sistema pivô central a vazão dos emissores também variam ao longo da linha lateral.

A distribuição de pressão ao longo da lateral do pivô, com um único diâmetro, indica que mais da metade da perda de carga total ocorre no primeiro terço da lateral e que 80% ocorre na primeira metade desta tubulação. A experiência tem mostrado que as pressões de operação, e, portanto, os custos operacionais podem ser reduzidos pelo uso maior de diâmetros de tubos na primeira parte da linha lateral. (FRIZZONE, 2018, p. 123)

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Estudo se propõe a avaliar os indicadores de desempenho de sistemas de irrigação do tipo pivô central com diferentes dimensionamentos de linhas laterais em função da variação de diâmetro dos tubos

MATERIAIS E MÉTODOS

A uniformidade de aplicação de água através do pivô central está ligada diretamente com a variação de pressão ao longo da linha lateral. A água ao escoar pela tubulação de distribuição produz perda de pressão devido ao atrito entre a água e as paredes internas dos tubos.

Em uma tubulação com saídas, a perda de carga é menor que em tubulações sem saídas, isso porque a vazão decresce do início para o final da linha e com isso há uma redução gradativa de atrito. (AZEVEDO, 1998)

Tradicionalmente o método Hazen-Williams é a equação mais utilizada para calcular perda de carga por atrito em projetos de irrigação devido sua facilidade de uso. Essa equação fornece h_f em função da vazão, diâmetro interno do tubo, comprimento da tubulação, coeficiente de rugosidade e um valor baseado no material constituinte dos tubos. Essa formula possui a seguinte expressão.

Podemos também avaliar a equação de Darcy-Weisbach para determinar a perda de carga por atrito na linha lateral, uma vez que relaciona o valor de h_f com o coeficiente de rugosidade e viscosidade do fluxo de água em uma tubulação.

Neste trabalho foi simulado a hf em 4 equipamentos para atender as seguintes áreas: 50,7, 65,2, 81,6 e 99,7 ha e 2 lâminas de irrigação 8 e 10 mm.dia-1. E foi avaliado o desempenho das seguintes metodologias: a) Hazen-Williams e Darcy-Weisbach para cálculo da perda de carga e foi realizada a comparação da eficiência dos métodos.

RESULTADOS

Na Tabela 2 têm-se valores que indicam a perda de carga em tubulações com o diâmetro comercial 6-5/8" com a mesma lâmina bruta e variando somente o comprimento da máquina. Já para a Tabela 3 aumentou-se a lamina bruta, com isso percebe-se um aumento nos valores da perda de carga.

Para minimizar o valor total da perda de carga na linha lateral foram replicados os cálculos, porém 40% do comprimento inicial das máquinas foram substituídos por tubos de diâmetro 8-5/8", conforme Frizzone (2018).

De acordo com os valores obtidos pelos cálculos que podem ser vistos nas Tabelas 4 e 5, fica evidente a redução do valor calculado de Hf que tem impacto direto na altura manométrica total do sistema por meio do aumento do diâmetro da tubulação inicial da máquina.

Podemos observar nas Tabelas 6 e 7 que estão abaixo os valores calculados de perda de carga na linha lateral utilizando o método de Darcy-Weisbach com a tubulação de diâmetro 6.5/8".

Utilizando-se os mesmos critérios adotados anteriormente, foi calculada novamente a perda de carga na linha lateral considerando 40% do comprimento da máquina com tubulação de 8.5/8'

DISCUSSÃO

Pela metodologia da proposta, podemos ter várias configurações de pivôs centrais, cada cálculo de perda de carga terá um valor diferente em função do comprimento da máquina, diâmetro da tubulação e vazão total do sistema. Obtivemos vários valores calculados que tem impacto direto na somatória da AMT (Altura Manométrica Total) requerida pelo sistema. Os valores simulados com toda a tubulação de 6.5/8" tende a ter um valor maior do que quando configuramos uma máquina com ao menos 40% da tubulação inicial com um diâmetro comercial maior.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo da hidráulica da linha lateral é importante para selecionar corretamente os aspersores, reguladores de pressão e diâmetro de cada bocal. Ser capaz de calcular a perda de carga nas tubulações e a distribuição de pressão na linha lateral é importante para aperfeiçoar os requerimentos de pressão do sistema e para balancear os custos das tubulações com os custos de energia elétrica.

Para tomada de decisão deve ser levado em consideração o custo entre manutenção e implantação do sistema, uma vez que tubos de maiores diâmetros por sua vez tem maior custo do que tubos de diâmetros menores

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FRIZZONE, J, A.; Irrigação por aspersão: sistema pivô central. 1 ed. 2018. 355p.

BERNARDO, S.; Mantovani, E.C.; Soares, A.A. Manual de irrigação. 8 ed. Viçosa: Impr. Univ. UFV, 2006. 611p.

SILVA, E.M da; AZEVEDO, J.A. de. Dimensionamento da lateral de irrigação do pivô-central. Planaltina: Embrapa-CPAC, 1998. 54p.

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1nlj6g0lfg2e8z9Tr-l8toWozmu-0aZ3q>

AVALIAÇÃO DO GANHO DE PESO DE TILÁPIA DO NILO COM DIFERENTES NÍVEIS DE PROTEÍNA NAS RAÇÕES

Autor(es): Braulio Cesar Leandrini Iranzo Dias

Orientador(es): Cristiano de Carvalho Balieiro

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (Unifeob)

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O presente trabalho teve como objetivo avaliar o ganho de peso de tilápia do Nilo em tanques-rede utilizando duas rações com porcentagem de proteínas diferentes, uma vez que cerca de 80% do custo de produção é proveniente da ração utilizada para engorda. O experimento foi realizado no sítio Ribeirão Bonito, localizado no km dez na estrada velha de São João da Boa Vista estado de São Paulo. Foram analisadas duas gaiolas com a quantidade de 800 peixes por gaiola. Os resultados mostram um aumento linear significativo ($P < 0,01$) para o ganho de peso em função aos diferentes dias analisados tanto para 28% de PB, quanto para 32% de PB. Quanto o comportamento do ganho de peso para 28% de Proteína Bruta (vermelho) e 32% de Proteína Bruta (azul) durante os dias avaliados β_1 versus β_2 ($p < 0,05$). Ao comparar os resultados outros autores, ficou claro que os melhores resultados foram a partir da maior quantidade de PB(32%). Concluiu-se, segundo o experimento que a ração mais utilizada é a de 32% de PB.

Palavras-chave: Custo de Produção; Engorda; Tilápia.

INTRODUÇÃO

De acordo com Araújo Filho et al. (2017), a criação de peixes no Brasil está em crescente expansão, no ano de 2016 a atividade cresceu 10%, com o faturamento de R\$4,5 bilhões. Que segundo o IBGE já havia crescido no ano de 2015 aproximadamente 9,7% chegando a 219 mil toneladas 44,5% da produção nacional. Dentre várias atividades econômicas a piscicultura se destaca, e para conseguir os lucros esperados, é necessário possuir planejamento, controle e

equilíbrio das receitas e despesas, tais como evitar desperdícios. Por isso, deve-se investir no controle da alimentação para o controle da engorda (MARTINS, 2000). Partindo desta realidade, é de extrema importância uma boa gestão dos custos de produção, buscando a melhor eficiência com um custo menor, o que é capaz de garantir a saúde do empreendimento mesmo em condições inesperadas, além de maximizar o lucro (MIAKE; DOSSA, 2001). O Brasil reúne condições favoráveis ao desenvolvimento da piscicultura, tanto no mercado nacional e mundial, como no clima favorável ao cultivo de inúmeras espécies de peixes nas diferentes regiões, possui disponibilidade de área, de grãos e outros ingredientes usados nas rações, técnicos especializados nos segmentos da cadeia produtiva e o principal potencial hídrico (KUBITZA, 2003).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo foi analisar qual foi o maior ganho de peso com dois tipos de porcentagem de proteínas diferentes, 28% e 32%.

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi realizado no sítio Ribeirão Bonito, localizado no km dez na estrada velha entre São João da Boa Vista e Vargem Grande do Sul, ambos no estado de São Paulo. O experimento durou 120 dias partindo do dia 22/11/2017, com a espécie tilápia-do-nylo (*Oreochromis niloticus*), foi realizado seu ciclo completo, desde a fase alevino até fase adulta que gira em torno de seis meses. Posteriormente iniciou-se o período experimental, na mesma localidade com juvenis pesando em média 30 g. Dez grupos de 800 juvenis com peso médio inicial de 30 g foram distribuídos em tanques-redes de 6 m³ (133 juvenis m³) com malha de 14 mm feitos de alumínio com tela de aço revestido de PVC, Aleatoriamente dentre os dez tanques foi retirado um tanque para fins de experimento, esse no qual está sendo tratado com uma ração 28% de proteína já que os demais são tratados com ração 32% de proteínas. Durante a fase de terminação, os peixes foram alimentados com rações contendo diferentes teores proteicos, sendo assim dividido o trato diário em três refeições por dia 8, 12 e 16 h. Uma vez por mês foi feita a coleta de dez tilápias por tanque e pesadas para que no final do ciclo reprodutivo delas possamos saber se houve ou não uma diferença significativa no seu peso final.

RESULTADOS

Observa-se, na Tabela 1, que foi observado resultado altamente significativo ($P < 0,01$) na análise de variância para os efeitos de PB e DIAS. Não houve interação ($P > 0,05$) entre PB*DIAS para o Ganho de Peso dos animais, não necessitando o desdobramento de um efeito pelo outro.

Pode-se observar na Tabela 2 que houve maior ganho de peso pelos animais que consumiram 32% de PB ($P < 0,01$).

Os resultados mostram um aumento linear significativo ($P < 0,01$) para o ganho de peso em função aos diferentes dias analisados tanto para 28% de PB, quanto para 32% de PB.

No Gráfico 1 encontra-se o comportamento do ganho de peso para 28% de Proteína Bruta (vermelho) e 32% de Proteína Bruta (azul) durante os dias avaliados. β_1 versus β_2 ($p < 0,05$).

DISCUSSÃO

Moraes et al. (2017) realizou um estudo, onde avaliou o desempenho zootécnico de tilápia do Nilo, cultivada em tanques-rede, com diferentes rações comerciais, objetivando determinar qual ração promoveria o cultivo mais lucrativo. Como resultado, quanto ao peso final as rações com PB 32,7% e 33% foram as que mais se destacaram com o maior peso ($454,67 \pm 15,14$ g e $491,67 \pm 25,70$ g). Quanto a melhor digestibilidade e retenção a ração de PB de 33% se destacaram, enquanto que a ração de 31,6% PB se manteve a pior (87,42% versus 76,34%). Costa et al. (2009) realizou um trabalho onde avaliou diferentes níveis de PB em diversas fases do crescimento de tilápia cultivada em tanques-rede. Eles utilizaram dietas com três níveis proteicos (36, 32 e 28%) em três fases de crescimento (80 a 300 g; 301 a 650 g e 651 a 1000 g). Os peixes criados na primeira e última fase tiveram melhor desempenho quando alimentados com a dieta 32%, já os criados na fase de 301-650 g, quando alimentados com a dieta 36% PB na fase anterior, apresentaram o melhor desempenho. Os autores concluíram que o regime de alimentação mais eficiente para as três fases de tamanho foi obtido com a ração extrusada com 32% de proteína bruta. E, que dietas com 28% de proteína bruta podem diminuir desempenho de crescimento em peixes, quando comparado com a dieta 32% PB.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se concluir com o presente trabalho, que foi comprovada a maior eficiência da produção com trato de 32% de PB, visto que no comportamento de ganho de peso foi melhor que no trato com PB de 28%. Sugere-se estudos mais aprofundados para aprimorar os conhecimentos sobre as características estudadas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO FILHO, G. G.; OLIVEIRA, R. P. C.; PALMEIRA, B. V.; SILVA, I. L. P.;

BARROSO, R. M.; MUÑOZ, A. E. P.; TAHIM, E. F.; WEBBER, D. C.; ALBUQUERQUE FILHO, A. da C.; PEDROSA FILHO, M. X.; TENÓRIO, R. A.; CARMO, F. J. do; BARRETO, L. E. G. de S.; MUEHLMANN, L. D.; SILVA, F. M; HEIN, G. Diagnóstico da cadeia de valor da tilapicultura no Brasil. Brasília, DF: Embrapa Pesca e Aquicultura, 2017

BOSCOLO, W.R.; HAYASHI, C.; FEIDEN, A.; MEURER, F.; SIGNOR, A.A. Composição química e digestibilidade aparente da energia e nutrientes da farinha de resíduos da indústria de filetagem de tilápias, para a tilápia do Nilo (*Oreochromis niloticus*). *Ciência Rural*, v.38, p.2579-2586, 2008.

CARNEIRO, W. F. Determinação da exigência de proteína /energia digestível para a tilápia do Nilo com rações a base de farelo de soja e milho. Palotina: Universidade Federal do Paraná, 2016. 62f.

DAIRIKI, J. K.; SILVA, T. B. A. da. Revisão de literatura: exigências nutricionais do tambaqui - compilação de trabalhos, formulação de ração adequada e desafios futuros. Manaus: Embrapa Amazônia Ocidental, 2011. 44p.

EL-SAYED, A.F.M. Alternative dietary protein sources for farmed tilapia, *Oreochromis niloticus* spp. *Aquaculture Research*, v.179, p.149-168, 1999.

EMBRAPA. Zoneamento Aquícola: análise de contexto e abordagens técnicas. Palmas, TO:

Embrapa Pesca e Aquicultura, 2015. 40 p. Disponível em:

<<http://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/1011444/1/cnpasa2015doc10.pdf>>. Acesso em: 10/08/2018.

FAO. The state of world fisheries and aquaculture. Roma: FAO. 2010. 197 p.

KUBITZA, F. A evolução da tilapicultura no Brasil: produção e mercados. Panorama da aquicultura, Rio de Janeiro, v. 13, n. 76, p. 25-35, 2003.

KUBITZA, F. Principais alimentos e suas restrições para peixes. In: Nutrição e alimentação dos peixes, Piracicaba: [s.n.], 1997. p 32-

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1PPpq1jLkl8PSMMEWneRXluLtdt4dwx4D>

AValiação DO USO DE CAIROMÔNIO COMO FERRAMENTA DE PREVISÃO PARA OCORRÊNCIA DE BROCA DO CAFÉ

Autor(es): Marcos Donizetti Matias De Farias, Diogo Feliciano Dias Araujo

Orientador(es): Diogo Feliciano Dias Araujo

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Uma das pragas que traz maiores prejuízos para a cafeicultura brasileira é a broca-do-café, sendo esta ocasionada por um pequeno inseto que perfura os frutos do cafeeiro em diferentes estágios, verdes, maduros, passas e secos ainda úmidos, causando grandes prejuízos e depreciação da bebida. O monitoramento foi realizado no município de Guaxupé-MG. Foram selecionados pontos aleatórios para instalação de cinco armadilhas, cada uma contendo um sachê do cairomônios BioBroca da Empresa BioControle, dentro de uma lavoura com total de 4.600 plantas da cultivar Catuaí Vermelho 144. As amostragens aconteceram semanalmente durante o período de outubro 2017 a abril 2018. Também foi utilizada a Planilha de Monitoramento da Broca (EPAMIG). Adicionalmente aos dados de porcentagem de infestação foram incluídos os dados de balanço hídrico do SISMET Cooxupé. Mediante os resultados espera entender as variáveis que contribuem para a infestação da broca auxiliando o momento exato para o controle da mesma.

Palavras-chave: Condições climáticas; fruto; infestação; inseto; monitoramento.

INTRODUÇÃO

O Brasil é o principal produtor e exportador de café no mundo, com aproximadamente 24% do volume de exportação e possui uma área cafeeira diversa. Hoje a área cultivada é próximo de 2,2 milhões de hectares. Com o aumento da demanda, a produção exige técnicas cada vez mais avançadas para que seja rentável e produtiva. Porém a cafeicultura depara com o algumas pragas

sendo que a broca do café é a que traz maiores prejuízos para a cafeicultura brasileira, sendo esta ocasionada por um pequeno inseto que perfura os frutos do cafeeiro em diferentes estágios.

Quando adultos, os insetos tornam-se besouros pequenos, negros e lustrosos, com diferenciação sexual desde o primeiro estágio. Quando adultas, as fêmeas apresentam asas membranosas, enquanto os machos não apresentam asas e não podem voar, ficando assim nos grãos que originaram, e vivem menos que as fêmeas, que vivem uma média de 156 dias, enquanto os machos vivem uma média de 40 dias (Gallo et. al., 1988).

O controle da broca é difícil, pois ela passa grande parte do ciclo no interior dos frutos, e seu controle fica viável apenas quando as fêmeas abandonam os frutos e saem em busca de outros, ou seja, quando elas ficam expostas (Morillo-Rejeus; Baldos, 1980).

Como forma de controle preventivo, as armadilhas estão sendo utilizadas para monitoramento e captura dos escolitídeos (Moeck, 1970; Carrano et al., 1987).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Identificar o momento correto da instalação de armadilhas para detecção de infestação da broca-do-café na lavoura.

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi conduzido em uma propriedade particular no município de Guaxupé–MG, localizada nas seguintes coordenadas: latitude 21°13'48.14"S, longitude 46°42'39.45"O e altitude de 996 metros.

O Balanço Hídrico do Ponto Pluviométrico e a Temperatura foram obtidos através do Sistema de Monitoramento Meteorológico da Cooxupé – SISMET e os dados pluviométricos e temperatura foram obtidos, respectivamente, do Ponto 12805, localizado a uma distância de 1.983 metros do local do experimento, e Estação Meteorológica, localizada a 10 quilômetros do local do experimento. Para a pesquisa, foram selecionadas lavouras adultas de café da espécie *Coffea arabica*, cultivar Catuaí Vermelho 144, com espaçamento de 3,20m entre linha e 0,80m entre plantas, com 4.600 plantas, totalizando 1,17 hectares. O manejo do cafezal foi conduzido através das práticas culturais de roçada, aplicação de herbicidas, adubação, aplicação de fungicidas e

inseticidas via drench e pulverização foliar com fungicidas, de acordo com as necessidades da cultura.

O monitoramento foi realizado através da demarcação da área do talhão e da implantação de cinco armadilhas da empresa BioControle de forma aleatória, cada uma contendo um sachê de cairomônio BioBroca para atrair as brocas para posterior amostragem (contagem das brocas). As armadilhas foram instaladas no dia 15 de outubro de 2017, e a coleta de dados teve início no dia 18 de outubro de 2017. As coletas dos dados referentes ao número de brocas em cada armadilha foram realizadas semanalmente, sempre em horário matutino, no período compreendido entre 18 de outubro de 2017 e 18 de abril 2018. Os cairomônios BioBroca foram repostos mensalmente para garantir maior eficiência do atrativo. O monitoramento das armadilhas foi feito semanalmente.

É importante salientar que no dia 12 de outubro de 2017 ocorreu a florada de maior expressão.

RESULTADOS

De acordo com o Gráfico 01 – Registro Semanal de Temperatura e Precipitação, a temperatura no período monitorado, de um modo geral, apresentou variações menores proporcionando curvas semelhantes e uma média de 21,5°C, indicando que o ciclo da broca ocorreu em aproximadamente 32 dias, conforme estudo realizado por Bergamin (1943) e Mendes (1949), em que a duração média do desenvolvimento da broca de acordo com a temperatura nas fases de incubação, larva, pré-pupa e pupa variaram 63, 32, 27 e 21 dias quando desenvolvidas nas temperaturas de 19,2°C, 22°C, 24,5°C e 27°C, respectivamente, ou seja, quanto maior a temperatura, mais rápido é o ciclo. As médias encontradas foram de 7,6 dias para o ovo e 14 a 27 dias para o período larval na temperatura de 22,7°C. As pupas variaram entre 4 a 10 dias e adultos apresentaram uma longevidade de 156,5 dias para as fêmeas e 40 a 50 dias para os machos.

O gráfico 02- Média de Brocas Coletadas nas Armadilhas apresenta os dias em que as coletas foram feitas, e o total é referente à média do número de brocas encontradas em cada uma das cinco armadilhas instaladas no talhão.

Como mostra o gráfico, antes da época com maiores índices pluviométricos e antes dos frutos estarem disponíveis ao ataque, o número de brocas coletadas nas armadilhas foi significativo

quando comparados ao final de dezembro, por exemplo, mês em que as chuvas foram frequentes e os frutos já passaram da forma de chumbinho tornando-se aptos ao ataque.

DISCUSSÃO

Dessa forma, a temperatura influenciou diretamente o desenvolvimento da broca durante o presente trabalho, confirmando o estudo de Jaramillo et al. (2016).

Conforme o Gráfico 01 – Registro Semanal de Temperatura e Precipitação, pode se observar que durante o período de monitoramento houveram índices elevados de precipitação, que podem ter influenciado o baixo índice de broca, podendo ser explicado pelo maior tempo gasto de voo até as armadilhas.

Embora os altos índices pluviométricos caracterizem baixa infestação da broca nessa safra, ainda podemos ter picos de infestação até a colheita, o que vale de alerta para o produtor.

Deve considerar que a fase de granação tem início em janeiro, e conforme monitoramento realizado e apontado no Gráfico 02 - Média de Brocas Coletadas nas Armadilhas, e segundo a literatura citada, pode ser explicado pelo fato de que os frutos nesse momento se encontram mais atrativo à broca do que a armadilha, mesmo estas contendo cairomônios. Então o monitoramento com as armadilhas pode ser considerado efetivo apenas quando os frutos não se apresentaram aptos ao ataque da broca.

A partir do gráfico, entende-se que a infestação teve início em outubro até meados de dezembro, época conhecida como “trânsito da broca”, quando ela abandona os frutos que lhe serviram de abrigo para infestar novos frutos, no caso do presente estudo, o novo abrigo foram as armadilhas.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme os resultados apresentados mesmo perdendo a eficiência no momento de granação dos frutos, as armadilhas são ferramentas muito importantes para o produtor, de maneira que elas servem como indicador da presença do inseto e a partir disso, evitar possíveis prejuízos ao final da safra.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BERGAMIN, J. Contribuição para o conhecimento da biologia da broca do café *Hypothenemus hampei* (Ferrari, 1867) (Col. Ipidae). Arquivos do Instituto Biológico (Brasil) v. 14 p. 31-72, 1943.

CARRANO, A. F.; MARQUES, E. N.; PEDROSA, J. H. Análise comparativa entre dois modelos de armadilhas de impacto na coleta de Scolytidae. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENTOMOLOGIA. 1987.

EPAMIG. Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais. Circular Técnica nº 205. Março de 2015. Disponível em: <http://www.epamig.br/publicacoes>. Acessado em 08/10/2018.

GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R. P. L.; BATISTA, G. C. de; BERTI FILHO, E.; PARRA, J. R. P.; ZUCCHI, R. A.; ALVES, S. B. Manual de entomologia agrícola. 2ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 1988. 649 p.

MENDES, A. J. T. Observações citológicas em *Coffea*: XII-Uma nova forma tetraplóide. *Bragantia*, v. 9, n. 1-4, p. 25-34, 1949.

MOECK, Henry A. Ethanol as the primary attractant for the ambrosia beetle *Trypodendron lineatum* (Coleoptera: Scolytidae). *The Canadian Entomologist*, v. 102, n. 8, p. 985-995, 1970.

MORALLO REJESUS, B.; BALDOS, E. The biology of coffee berry borer, *Hypothenemus hampei* (Ferr.)(Scolytidae, Coleoptera) and its incidence in the Southern Tagalog Provinces. *Philippines Entomologist (Filipinas)* v. 4 (4) p. 303-316, 1980.

REIS, P. R. Broca-do-café: conheça os métodos para eliminar a ameaça. *Cultivar*, Pelotas, v.38, p.10-13, 2002.



Acesso

direto

ao

Banner:

https://drive.google.com/open?id=1zABdHVnLjpe_5cwZgKsKcZEF1noRjo9d

AVALIAÇÃO DO VIGOR DE SEMENTES DE SOJA EM FUNÇÃO DE DIFERENTES MANEJOS DE ADUBAÇÃO

Autor(es): Alder de Souza Gomes

Orientador(es): Paulo Vinicius

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

A velocidade e uniformidade de emergência de plântulas, determinantes do sucesso do estabelecimento do estande, representam etapas essenciais para a obtenção de alta produtividade na cultura da soja. Diante do exposto o presente trabalho teve como objetivo avaliar o vigor de sementes de soja em função de dois diferentes manejos de adubação. Para tal será realizado um experimento em campo e em casa de vegetação, foi realizada a semeadura em campo, a qual foi conduzida através de dois diferentes tipos de adubação 8-20-10 e 7-34-12, posteriormente após a colheita, serão realizados os seguintes testes nas amostras de sementes oriundas do campo: grau de umidade (método da estufa, a 105o C), testes de germinação e de vigor (envelhecimento acelerado tradicional e com solução de NaCl; SVIS; SVIS após o envelhecimento acelerado e emergência de plântulas). Com os resultados obtidos espera-se estabelecer aspectos de qualidade das sementes de soja oriundas dos dois sistemas de adubação distintas.

Palavras-chave: Plantio; Germinação; Emergência; Produção.

INTRODUÇÃO

Um dos pontos de grande importância para a alta produtividade e qualidade da soja é a adubação. A cultura necessita de todos os nutrientes minerais disponíveis como N, P, K, Ca, Mg, Mn, S, B, Zn, Cu, Mo e Co. Hoje é comum usar formulações de adubos com baixa quantidade de nitrogênio na composição devido a fixação biológica de nitrogênio por meio da simbiose das bactérias do gênero *Bradyrhizobium* a planta e o solo (SCHOFFEL) ou até mesmo a ausência do N devido o alto residual de N deixado pela cultura anterior como a batata, tendo grande enfoque o

P, mesmo não sendo o mais exigido pela cultura, exerce função de grande importância sobre o metabolismo, respiração, reprodução e crescimento, podendo ser um limitante de produtividade e qualidade em caso de falta desse nutriente.

A produção de semente de soja vem acompanhando a tecnologia e produtividade da cultura, pois sementes de baixa qualidade não geram plantas de alto vigor, o campo de semente exige um manejo o mais próximo da perfeição desde a implantação do campo como o uso de semeadoras de alta precisão a fim de evitar falhas ou aglomeração de plantas no stande uma condução fitossanitária impecável no controle de plantas daninhas, pragas e doenças, com ênfase em percevejos que deterioram o grão e ferrugem asiática que provoca baixa produtividade e também em doenças de fim de ciclo que reduzem a produtividade. A colheita deve ser feita com colheitadeiras com o sistema de trilha axial, diminuindo danos mecânicos às sementes.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo deste trabalho foi realizar um comparativo da eficiência entre o adubo 08 - 20 - 10 e o adubo 07 - 34 - 12 na formação de sementes de soja de alto vigor.

MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa foi conduzida no campo no município de Mogi Guaçu e no laboratório de Análise de Sementes, do Centro Universitário Octavio Bastos – UNIFEOB. Utilizou-se o cultivar TMG 7062, foram utilizados dois sistemas de adubação, o primeiro 8-20-10 e o segundo 7-34-12 com 7,5% de S cada qual representado por cinco lotes de sementes com germinação.

As amostras recebidas foram mantidas em condições normais de ambiente, foi realizado o grau de umidade (método da estufa, a 105o C), testes de germinação e de vigor (envelhecimento acelerado tradicional e com solução de NaCl; SVIS; SVIS após o envelhecimento acelerado e emergência de plântulas).

RESULTADOS

Perante os resultados do teste de germinação constatou-se que as sementes com o adubo 08 – 20 – 10 teve uma germinação mais acelerada na avaliação inicial, mas a germinação do

tratamento 07 – 34 – 12 acabou ultrapassando o valor germinativo na 2° avaliação, já na 3° avaliação o poder de germinação das sementes dos dois tratamentos se igualaram e mantiveram iguais na 4° avaliação também, apesar de haver uma diferença no arranque inicial de germinação o teste Tukey considerou as sementes de ambos os tratamentos com o poder germinativo igual.

O teste de Deterioração teve um resultado bem diferente em relação ao teste anterior, onde o tratamento 07 – 34 – 12 teve maior germinação na 1° avaliação e continuou tendo maior germinação na 2° avaliação, o que resultaria em uma melhor performance caso estivesse sendo implantada no campo e ocorra algum efeito abiótico.

DISCUSSÃO

De início o tratamento 08 – 20 – 10 mostrou-se melhor no teste de germinação mas acabou sendo ultrapassado pelo tratamento 07 – 34 – 12 e acabaram se igualando posteriormente, mas no teste de deterioração o tratamento 07 – 34 – 12 mostrou-se com uma emergência muito superior.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O vigor das sementes tratadas com o adubo 07 – 34 – 12 foram maior devido na sua formulação haver 7,5% de enxofre. A aplicação de enxofre em cobertura aumentou o vigor das sementes (CÉSAR et. al.). E também pela maior quantidade de P disponível na formulação, pois o P é um dos responsáveis pela formação do grão e maturidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

JARDINE, Gilberto José; BARROS Talita Delgrossi. Agência Embrapa de Informação

Tecnológica. Disponível em:

<http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/agroenergia/arvore/CONT000fbl23vmz02wx5eo0sa wqe3vtdl7vi.html>. Acesso em 31/03/2018

EMBRAPA. Soja em números (safra 2016/2017). Disponível em:

<https://www.embrapa.br/soja/cultivos/zsoja1/dados-economicos>. Acesso em 31/03/2018

SCHOFFEL, André. et al. Manejo da adubação para alta produtividade na cultura de soja. X Mostra de Iniciação Científica. Disponível em:

<https://home.unicruz.edu.br/seminario/downloads/anais/ccaet/manejo%20da%20adubacao%20para%20alta%20produtividade%20na%20cultura%20da%20soja.pdf>. Acesso em 31/03/2018

NETO, J.B.F. Tecnologia da produção de semente de soja de alta qualidade. Disponível em:

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/151223/1/Documentos-380-OL1.pdf>. Acesso em 31/03/2018

REIS, Juliana Dias dos. Análises de qualidade de sementes de soja. Universidade de Brasília. Platina-DF, 2013. Disponível

em:http://bdm.unb.br/bitstream/10483/6682/1/2013_JulianaDiasDosReis.pdf. Acesso em 31/03/2018

CESAR, Mônica Lúcia. et. al. Aplicação de enxofre em cobertura e qualidade fisiológica de sementes de feijão. Departamento de Produção Vegetal, Faculdade de Ciências Agrônômicas, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” Disponível em:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1807-

[86212008000500012&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1807-86212008000500012&lng=en&nrm=iso&tlng=pt) Acesso em 22/10/2018

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1Dzl3F0leO9CuuYhj6BwXqPETizRd1JLg>

BACILLUS AMYLOLIQUEFACIENS NO CONTROLE IN VITRO DE GUIGNARDIA CITRICARPA

Autor(es): Jéssica Albuquerque Gregório , Silvia Blumer

Orientador(es): Silvia Blumer

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos - UNIFEOB

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Devido a percepção dos consumidores sobre o impacto da utilização de pesticidas sobre o ambiente e a saúde humana, além da aquisição de resistência por parte dos fitopatógenos, a sociedade tem exercido pressões que levaram ao estabelecimento de políticas governamentais que restringem a utilização de fungicidas levando agricultores e pesquisadores a considerar a aplicação de técnicas de controle biológico. A *Guignardia citricarpa* é um fungo causador da mancha preta do citros (MPC) doença de grande importância econômica a qual interfere na produção e causa depreciação estética dos frutos. Devido a pressões sociais e ambientais, métodos alternativos de controle, entre eles o controle biológico, vem tendo a sua demanda aumentada pois não deixam resíduos tóxicos em pré ou pós-colheita.

Palavras-chave: *Bacillus*, Mancha preta do citrus (MPC), controle biológico, pré e pós-colheita.

INTRODUÇÃO

As doenças de plantas cítricas causam perdas na produção bem como diminuem a qualidade dos alimentos (SILVA JUNIOR et al., 2016). A mancha preta dos citros (MPC), causada pelo Fungo *Guignardia citricarpa*, afeta todas as variedades comerciais de laranjeiras doces (AGUILAR-VILDOSO et al., 2002). A doença produz lesões nos frutos, os quais tornam-se depreciados para o mercado interno de fruta fresca e os restringem para a exportação. Há alguns anos carregamentos de suco de laranja para os EUA foram refugados, devido a presença de dois princípios ativos de fungicidas utilizados para o controle da MPC em janeiro de 2012, uma

engarrafadora norte-americana encontrou resíduos de carbendazim no suco brasileiro acima do permitido pela Administração de Alimentos e Medicamentos dos Estados Unidos (FDA), que é de 10 partes por bilhão (ppb). Após o episódio, o órgão passou a restringir a entrada de suco no país com teor acima do permitido. No campo, em condições de alta intensidade da MPC, pode ocorrer queda prematura de frutos reduzindo a produtividade do pomar (FEICHTENBERGER et al., 2005). Esse dano economicamente, é o mais significativo para a citricultura brasileira, pois mais de 70% da produção de citros no país é destinada ao processamento da fruta para a produção de suco e subprodutos. A presença de sintomas na casca dos frutos não interfere na qualidade do suco, portanto, para os citricultores que destinam sua fruta para a indústria de suco, os frutos podem apresentar sintomas, contudo o produtor deve controlar a doença para que não ocorra a queda prematura de frutos (SILVA JUNIOR et al., 2016).

No manejo integrado de doenças (MID) utiliza-se o controle biológico, o qual vem ganhando espaço no mercado e competindo com os produtos químicos os quais são tóxicos à saúde humana. Em se tratando de produtos biológicos, os mesmos não deixam resíduos, podem ser aplicados em pré e pós colheita (CIA; PASCHOLATI; BENATO, 2007).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Este trabalho teve como objetivo verificar a eficiência, *in vitro*, de diversas doses do produto comercial a base de *Bacillus Amyloliquefaciens* sobre a *Guignardia citricarpa* agente causal da MPC.

MATERIAIS E MÉTODOS

2. Material e Métodos

O experimento foi realizado na Clínica Fitopatológica do Centro Universitário da Fundação de Ensino Octávio Bastos UNIFEOB, localizada na cidade de São João da Boa Vista-SP.

2.1 - Cultivo e manutenção do fitopatógeno *Guignardia citricarpa*.

O fungo *Guignardia citricarpa* isolado de laranja Pera (*Citrus sinensis*), foi mantido em meio Aveia-Agar (AA) a $25 \pm 2^\circ\text{C}$ em fotoperíodo de 12 horas

2.2 - Agente de controle biológico e as dosagens utilizadas.

O agente biológico é produzido por empresa multinacional e o mesmo é a base de *Bacillus amyloliquefaciens* foram utilizadas três doses do produto no experimento, sendo 1g.L-1 a dose comercial; 2g.L-1 o dobro da dose recomendada e 0,5g.L-1 metade da dose recomendada, e ainda o tratamento testemunha, o qual não foi adicionado o produto comercial.

2.3 - Adição do agente de biocontrole em meio de cultivo

Para o preparo das concentrações correspondentes aos tratamentos foram utilizados Erlenmeyers, nos quais, inicialmente, colocados somente a água destilada e o meio AA. Em seguida, os Erlenmeyers foram vedados e colocados na autoclave por 20 minutos a 120°C. Após a autoclavagem, e o resfriamento dos frascos foram adicionados as respectivas dosagens e posteriormente vertidos em placas de Petri e após a solidificação do meio foi feita a repicagem do fitopatígeno.

RESULTADOS

Observou-se que as dosagens do produto comercial utilizadas foram eficientes no controle do fitopatogêno. Os tratamentos que continham o agente de biocontrole a base de *Bacillus amyloliquefasciens* reduziram, em 100% crescimento micelial do fungo.

Tabela1: Valores médios do crescimento micelial (cm) *Guignardia citricarpa* em meio de cultura contendo diferentes concentrações do produto comercial a base de *Bacillus amyloliquefcien*s, em meio solidificado de A.A.

Doses (g/l) do produto comercial

	Testemunha	0,5	1,0	2,0
R1	3,9	0	0	0
R2	3,6	0	0	0
R3	3,5	0	0	0
R4	3,5	0	0	0
R5	4,2	0	0	0
R6	3,9	0	0	0

R7	3,6	0	0	0
R8	3,4	0	0	0

DISCUSSÃO

Antoniolli et al. (2011) realizaram um experimento com objetivo de controlar a incidência de *Botrytis cinerea* em fambroesa utilizando *Bacillus amyloliquefaciens* e *Curtobacterium pusillum*. Após a conclusão do experimento notou-se que os agentes de biocontrole a base de *Bacillus amyloliquefaciens* e *Curtobacterium pusillum* foi o único entre os tratamentos que reduziu significativamente o fitopatógeno, também no trabalho realizado por Carvalho Fabio (2017) concluiu-se que o produto comercial a base de *Bacillus amyloliquefcien*s foi eficiente no controle do *penicilium digitatum*, a concentração de 1g.L-1 reduziu em 70% o crescimento micelial do fitopatógeno. Já a concentração de 2g.L-1 reduziu em 80 % o crescimento micelial, Depois de observar os dois experimentos citados acima, concluímos que os agentes de biocontrole do gênero *Bacillus* são utilizados no controle de outros fungos em diversos frutos, como no presente experimento no qual o *Bacillus amyloliquefaciens* foi muito eficaz no controle do fitopatógeno *Guignardia citricarpa* in vitro.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

As doses utilizadas foram eficientes para controlar 100% o crescimento micelial, in vitro, do fitopatógeno *Guignardia citricarpa*.

Foi possível atingir 100% de controle do fitopatógeno também na dosagem de 0,5g.L1 do produto comercial, dose esta, inferior a recomendada comercialmente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GERALDO JOSÉ DA SILVA JUNIOR; EDUARDO FEICHTENBERGER et al. Pinta preta a doença e seu manejo. Araraquara, SP Fundecitrus, 2016. 208 p.

FONER CASSIANO. 1985 Avaliação de resíduos orgânicos para o manejo de fusariose em diferentes patossistemas Campus de Botucatu 2016.

AGUILAR-VILDOSO, C.I.; RIBEIRO, J.G.B.; FEICHTENBERGER, E.; GÓES, A. de; SPÓSITO, M.B. Manual Técnico de Procedimentos da Mancha Preta dos Citros. Brasília: MAPA/DAS/DDIV, 2002. 72p

ANTONIOLLI, L.R.; SILVA, G.A.; ALVES, S.A.M.; MORO, L. Controle alternativo de podridões pós-colheita de framboesas. Pesquisa Agropecuária Brasileira, v.46, n.9, p.979-984, set. 2011

Fabio. Junior Carvalho. Bacillus amyloliquefaciens no controle in vitro de Penicillium digitatum 2017.

FEICHTENBERGER, E., BASSANEZI, R.B., SPÓSITO, M.B. & BELASQUE JUNIOR, J. Doenças dos citros (Citrus spp.). In: Kimati, H., Amorim, L., Rezende, J.A.M, Bergamin Filho, A. & Camargo, L.E.A. (Eds.) Manual de Fitopatologia. Doenças das plantas cultivadas. São Paulo. Agronômica Ceres, v.2, 4.ed. 2005. pp. 239-269

CIA, P.; PASCHOLATI, S.F.; BENATO, E.A. Indução de resistência no manejo de doenças pós-colheita. In: RODRIGUES, F.A.; ROMEIRO, R.S. Indução de resistência em plantas a patógenos. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2007. Cap. 11, p. 245-280.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1WEp8Oj1MKgeFMCYjlyGBveFegjp_EJQn

CADASTRO AMBIENTAL RURAL: UM PANORAMA GERAL DO PROGRAMA PARA REGULARIZAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL

Autor(es): Thalison Willians Franco

Orientador(es): José Rodolfo Brandi

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Objetiva-se com esta pesquisa atualizar-se num panorama geral da adesão ao programa de Cadastro Ambiental Rural (CAR), desde o seu surgimento até o cenário atual; analisando-o no âmbito de um indicador viável do desenvolvimento sustentável no Brasil. Este cadastro é pré-requisito para acesso à emissão das Cotas de Reserva Ambiental e aos benefícios previstos nos Programas de Regularização Ambiental e de Apoio e Incentivo à Preservação e Recuperação do Meio Ambiente, ambos definidos pela Lei 12.651/2012, Código Florestal. Trata-se de uma pesquisa de natureza exploratória, cujo procedimento predominante de coleta de dados foi uma pesquisa bibliográfica. São os Códigos Florestais que determinam a obrigação de se preservar áreas sensíveis e de se manter uma parcela da vegetação nativa no interior das propriedades rurais. De modo geral, realça as vantagens para o produtor rural, que é o maior beneficiado com este cadastro e cujas implicações desta em não efetuar o registro no CAR.

Palavras-chave: Cadastro, Ambiental, CAR, Lei nº 12.651/2012.

INTRODUÇÃO

Este trabalho retrata o surgimento de conceitos relacionados à regularização ambiental do imóvel rural, chamado CAR (Cadastro Ambiental Rural) conforme dispõe a lei Federal 12651/2012, e seu histórico. É fundamental correlacionar alguns pontos importantes como a criação do cadastro e a base legal que o fundamenta, a evolução, e melhorias que surgiram no decorrer dos anos e a obrigatoriedade atualmente.

O cenário ambiental brasileiro se apresenta com um quadro preocupante, fruto do desmatamento, queimadas, introdução de espécies exóticas com alteração das paisagens, contaminação de rios por agrotóxicos e a retirada das matas ciliares com o consequente assoreamento dos mesmos e a poluição gerada pela tecnologia. (SANTOS et al., 2015)

O Brasil está entre os países que mais perde florestas em todo o planeta por ano, possuindo uma taxa anual em torno de 15 mil km². A situação mais crítica é a que diz respeito a Mata Atlântica, possuindo cerca de 93% da sua cobertura original desmatada. Além disso, cerca de 30% do Cerrado e 15% da Floresta Amazônica estão irremediavelmente perdidos. As florestas tropicais são as que mais sofrem na questão do desmatamento porque são o alvo preferido das queimadas e também da irregular extração de madeira. Entre a década de 60 a 90, em torno de 1/5 das matas tropicais foram destruídas, um número significativo para nosso ecossistema.

Para diminuir essa perda do nosso ecossistema, foi aprovado a Lei nº 12.651 em maio de 2012, onde foi revogado o novo Código Florestal brasileiro, efetuado no ano de 1965. Uma das atualidades do novo Código é a obrigatoriedade do Cadastro Ambiental Rural – CAR.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Estudo sobre o programa implantado a partir da Lei nº 12.651 em maio de 2012, e a proporção que o programa atualmente se encontra.

MATERIAIS E MÉTODOS

As expressões que acerca do desenvolvimento sustentável e sustentabilidade tem gerado grande visibilidade ao longo dos anos sendo uma forma positiva das populações se preocuparem com o uso incorreto do capital natural. A definição de desenvolvimento sustentável é um modelo que garante as necessidades do presente sem comprometer as próximas gerações (SCOTTO, 2008).

De acordo com o MMA (2012), com a facilidade em rastrear áreas desmatadas, criou-se a vantagem de utilização de metodologias para levantar informações ambientais de propriedades rurais. Com as dificuldades encontradas pelas áreas espaciais da Amazônia e os desafios que enfrentam os órgãos ambientais na atuação em campo, a inovação por meio da tecnologia, viabilizou a eficácia dos instrumentos de controle ambiental.

Segundo Ortega (2011), o Cadastro Ambiental Rural (CAR) surge a partir do desenvolvimento de ferramentas em razão dos avanços utilizando sensores para apontar desmatamentos na região Amazônica. Neste mesmo contexto, o que se referia ao cadastro integrado ao licenciamento ambiental das propriedades rurais, estimulou a criação do CAR visando à etapa inicial para que se possa regularizar qualquer imóvel rural.

RESULTADOS

A promulgação da Lei nº12.651/12, conhecida como o Novo Código Florestal brasileiro por revogar o Código de 1965 e dispor sobre a vegetação nativa do país, ocasionou discussões e dividiu opiniões quando à adequação ambiental das propriedades rurais. A nova lei exige a regularização ambiental aos que necessitam do acesso ao crédito rural. A legalização das propriedades em relação ao Código Florestal é crucial para a sua plena atividade, principalmente o ponto de vista ambiental.

Criado em 2014, e como um precursor de desenvolvimento sustentável e a diminuição do desmatamento do meio ambiente, o CAR é uma ferramenta que abrange acima de 100% do território total brasileiro, que por sua vez possui uma área cadastrável de 397.836.864 hectares. O Serviço Florestal Brasileiro (2015), traz um boletim Informativo do CAR, onde relata um baixo número de registros de imóveis rurais cadastrados. Tais motivos como dificuldade de acesso à Internet, especialmente em áreas rurais; informações insuficientes sobre a finalidade do cadastro, gerando uma desconfiança maior pelos produtores; ausência de uma estratégia de mobilização social para o cadastramento dos imóveis. Somando-se a isso o fato da maioria dos governos estaduais não alocarem recursos em seus órgãos ambientais necessários à execução do Código Florestal. A Figura 1 ilustra a situação do CAR, em números atualizados até o dia 30 de Set/15.

DISCUSSÃO

Ao passar dos anos, o Governo, juntamente com o Ministério do Meio Ambiente, disponibilizou mais cursos online para o produtor, as informações começaram a chegar até os produtores rurais, sendo eles mesmo capaz de realizar o cadastro sem burocracia, e com

vantagens a eles. Final de 2016, e duas regiões Brasileiras já ultrapassavam os 100% de área passível de cadastro. Dezembro de 2017, e mais uma região já havia ultrapassado os 100% (BRASIL, 2017).

Na atualidade que nos encontramos, a região com a maior área cadastrada é o Norte, que ultrapassou o limite de áreas passíveis de cadastro, em hectares; seguido pelo Centro-Oeste com 127.339.305 hectares cadastrados, faltando menos de 2% para se obter 100% de áreas cadastradas, e o Nordeste que está em 3º lugar nesse ranking, representando 95,67% de áreas cadastráveis.

Por possuírem importante e vasta biodiversidade dos quais podemos citar o Pantanal e a Caatinga; observa-se, nessas regiões, a necessidade de ultrapassar o percentual de áreas passíveis de cadastramento; auxiliando o monitoramento e a conservação ambiental. As regiões Norte, Sudeste e Sul são as que apresentam o maior índice de cadastros acima do limite estipulado (vide Tabela 1).

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Cadastro Ambiental Rural é um banco de dados com informações da localização e dos aspectos ambientais de todos os imóveis rurais do Brasil. Com essas informações, é possível identificar, monitorar e proteger os recursos ambientais; além de realizar o planejamento ambiental e econômico do país e como primórdio, o combate ao desmatamento inapropriado.

Logo após a validação das informações inseridas no programa, é gerado um relatório da situação ambiental do imóvel; podendo considerá-lo pendentes de regularização.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALENCAR, Guilherme Viana de. O Cadastro Ambiental Rural (CAR) como instrumento de regularização ambiental em assentamentos de reforma agrária. Revista Brasileira de Gestão Ambiental e Sustentabilidade, São Paulo, p.1-13, 20 nov. 2014.

BARROSO, Lucas Abreu. O Cadastro Ambiental Rural (CAR) como instrumento de regularização ambiental em assentamentos de reforma agrária. Revista Brasileira de Gestão Ambiental e Sustentabilidade, São Paulo, p.1-13, 20 nov. 2014.

BRASIL. Constituição (2012). Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Lei Nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Brasília, DF. Acesso em: 15/07/2018

BRASIL. BOLETIM INFORMATIVO. (Org.). Extrato Geral do Brasil: Cadastro Ambiental Rural. Mma, Brasil, p.1-37, 31 dez. 2017. Mensal.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1LspZG1uSn92NplyqYKOVlaGS41dqr77q>

CONTROLE DA MACHA AUREOLADA NO CAFEIEIRO

Autor(es): Marcelo Duarte Alves, Flavia Rodrigues Alves Patrício, César de Souza Pirajá Figueiredo, José Rodolfo Bandi

Orientador(es): José Rodolfo Bandi³ Flavia Rodrigues Alves Patrício

Afiliação: Instituto biológico de Campinas- SP

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

A mancha aureolada é uma doença do cafeeiro, causada pela bactéria *Pseudomonas syringae* pv. *garcae*, cuja importância tem aumentado nos últimos anos no Brasil. O manejo da mancha aureolada e de outras doenças do cafeeiro, como a ferrugem, causada por *Hemileia vastatrix*, e a cercosporiose, causada por *Cercospora coffeicola* é complexo e requer o emprego de diversas medidas de controle. Neste projeto será avaliado o efeito do fungicida Fosfito de cobre e do fungicida cúprido Hidróxido de Cobre, misturados ou não aos fungicidas convencionalmente empregados nessa cultura, sobre o controle da mancha aureolada, da ferrugem e da cercosporiose em plantas de cafeeiro. Serão realizados experimentos nos municípios de Caconde. As plantas serão tratadas com os fungicidas e avaliadas com relação à incidência da mancha aureolada, da ferrugem e da cercosporiose. Ao final do experimento pretende-se estimar as vantagens da utilização do fungicida Fosfito de Cobre em condições de campo.

Palavras-chave: Cafeeiro; Doenças; Fungicida

INTRODUÇÃO

A mancha aureolada, causada pela bactéria *Pseudomonas syringae* pv. *garcae*, é uma doença que causa epidemias em lavouras com até quatro anos de idade, especialmente as localizadas em talhões sujeitos a ventos frios. A doença se agrava quando ocorrem chuvas e elevada umidade e predominam temperaturas amenas. A mancha aureolada provoca lesões nas folhas, circundadas por um halo amarelado. Nos ramos as lesões progredem para seca dos ramos, que podem ser acentuadas, causando prejuízos consideráveis (MALAVOLTA et al., 2008,

PATRICIO & OLIVEIRA, 2014). Nas mudas, a doença pode ser severa, resultando até na morte das mesmas (MALAVOLTA et al., 2008). Além de medidas culturais de controle, aplicações com fungicidas cúpricos são também recomendadas (ZAMBOLIM et al., 2005).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Neste projeto será avaliado o efeito do fungicida Fosfito de cobre e do fungicida cúprido Hidróxido de Cobre, misturados ou não aos fungicidas convencionalmente empregados na cultura do cafeeiro.

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente trabalho foi realizado na região de Caconde, SP, em área com histórico de incidência de mancha aureolada. Foi instalado um experimento, os tratamentos, com as datas das aplicações, encontram-se descritos nas Tabelas 1 e 2. Na safra de 2017/2018 foram realizados tratamentos em pré e pós florada e para a ferrugem e cercosporiose.

RESULTADOS

Este estudo mostrou que a adição do ácido fosforoso e/ou hidróxido de cobre, bem como suas misturas aos programas de manejo de doenças de café pode promover o controle da cercosporiose, mancha aureolada e mancha de phoma e resultar em aumento de produtividade da cultura do cafeeiro.

DISCUSSÃO

Todos os tratamentos promoveram o controle da ferrugem em 2017 e na safra 2017-2018. Apenas os tratamentos que incluíram o Hidróxido de cobre ou Ácido Fosforoso (2, 3, 5, 6) promoveram o controle da cercosporiose no experimento realizado na safra 2017-2018, e da mancha aureolada (2, 3, 4 e 6) no experimento de 2017.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os tratamentos 4, 6 e 7 apresentaram produtividade significativamente maior que a dos outros tratamentos e da testemunha, com aumentos de 39, 16 e 15,8% em relação à testemunha.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, I. M. G.; MACIEL, K. W.; BERIAM, L. O. S.; RODRIGUES, L. M. R., DESTÉFANO, S. A. L.; RODRIGUES-NETO, J.; PATRÍCIO, F. R. A. Increase in Incidence of Bacterial Halo Blight (*Pseudomonas syringae* pv. *garcae*) in Coffee Producing Areas in Brazil. ASIC – Costa Rica, ANAIS, CD-ROM. p.1080-1084, 2012.

MALAVOLTA, E.; FERNANDES, D.R.; CASALE, H.; ROMERO, J.P. Seja o doutor do seu cafezal. Arquivo do agrônomo n. 3. 2a Edição, revisada e ampliada. 2008. Encarte técnico – Informações Agronômicas, 1993, 36p. Disponível em [http://www.inpofos.org/ppiweb/BRAZIL.NSF/\\$webindex/D6E59CFA316D7C8183256B27003883C7?opendocument&navigator=home+page](http://www.inpofos.org/ppiweb/BRAZIL.NSF/$webindex/D6E59CFA316D7C8183256B27003883C7?opendocument&navigator=home+page).

PATRICIO, F.R.A.; ALMEIDA, I.M.G.; BERIAM, L.O.S.; BRAGHINI, M.T.; FAZUOLI, L.C. Foco no diagnóstico. Revista Cultivar, agosto 2011, p.54-55, 2011.

PATRICIO, F.R.A.; OLIVEIRA, E.G. Desafios no manejo de doenças do café. Visão Agrícola, v.12, p.51-54, 2014.

SHANER, G., R. E. FINNEY. The effect of nitrogen fertilization on the expression of slow-mildewing resistance in Knox wheat. *Phytopathology*, v. 67, p.1051-1056, 1977.

ZAMBOLIM, L.; VALE, F.X.R.; ZAMBOLIM, E.M. Doenças do Cafeeiro. In: KIMATI, H.; AMORIM, L.; REZENDE, J.A.M.; BERGAMIM FILHO, A.; CARMARGO, L.E.A. Manual de Fitopatologia: Doenças das Plantas Cultivadas, v.2, São Paulo: Agronômica Ceres, 2005, p.165180.



Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=13MLsrMO7KwBqq_awhiuV6tfkNAFGu7mz

CONTROLE DO ESCURECIMENTO EM BERINJELA MINIMAMENTE PROCESSADA

Autor(es): Fernanda Santana Ribeiro; Silvia Blumer

Orientador(es): Silvia Blumer

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Este trabalho teve como objetivo avaliar a eficiência de ácidos na prevenção ao escurecimento de berinjelas minimamente processadas. As berinjelas foram submetidas a tratamentos com 1% de ácido cítrico; 1% de ácido ascórbico; 1% de ácido cítrico + 1% de ácido ascórbico e testemunha. Os tratamentos ficaram armazenados em temperatura ambiente com média de 21°C e em geladeira com média de 8°C, sendo avaliado aos 4 dias a massa fresca e aos 7, massa fresca, escurecimento e o teor de sólidos solúveis. Foi verificada diferenças significativas apenas entre os ambientes de armazenamento pelo Teste de Tukey a 5% de probabilidade.

Palavras-chave: Berinjela; Escurecimento enzimático; Métodos de controle; Pós-colheita; Processamento mínimo

INTRODUÇÃO

Originária da Índia e pertencente à família Solanaceae, a berinjela (*Solanum melongena* L.) foi introduzida no Brasil no século XVI pelos portugueses. Sendo os árabes, os orientais (principalmente os japoneses) e seus descendentes como os maiores consumidores desta hortaliça. De acordo com Silva et al., 2011, o mercado brasileiro de hortifrutícolas (hortaliças, frutas, raízes e tubérculos) está passando por grandes alterações, provocadas pela crescente busca da população por uma alimentação mais saudável e com preparo facilitado, caracterizada por produtos frescos com alta qualidade nutricional e também sensorial (aroma, sabor e aparência). Para enfrentar esta nova realidade, o mercado de hortifrutícolas precisa

estar atento para atender todos os tipos de consumidores, oferecendo produtos in natura e aqueles desenvolvidos sob medida para serem convenientes, como os produtos minimamente processados. (SILVA et al., 2011). Hortaliças minimamente processadas são definidas por Gomes et al. (2005) como produtos prontos para consumo, ou seja, são produtos prepreparados por meio de operações como descascamento, corte, sanitização, centrifugação e acondicionamento em embalagens apropriadas a manutenção do produto em seu estado fresco.

No tocante, a berinjela minimamente processada, tem como principal entrave o rápido escurecimento enzimático, oriundo de uma alteração metabólica desencadeada das etapas do processamento desta hortaliça, principalmente durante o descascamento e o corte. Tal escurecimento prejudica a aparência do produto e provoca a perda do valor comercial. Para colaborar na preservação visual, sensorial e nutricional dos produtos minimamente processados, podemos utilizar substâncias químicas com poder antioxidante ou acidificante, as quais são permitidas em alimentos.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O presente trabalho teve como objetivo avaliar a eficiência dos ácidos cítrico e ascórbico na prevenção ao escurecimento enzimático de berinjelas minimamente processadas.

MATERIAIS E MÉTODOS

A instalação do experimento foi realizada no dia 10/08/2018, da seguinte forma: cada berinjela foi lavada, enxugada com papel toalha e cortada em seis fatias. O ácido cítrico foi pesado em balança de precisão, colocado em um becker contendo um litro de água destilada e mexido até dissolver. Em seguida, a solução foi colocada em bandeja plástica para deposição das fatias de berinjela, que ficaram mergulhadas na solução por um minuto. Após esse período, as fatias foram retiradas e acondicionadas de duas em duas em bandejas de poliestireno expandido. Logo, revestidas com filme de policloreto de vinila (PVC), pesadas e armazenadas por sete dias. Três bandejas ficaram armazenadas em geladeira com temperatura média de 8°C e as outras três em temperatura ambiente com temperatura média de 21°C. O mesmo foi feito com os outros tratamentos. As avaliações foram feitas aos quatro e sétimo dias (14/08 e 17/08) após a instalação do experimento. No quarto dia foi avaliada a massa fresca, já aos sete dias foi avaliado a massa fresca, o escurecimento, através de uma escala de notas que variaram de 1 a 5, sendo 1 mais claro

e 5 mais escuro, como mostra a Figura 1, e o teor de sólidos solúveis ($^{\circ}$ BRIX), este último parâmetro foi determinado utilizando o refratômetro digital da marca Instrutherm. O experimento foi instalado seguindo o delineamento inteiramente casualizado (DIC) em esquema fatorial 4 x 2, sendo quatro tratamentos (ácido cítrico, ácido ascórbico, ácido cítrico + ácido ascórbico e testemunha) e duas épocas de avaliação (4 e 7 dias). Os dados foram analisados pelo programa AgroEstat, e as médias comparadas através do Teste de Tukey à 5% de probabilidade.

RESULTADOS

Não foi detectado diferenças significativas entre o local de armazenamento, entre os conservantes utilizados, bem como na sua interação, quando realizado o Teste ANOVA e as médias submetidas ao Teste de Tukey a 5% de probabilidade.

Com relação ao parâmetro escurecimento, foi verificado diferenças significativas entre os ambientes de armazenamento pelo Teste de Tukey a 5% de probabilidade. Porém, o mesmo não foi observado para os ácidos utilizados, bem como a interação destes;

O teor de sólidos solúveis totais não foi influenciado nem pelo local de armazenamento bem como pelos produtos utilizados, não sendo observado diferença significativa pelo Teste de Tukey a 5% de probabilidade.

DISCUSSÃO

A temperatura ambiente promoveu um maior escurecimento enzimático das berinjelas quando comparado à geladeira (Figuras 2 e 3). Resultados semelhantes foram encontrados por Souza et. al., 2009, ao constatarem que ao longo do período de armazenamento em temperatura ambiente, houve redução dos valores da aparência externa de berinjelas revestidas com fécula de mandioca e filme plástico. Possivelmente, a baixa temperatura retardou o processo de senescência das berinjelas, o qual é caracterizado pela oxidação dos fenóis e envelhecimento dos tecidos. O escurecimento enzimático desta hortaliça tem como responsável enzimas conhecidas por polifenoloxidase (PPOs). De acordo com Santos, 2009, sob diferentes condições de armazenamento e processamentos como corte e esmagamento na fase de pós-colheita, estas enzimas associadas ao oxigênio e substratos como ácido caféico e ácido cinâmico, no caso da berinjela, entram em contato com compostos fenólicos, oxidando-os e resultando na formação de

compostos de cor escura. A reação de escurecimento acarreta a diminuição do valor nutricional, modificação das propriedades organolépticas e sensoriais, com consequente rejeição.

No presente trabalho, tais resultados podem estar relacionados ao armazenamento em temperaturas menores e muito acima do recomendado para berinjelas.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Temperatura média de 21°C proporciona maior escurecimento enzimático em berinjelas armazenadas em bandejas de poliestireno expandido e revestidas com filme de policloreto de vinila (PVC).

Berinjelas armazenadas em bandejas de poliestireno expandido e revestidas com filme de policloreto de vinila, associada a temperatura média de 8°C, apresentam maior controle do escurecimento enzimático quando comparado ao armazenamento em temperatura ambiente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBOSA, J. C.; MALDONADO JR, W. AgroEstat - Sistema para Análises Estatísticas de Ensaio Agrônomicos. Versão 1.1.0.712, 2014 CEAGESP. (São Paulo). Berinjela Comum. 2018. Disponível em: <<http://www.ceagesp.gov.br/produtos/berinjela-comum/>>. Acesso em: 17 maio 2018. GOMES, Carlos Alexandre Oliveira et al. Hortaliças minimamente processadas. 2005. Disponível em: <<https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/114310/1/00076170.pdf>>. Acesso em: 06 jul. 2018. HENZ, G. P.; SILVA, C. Conservação de frutos de berinjela cv. Ciça através de refrigeração e embalagem. Pesquisa Agropecuária Brasileira, Brasília, v.30, n.2, p. 157-162, 1995. JUNIOR, José Sidnaldo Pinsetta. Recobrimento comestível com hidroxipropilmetilcelulose e agentes antiescurecimento em berinjela minimamente processada. 2018. 58 p. Dissertação (Mestrado em Agronomia)- Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias - UNESP, Jaboticabal, 2018. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/154584/pinsettajunior_js_me_jabo.p

df?sequence=3&isAllowed=y/>. Acesso em: 28 jul. 2018. MAROUELLI, Waldir Aparecido et al.

Irrigação na cultura da berinjela. 2014. Disponível em:

<[https://www.embrapa.br/en/hortalicas/busca-de-publicacoes//publicacao/1007669/irrigacao-na-](https://www.embrapa.br/en/hortalicas/busca-de-publicacoes//publicacao/1007669/irrigacao-na-cultura-da-berinjela)

[cultura-da-berinjela](https://www.embrapa.br/en/hortalicas/busca-de-publicacoes//publicacao/1007669/irrigacao-na-cultura-da-berinjela)>. Acesso em: 22 jun. 2018. MORETTI C. L; PINELI L. L. O. Qualidade química e física de

berinjelassubmetidas a diferentes tratamentos póscolheita. Ciência e Tecnologia de Alimentos,

Campinas, v.25: p.339-344. 2005. PALANGANA F. C; SILVA E. S; GOTO R.; ONO E. O.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1wJf2CCiJ_GFKGPxB9IoNWm4P2Xh2ozpB

CONTROLE GENÉTICO E QUÍMICO DE LEPIDÓPTEROS INICIAIS NO MILHO

Autor(es): Larissa Mayara Lacerda Pereira; Diogo F. D. Araújo.

Orientador(es): Diogo Feliciano Dias Araújo

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Os insetos da ordem Lepidoptera estão entre as principais pragas da cultura do milho (*Zea mays*), causando danos em todas as fases da planta. Para o controle destas pragas, é comum o uso de controle químico, através de inseticidas. Para aperfeiçoar o controle de lepidópteros, desde 2008 no Brasil, os produtores têm a sua disposição o controle genético, com milhos geneticamente modificados com o gene Bt. Neste trabalho, buscou-se comparar os dois tipos de controle para lepidópteros. Foram aplicados quatro tratamentos: testemunha, controle genético, controle químico e controle genético + químico. O controle genético foi feito com o híbrido 30F35VYHR, e o controle químico foi feito com aplicação de clorpirifós 10 dias após a emergência das plantas. O tratamento que melhor controlou o ataque das pragas foi o controle genético, e o de pior desempenho foi o controle químico.

Palavras-chave: Clorpirifós; Controle genético; Lepidoptera.

INTRODUÇÃO

Desde a sua descoberta na América, o milho (*Zea mays*) é um dos principais alimentos produzidos no mundo, sendo uma cultura importante mundialmente (SILVA; CARVALHO, 2000). A produção brasileira de milho na primeira safra 2017/18 está estimada em 26,8 milhões de toneladas, com área plantada de 5,08 milhões de hectares, segundo a CONAB (2018).

A fase inicial do milho é de extrema importância no resultado, os danos causados por pragas iniciais irão refletir negativamente na produtividade. As pragas iniciais são os insetos ou outros

organismos, que atacam a planta até os 25 a 30 dias após a emergência. Esses danos causam redução de stand e do vigor do milho, acamamento e distúrbios fisiológicos (ÁVILA; GOMEZ, 2002). A intensidade do dano econômico é dependente do grau de infestação e do estágio de desenvolvimento da cultura (LOURENÇÃO; SANTOS, 2005).

Para controlar o ataque de pragas existem diversas alternativas, como controle cultural, comportamental, genético, varietal, biológico e químico (RODRIGUES et al., 2017). O controle químico é comum na cultura do milho, sendo feitas aplicações frequentes (NICOLAI, 2004).

Um dos principais inseticidas organofosforados comercializados é o clorpirifós. É utilizado no mundo todo para controlar diversas pragas de culturas importantes economicamente (CHEN et al., 2012). De acordo com a ANVISA, o clorpirifós deve ser usado no milho através de aplicação foliar ou no solo.

Outra estratégia para controle de pragas do milho, é a utilização de híbridos que possuam genes da bactéria *Bacillus thuringiensis*, este híbrido irá produzir proteínas que funcionam como inseticida para certas espécies de lepidópteros e coleópteros (MORO et al., 2017).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo deste trabalho, foi comparar o controle químico com o controle genético, usando milho geneticamente modificado com proteínas Bt, no controle de lepidópteros na fase inicial da cultura.

MATERIAIS E MÉTODOS

O trabalho foi realizado na propriedade Recanto Paraíso, pertencente ao senhor Mauro Pereira, localizado no município de Mogi-Guaçu, Estado de São Paulo, sobre as coordenadas 22°17'41,38" S e 46°49'55,89" O. De acordo com a classificação de Köppen, o clima é do tipo Cwa, ou seja, é mesotérmico (subtropical e temperado) com verões quentes e chuvosos. O solo da propriedade é classificado como Argissolo Vermelho-Amarelo.

O período de realização foi de agosto a outubro de 2018 em campo aberto.

O delineamento experimental utilizado foi de blocos casualizados, com quatro repetições. Cada unidade experimental foi constituída de uma parcela com nove metros quadrados cada, nas dimensões 3 x 3 m.

O plantio foi feito de forma manual, em sistema de cultivo convencional, com profundidade de quatro centímetros.

Foram utilizados dois tipos de sementes, convencional e um híbrido para controle genético. A variedade convencional usada foi a Al Avaré. O híbrido usado foi o 30F35VYHR, este híbrido possui tecnologia Leptra, que auxilia no controle dos principais lepidópteros que atacam a cultura.

O controle químico foi feito nos primeiros sinais de ataque às plantas, aos 10 dias após a emergência, com a aplicação do inseticida clorpirifós de nome comercial Lorsban® 480 BR, fabricado pela Dow AgroSciences Industrial Ltda. Foi aplicada dose de 1 L/ha, seguindo recomendações do fabricante.

As avaliações de danos às plantas causados por lepidópteros, foram feitas com 7, 14, 21 e 28 dias após emergência, abrangendo a fase vegetativa da cultura até o ponto de determinação de fileiras por espiga.

Foram realizadas avaliações visuais relacionadas aos danos ocasionados pelos insetos, enumerando as plantas danificadas por lepidópteros. As plantas foram classificadas em três grupos, sendo os parâmetros estabelecidos segundo a Escala de Davis simplificada (DAVIS et al., 1992).

RESULTADOS

Foram realizadas avaliações dos danos causados ao milho aos 7, 14, 21 e 28 dias após emergência. Todas as plantas de cada repetição foram avaliadas.

Os principais lepidópteros que atacam o milho em sua fase inicial são *Spodoptera frugiperda* e *Elasmopalpus lignosellus* (ÁVILA, 2007). Neste estudo, apenas danos de *Spodoptera frugiperda* foram encontrados nas plantas. Segundo Davis et al. (1992), esta espécie de lagarta faz a raspagem das folhas, em seus primeiros instares.

A avaliação realizada com sete dias após emergência, não apresentou nenhum dano às plantas. Nesta primeira avaliação, o controle químico ainda não havia sido aplicado nos tratamentos em que ele seria avaliado.

Com 14 dias após emergência, o controle químico já havia sido aplicado. Nesta avaliação, os primeiros danos às plantas começaram a aparecer. Os tratamentos 0 e 2 apresentaram cerca de 5% das folhas raspadas, dano característico de lagartas da espécie *Spodoptera frugiperda*.

Na avaliação que foi realizada 21 dias após a emergência das plantas, os tratamentos 0 e 2 apresentaram cerca de 20% das plantas com folhas raspadas. Os tratamentos 3 e 1 apresentaram menos de 2% e 0%, respectivamente.

Na última avaliação, com 28 dias após a emergência, os tratamentos 0 e 2 apresentaram quase 50% de plantas danificadas, destacando-se a diferença entre estas parcelas, e as parcelas que faziam parte dos tratamentos 1 e 3, que quase não apresentaram danos, com menos de 2% de plantas raspadas.

DISCUSSÃO

Em todos os tratamentos houveram plantas com danos de *Spodoptera frugiperda*. Era esperado que, apesar dos tratamentos com o controle genético apresentarem melhores resultados, ainda assim apresentassem algumas plantas com danos desta lagarta, já que, para haver o controle, segundo Waquil et al. (2002) o inseto deve ingerir a planta.

Quanto as classificações, dentre os tratamentos, o tratamento 0 foi o primeiro a apresentar plantas com injúrias do grupo B. Mas, a partir da terceira avaliação, o tratamento 2 passou a apresentar maior número de plantas danificadas, sendo o tratamento com maior porcentagem de plantas classificadas como B. Os tratamentos 1 e 3 apresentaram o mesmo desempenho, com baixa porcentagem de plantas com esta classificação.

Entre as plantas classificadas como C, o tratamento que apresentou maior porcentagem foi o T2. O tratamento 0 foi o mais danificado até a avaliação 21 DAE, na última avaliação o tratamento 2 obteve porcentagem maior, sendo considerado o de pior desempenho para plantas de classe C. Os tratamentos 1 e 3 não apresentaram plantas com esta classificação.

Nas plantas Bt, quando ocorre a sobrevivência de *Spodoptera frugiperda*, os danos causados por ela não evoluem ao nível de dano econômico (MENDES et al., 2008).

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com este trabalho foi possível concluir que o híbrido 30F35VYHR oferece controle satisfatório de *Spodoptera frugiperda*. Sendo assim, quando esta for a principal praga que cause danos econômicos, apenas o uso deste híbrido é suficiente para se ter um controle eficiente, dispensando a aplicação de inseticidas como prevenção.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ÁVILA, C. J.; GOMEZ, S. A. Pragas iniciais do milho. In: SEMINÁRIO DE MANEJO DE PRAGAS E DOENÇAS INICIAIS DAS CULTURAS DE SOJA E MILHO EM MATO GROSSO DO SUL, 1., 2002, Dourados, MS. Embrapa Agropecuária Oeste. Anais, p. 45-54.

ÁVILA, C. J. Tecnologias para o manejo de pragas iniciais em milho safrinha. In: SEMINÁRIO NACIONAL MILHO SAFRINHA: RUMO À SUSTENTABILIDADE, 9., 2007, Dourados, MS. Embrapa Agropecuária Oeste. Anais, p. 182-192.

DAVIS, F. M.; NG, S. S.; WILLIAMS, W. P. Visual rating scales for screening whorl-stage corn for resistance to fall armyworm. Mississippi: Agricultural and Forest Experiment Station, 1992. 9p. (Technical Bulletin, 186).

LOURENÇÃO, A. L. F.; SANTOS, H. R. Danos de *Spodoptera frugiperda* (J. E. Smith, 1797) (Lepidoptera: Noctuidae) na cultura do milho (*Zea mays* L.). Revista de Agricultura, Piracicaba, v. 80, n.3, p. 340-355, 2005.

NICOLAI, M. Desempenho da cultura de milho (*Zea mays* L.) submetida a aplicação de herbicidas pós-emergentes, em diferentes situações de manejo. 2004. 96 p. Dissertação (mestrado em agronomia) - Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" - Universidade de São Paulo, Piracicaba, SP, 2004.

RODRIGUES, C. R. A., et al. Manejo integrado de pragas: Uma alternativa eficaz contra os impactos causados pelos agentes patógenos a diversas culturas. In: ENCONTRO REGIONAL DE AGROECOLOGIA DO NORDESTE, 16., 2017, Rio Largo, AL. Anais eletrônicos do XVI ERA - NE 2017, Rio Largo, UFAL, 2017. Disponível em:

<www.seer.ufal.br/index.php/era/article/download/3865/2933> Acesso em: 11 ago. 2018.

SILVA, R. A.; CARVALHO, G. S. Ocorrência de insetos na cultura do milho em sistema de plantio direto, coletados com armadilhas-de-solo. Cienc. Rural, Santa Maria, v. 30, n. 2, março/abril, 2000.

WAQUIL, J. M.; VILLELA, F. M. F.; FOSTER, J. E. Resistência do milho (*Zea mays*) transgênico (Bt) à lagarta-do-cartucho, *Spodoptera frugiperda* (Smith) (Lepidoptera: Noctuidae). Revista Brasileira de Milho e Sorgo, v. 1, n. 3, p. 1-11, 2002.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1wDzEBEa2hGzn2vI6A0rvbdLlwybmCUDv>

CONTROLE DO INDAZIFLAM NO CAFÉ EM DETRIMENTO DA ÉPOCA DE APLICAÇÃO

Autor(es): Gabriel Bardy Prado Bueno e Paulo Vinicius da Silva

Orientador(es): Paulo Vinicius da Silva

Afiliação: Centro Universitário de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Engenharia Agrônoma

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

A cultura do café é muito sensível a mato competição, a qual pode ocasionar perdas de produtividades, por isso, o uso de novas tecnologias no controle de plantas daninhas é muito importante, quebrando o uso contínuo de glifosato. O objetivo desse trabalho foi avaliar a eficiência de herbicidas no controle de plantas daninhas na cultura do café.

O experimento foi realizado em campo, de forma prévia foi realizado o levantamento fitosociológico, nas quais as principais espécies foram: *Digitaria Horizontalis*, *Digitaria insularis*, *Eleusine indica*, *Amaranthus hybridus*.

Palavras-chave: *Amaranthus hybridus*; Competição; *Digitaria horizontalis*; *Digitaria insularis*; *Eleusine indica*.

INTRODUÇÃO

O manejo de plantas daninhas na cultura do café visa reduzir a mato-competição. A prática agrícola deve ser pautada em um somatório de decisões técnicas, tais como: escolha correta do herbicida; identificação das plantas daninhas e adequação da tecnologia de aplicação. O cafeicultor deve investir no controle de plantas daninhas, visando evitar perdas na produção de café, as quais podem variar de 40 a 60 % (RONCHI et al., 2014).

Dessa forma, a aplicação de herbicidas pré-emergentes em cafezais poderia culminar em diversos benefícios, pois reduziria o número de aplicações e proporcionariam controle eficaz de plantas daninhas por período maior de tempo.

Nesse contexto, o indaziflam é uma nova molécula química que no Brasil apresenta recente registro para a cultura do café. Este herbicida apresenta como mecanismo de ação a inibição da biossíntese de celulose, pertencente à nova classe química denominada alkylazine (SEBASTAIN et al., 2016). O indaziflam apresenta amplo espectro de controle de plantas daninhas controlando monocotiledôneas e dicotiledôneas, em pré ou em pós-emergência inicial (BROSNAN et al., 2011; BROSNAN et al., 2012).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Sendo assim o objetivo desse trabalho foi avaliar a eficiência de herbicidas no controle de plantas daninhas na cultura do café.

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi realizado em uma lavoura de café arábica com 5 anos, composta por 3.571 mil plantas/ha do café Catuai 62 em sistema de irrigação via pivô central. O manejo fitossanitário (Pragas e Doenças), adubação e calagem foram realizados normalmente segundo a recomendação pra o desenvolvimento da cultura. Para o experimento utilizamos uma área de 1.500 m² totalizando 500 plantas. A área possuía análise química e física do solo e conseqüentemente caracterização do solo.

O delineamento experimental adotado foi inteiramente casualizado, contado com três tratamentos de herbicidas: glifosato, indaziflam e glifosato + indaziflam, mais os controles capinadas e sem capina. Além dos controles sem capina e capinadas. As parcelas foram constituídas por duas fileiras com 10m de comprimento por 3m de largura.

Os tratamentos de herbicidas foram aplicados utilizando-se um pulverizador costal de pressão constante, pressurizado por CO₂, com pontas do tipo leque XR 110.02, pressão de 2,0 kgf cm⁻², com volume de calda de 150 L ha⁻¹.

RESULTADOS

Conforme os dados apresentados na tabela 2, em relação aos tratamentos dos herbicidas aplicados na cultura do café, o herbicida indaziflam não foi eficaz, no controle de nenhuma das plantas daninhas, no que tange ao sua utilização de forma isolada e também em relação a sua aplicação de forma associada com o glifosato, em aplicação pós-emergente, pois para todas as plantas daninhas, *Digitaria horizontalis*, *Digitaria insularis*, *Eleusine indica*, *Amaranthus hybridus* a porcentagem de controle foi inferior a 50%. Não obteve-se um controle satisfatório, devido à aplicação do herbicida ser realizada em pós-emergência.

DISCUSSÃO

O primeiro resultado que merece destaque é que o herbicida indaziflam não foi eficiente no controle de nenhuma planta daninhas (tanto monocotiledônea e dicotiledônea), devido ao estágio fenológico das plantas presentes onde às mesmas se apresentam acima de dois pares de folhas. Este resultado também pode ser justificado pela aplicação realizada em pós-emergente, contrariando a recomendação no país que é de pré-emergente. Dada a informação, quando o modo de aplicação é direcionado para pós-emergência observa-se uma eficácia no controle de plantas daninhas até o estágio de duas folhas (Kaapro e Hall, 2012).

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que a aplicação a melhor recomendação de aplicação trata-se da associação do glifosato com o indaziflam, pois possibilita um controle de plantas daninhas na pos emergência e permite maior biodisponibilidade no solo do indaziflam.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALONSO, D.G. et al. Sorption-desorption of indaziflam in selected agricultural soils. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, v.59, n.4, p.3096-3101, 2011.

ASOCIATION LATINOAMERICANA DE MALEZAS. Recomendaciones sobre unificación de los sistemas de evaluación em ensayos de control de malezas. *ALAM*, Bogotá, v. 1, p. 35-38, 1974.

RONCHI et al. Manejo de Plantas Daninhas na Cultura do Café. In: MONQUERO, P.A. Manejo de Plantas Daninhas nas Culturas Agrícolas. São Carlos: Ed. 1. Rima, p. 132 – 154, 2014.

SEBASTIAN, D. J et al. Influence of soil properties and soil moisture on the efficacy of indaziflam and flumioxazin on *Kochia scoparia* L. Pest Manage. Sci., 73: 444-451.2017b.

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1cvIY7MgSid8AuHTd-OEW0QL7brwO8GaH>

CONTROLE QUÍMICO COM SANITIZANTE A.K *IN VITRO* SOBRE GUIGNARDIA CITRICARPA

Autor(es): Vinicius de Oliveira Vignato, Silvia Blumer.

Orientador(es): Silvia Blumer

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Engenharia Agrônoma

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

A Pinta Preta do Citros causada por *Guignardia citricarpa* tem como principais sintomas: maturação precoce e queda prematura dos frutos ocasionadas pela ação do fungo no qual provoca lesões na epiderme da fruta. Este fator afeta a qualidade visual do produto prejudicando a comercialização in-natura, causando embargo de lotes de laranja sendo identificado a presença do patógeno, devido ser uma doença quaternária. O controle da doença no campo baseia-se em quase exclusivamente do uso sequencial de fungicidas após o período de florada. Diante dos elevados prejuízos causados, este estudo teve como objetivo, controlar e verificar o nível de eficiência da molécula de sanitizante A.K, in-vitro sobre o fungo *Guignardia citricarpa*.

Palavras-chave: Citricultura; Citros; Controle Pinta Preta; Guignardia citricarpa; Laranja; Produção.

INTRODUÇÃO

A citricultura é um dos principais pilares econômicos do agronegócio brasileiro, atividade com início em meados 1920 nos arredores do município de Limeira-SP no interior paulista, produção com finalidade para indústria de suco na qual destinada a exportação inicialmente para Argentina, Inglaterra e outros países europeus. Consolidando a maior região produtora de laranja do Brasil Atualmente o Brasil ocupa o primeiro lugar na produção mundial de suco de laranja, detém 50% da produção mundial de suco de laranja, exportando cerca de 98% que produz com

participação de 85% no mercado mundial. Três em cada Cinco copos de laranja no mundo são produzidos no Brasil.

Citricultura em uma década vem enfrentando diversos fatores no qual se destacam as principais doenças que afetam a cadeia produtiva como o Greening-HLB, Cancro Cítrico, Clorose Variegada do Citros-CVC, Morte Subida do Citros-MSD e a Pinta Preta do Citros causada pelo fungo *Guignardia citricarpa* provocando lesões principalmente na casca do fruto depreciando a qualidade in-natura provocando o amadurecimento precoce e alto índice de queda. Em 1992, foi localizada em pomares dos municípios paulistas de Mogi Guaçu, Mogi Mirim e Conchal (GOES & FEICHTENBERGER, 1993).

Constatado a contaminação os frutos caídos tornam-se inutilizados pela indústria elevando eventualmente o prejuízo financeiro do fornecedor da matéria prima, apesar de não alterar os pontos de vista industrial ao ponto de vista tecnológico (FAGAN & GOES, 2000). A Pinta Preta do Citros restringe a exportação de frutos in-natura para Estados Unidos e União Europeia, por ser uma doença quartearia A1 (Não esta presente em nenhuma área dos países membros) Podendo causar importantes prejuízos econômicos para o país (AGUILAR-VILDOSO et al., 2002). De acordo com a normativa em vigor, a simples presença de um fruto com sintomas já implica em rechaço total da carga, já que o nível de tolerância é igual a zero. (SPÓSITO, 2003).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Controlar e verificar o nível de eficiência da molécula de sanitizante AK, in-vitro sobre o fungo *Guignardia citricarpa*.

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi realizado na Clínica Fitopatológica do Centro Universitário da Fundação de Ensino Octávio Bastos UNIFEOB, no ano de 2018.

- Para cultivo e manutenção do fitopatógeno *Guignardia citricarpa*, o isolado de laranja Pera (*Citrus sinensis*), foi mantido em meio Aveia-Agar (AA) a $25 \pm 2^\circ\text{C}$ em fotoperíodo de 12 horas.

- O agente de controle químico utilizado é um produto sanitizante denominado AK. Foram utilizadas três doses do produto no experimento, tendo cada tratamento 5 placas de Petri com o

produto não autoclavado e uma repetição de 5 placas de Petri com o produto autoclavado. Sendo doses de: 1º Tratamento:(0,5ml); 2º Tratamento:(1,25ml); 3º Tratamento:(2,0ml), e dose zero como testemunha do experimento.

RESULTADOS

A molécula química do sanitizante A.K exerceu efeito de inibição total sobre o crescimento micelial de *Guignardia citricarpa* em todos tratamentos, autoclavados e não autoclavados nas três dosagens utilizadas.

DISCUSSÃO

Tal resultado também comprova que o sanitizante não é termolábil, o que possibilita sua utilização em packing-house, podendo ser adicionado juntamente com a cera de carnaúba. O AK é uma nova molécula que está sendo estudada tanto para aplicação em animais e vegetais. Apesar do pioneirismo do trabalho, este fato dificulta a comparação dos nossos resultados com os da literatura, o qual é ainda escasso ou inexistente.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através do experimento, conclui-se que o sanitizante A.K nas dosagens de 0,5ml; 1,25ml; 2,00ml foi eficiente no controle do fitopatógeno em nível laboratorial.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CITRUS BR, 2017, ANUARIO DA CITRICULTURA 2017. Disponível em

<http://www.citrusbr.com/download/biblioteca/CitrusBR_Anuario_2017_alta.pdf> Acesso em: 4 junho 2018.

AGUILAR-VILDOSO, C.I.; RIBEIRO, J.G.B.; FEICHTENBERGER, E.; GOES, A. de; SPÓSITO, M.B. Manual técnico de procedimentos da mancha preta dos citros. MAPA/DAS/DDIV, 2002, 72p.

SPÓSITO, M.B.; AMORIM, L.; BELASQUE JUNIOR, J.; BASSANEZI, R.B.; AQUINO, R.

Elaboração e validação de escala diagramática para avaliação da severidade da mancha preta em frutos cítricos. Fitopatologia Brasileira, Brasília, v. 29, n. 1, p. 81-85, 2004b

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1IQDVquvHI5BxrXnsoVfHBObNCZgHv0lw>

CUSTO BENEFÍCIO DA UTILIZAÇÃO DE MICRO-TERRACEAMENTO EM LAVOURAS DE CAFÉ NO SUL DE MINAS GERAIS

Autor(es): Mateus Petreca; Victor Hugo Rodrigues Florencio

Orientador(es): Victor Hugo Rodrigues Florencio

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Como o estado de Minas Gerais detém metade da produção nacional, os problemas do café de Minas ecoam de maneira mais intensa, especialmente nas lavouras que se localizam nas montanhas do estado, que dependem de mão de obra intensiva, têm custos mais elevados e apresentam maior vulnerabilidade às incertezas do mercado. A utilização de micro terraceamento em áreas declivosas é uma pratica conservacionista que pode melhorar as condições de trabalho nessas áreas, permitindo a mecanização do sistema de redução de mão de obra. Este trabalho objetivou realizar uma análise de viabilidade de custo benefício na utilização de micro-terraceamento em lavouras de café. O estudo comparou os custos de produção em dois sistemas: mecanizado (micro-terraceamento) e manual, em um período de 1 ano. Os dados foram coletados em uma propriedade rural no município de Poços de Caldas, Minas Gerais, em uma área de 10 ha, já implantada e em produção.

Palavras-chave: café em montanhas; custo benefício; terraceamento.

INTRODUÇÃO

Atualmente Minas Gerais é o estado brasileiro que mais produz café, respondendo por 50% da produção nacional, sendo ainda responsável por uma grande parcela da produção de cafés especiais do país (MAPA, 2018).

Em decorrência da semelhança entre as formas de cultivo da lavoura e a predominância de grandes montanhas, as Regiões da Zona da Mata e Sul, são unificadas em uma região chamada de Região das Montanhas.

A escassez de mão de obra na região tem forçado os produtores a buscar trabalhadores em regiões distantes, principalmente na época da colheita, o que eleva o custo de produção e o risco da atividade. Segundo Thomaziello e Pereira (2008), existem três diferentes tipos de manejo utilizados na cafeicultura:

- I. mecanizado – que faz uso de máquinas automotoras nas atividades de condução da lavoura e na colheita;
- II. semi-mecanizado – que faz uso de máquinas automotoras nas atividades de condução da lavoura, mas não na colheita;
- III. manual – onde não existem atividades realizadas por máquinas automotoras. Destaca-se ainda que a topografia nas diferentes regiões produtoras é decisiva à tecnologia utilizada em função das possibilidades de manejo.

De acordo com a EMBRAPA (2017), o terraceamento da lavoura é uma prática de combate à erosão fundamentada na construção de terraços com o propósito de disciplinar o volume de escoamento das águas das chuvas. A combinação dessas práticas de controle da erosão compõe o planejamento conservacionista da lavoura.

Matiello (2017) afirma que o micro-terraceamento em lavouras de café, em áreas montanhosas, é uma técnica nova, que vem sendo desenvolvida mais recentemente. Por isso, seu uso pelos cafeicultores ainda é pequeno, no entanto, o uso dessa prática vem ganhando força, nestes 2 últimos anos, em função da divulgação realizada e dos bons resultados alcançados.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Foi comparar o custo benefício versus produção e verificar a viabilidade econômica de uma lavoura de café arábica em dois sistemas: mecanizado (micro-terraceamento) e manual.

MATERIAIS E MÉTODOS

Os dados econômicos foram obtidos na propriedade rural Santa Terezinha, localizada no município de Poços de Caldas, Minas Gerais, com coordenadas geográficas de 21°42'18"S e 46°29'50"W. Vide Imagem 1. A propriedade possui área total de 10 ha onde são cultivados com café arábica em produção, se encontram em 5 ha da variedade Catuaí e 5 ha da variedade Mundo Novo, com uma produtividade média anual de 25 sacas ha⁻¹.ano⁻¹ de café beneficiado (60kg).

O micro-terraceamento foi instalado em uma área de 10 ha, com declividade de 10 a 30%, em sistema semi-adensado, com população de 3.333 plantas ha⁻¹ no espaçamento 3,00 por 1,00 m (entre linhas x entre plantas na linha). A idade das lavouras no local varia de 5 a 8 anos.

Antes do experimento ser realizado, foi feito o levantamento de custo de produção na propriedade com trabalho 100% manual, onde foi avaliado todo o gasto de produção, com enfoque maior na mão de obra gasta para os tratamentos culturais da lavoura.

Para analisar a viabilidade econômica x custo benefício do investimento proposto foi realizado o levantamento dos custos de produção nos dois sistemas avaliados, manual e mecanizado. A partir destes dados foram elaboradas duas tabelas com os gastos tanto no manual quanto semi-mecanizado. A consideração da variação do capital no tempo significa descontar o fluxo de custos segundo um custo de oportunidade estipulado, com os valores atuais dos custos durante todo o período útil considerado para a cultura (NEVES et al., 1988).

No levantamento do terraceamento, foi utilizado um trator Yanmar modelo 1145 de 39 CV, e uma lâmina traseira Remac com articulação. O mesmo possui 1,25 m de largura e a lâmina 1,50 m, ambos do proprietário do sítio.

O tempo total gasto para concluir a construção do terraço na propriedade foi de 30 dias considerando 8 horas de trabalho/dia. O terraço fez-se com 1,50 m de largura, espaço suficiente para operar o trator.

RESULTADOS

Com o trabalho manual, o produtor tem dificuldades em realizar aplicações diversas tais como: calcário, adubação com qualidade, onde o produtor realiza de 3 a 4 aplicações de herbicida no ano para diminuir custos com roçada, gerando uma desqualificação para o solo, diminuindo material verde que é muito utilizado para proteger o solo das chuvas, conseqüentemente levando ao acréscimo de erosões.

Na produção manual o valor gasto com mão de obra foi avaliado em dias de serviço onde um dia de serviço realizado por uma pessoa tinha um custo de R\$50,00 para o produtor, ou seja, se para uma execução de um trato cultural ele precisou de 5 pessoas isso será avaliado em 5 dias de serviço. A aplicação do calcário foi feita em linha através de sacolas, onde os funcionários jogavam uma mão cheia de calcário por pé, não havia uma medida exata e nem uma aplicação homogênea. Para a aplicação, foram gastos 17 dias de serviço, cada dia custando R\$50,00, onde o produtor desembolsou R\$850,00 para aplicação de 15 toneladas de calcário.

A adubação foi realizada da mesma maneira, através de sacolas, só que divididas em três aplicações que também eram colocadas no ombro e como medida eles baseavam na mão, não havendo nenhum controle de desperdício de adubo ou até a falta do mesmo. Totalizando 16 dias para a realização desse serviço e gerando um custo de R\$800,00 ao produtor. A roçada foi feita através de máquina a gasolina, na qual foram realizadas 2 roçadas no ano em 40 dias de serviço levando à um custo de R\$2000,00 ao produtor.

A aplicação do herbicida e fungicida foram através de bomba costal jacto de 20L, no qual o produtor encontra uma extrema dificuldade de locomoção para chegar no local e até mesmo na deslocação com os produtos. Foram realizadas 3 vezes ao ano e 30 dias de serviço, gerando um custo de R\$1500,00. A aplicação do fungicida foi realizada 1 vez no ano, com período de 10 dias de serviço, e custo de R\$500,00 ao proprietário da fazenda.

A colheita de 2017 foi realizada com derriçadeira de café, conduzida com a mão onde as pessoas as utilizavam para derrubar os grãos de café no pano e assim recolher o café, ensacar e levar até o trator, isso com as dificuldades de um terreno declivoso, onde os acidentes nesses locais podem ser altos. O preço pago por 60 litros de café colhido aos panhadores foi de R\$13 reais a medida.

DISCUSSÃO

Comparando as duas formas de produção, podemos ver nitidamente a diferença de custo de produção com um enfoque na redução da mão de obra manual. O terraceamento possibilita que o proprietário tenha mais saídas para realizar os tratos culturais como eles devem ser feitos. Podemos ver que nos tratos culturais mecanizados, foram feitas pulverizações na lavoura com intuito de corrigir o desequilíbrio dos micronutrientes através de uma adubação foliar, enquanto no

manual, não foi realizado e mesmo assim o custo de produção no sistema mecanizado foi reduzido. Nos tratos com adubação mecanizada, utilizou-se uma quantidade maior de adubo, pois conseguimos fazer uma aplicação com maior precisão.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O terraceamento gera maior rapidez e uma melhora na qualidade do serviço realizado na lavoura, com menor custo para o produtor.

No sistema mecanizado a produtividade de café foi elevada, saindo de 25 sacas por hectare para 36 sacas hectare. Com esse trabalho de terraceamento, o cenário mudou completamente.

O produtor teve uma economia de 14% com custo de produção e um aumento na produtividade de 30% e a expectativa é que essa produtividade só aumente com o decorrer do tempo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, Ednaldo Lino. 24 Potencial econômico da utilização de micro-terraceamento em lavouras de café: um estudo de caso. Revista Ipecege 3(1):, São Paulo, p.24-38, 08 fev. 2017.

Barbosa, J.N.; Borém, F.M.; Cirillo, M.A.; Malta, M.R.; Alvarenga, A.A.; Alves, H.M.R. 2012. Coffee quality and its interactions with environmental factors in Minas Gerais, Brazil. Journal of Agricultural Science 4(5): 181-190.

IBGE, 2018. Levantamento Sistemático da produção agrícola. Disponível em: <<http://https://sidra.ibge.gov.br/tabela/6588#resultado>>. Acesso em: 02 ago. 2018

MAPA. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. 2018. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/>>. Acesso em: 28 jul. 2018.

MATIELLO, José Braz. PLANTIO DIRETO DO CAFÉ, COM INOVAÇÕES, É VIÁVEL. Procafé, São Paulo, p.1-3, 18 maio 2017.



RUFINO, José Luis dos Santos et al. CARACTERIZAÇÃO DA CAFEICULTURA DE MONTANHA DE MINAS GERAIS. Inaes, Belo Horizonte, p.1-300, jul. 2010. P.9.

CORDEIRO, Antônio Teixeira et al. CARACTERIZAÇÃO DA CAFEICULTURA DE MONTANHA DE MINAS GERAIS. Inaes, Belo Horizonte, p.1-300, jul. 2010. P17..

Thomaziello, R.A.; Pereira, S.P. 2008. Boletim técnico IAC 203: poda e condução do cafeeiro arábica. Instituto Agronômico de Campinas [IAC], Campinas, São Paulo, Brasil.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1TtsN2EPKKHvtJgIOfkDjhIjSNM9JFTAL>

CUSTO DE PRODUÇÃO LAVOURAS CAFEIRAS MECANIZADAS E ADENSADAS

Autor(es): Célio Montagnini

Orientador(es): Diogo Feliciano Dias Araújo

Afiliação: Universidade Fundação Otávio Bastos UNIFEOB, São João da Boa Vista SP, Brasil

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O cafeeiro destaca-se por ser uma das principais culturas agrícolas do país, sendo que estudo sobre os custos de produção apresenta como uma variável de extrema importância para o cafeicultor, uma vez que possibilita o uso dos recursos de forma eficiente, visando à tomada de decisões que viabilizam economicamente a produção, permanecendo competitivo no processo produtivo. Objetivou-se, no presente estudo determinar o custo de produção em lavouras cafeeiras mecanizadas e adensadas de café arábica em uma propriedade localizada no sul de Minas Gerais. O estudo foi realizado na fazenda Alvorada localizada no município de Guaranésia – MG. Os dados utilizados para calcular os custos de produção foram obtidos do período agrícola 2013/2014 a 2016/2017, O maior custo médio de produção por saca foi observado no ano agrícola 2014/2015 com R\$832,94 e o menor no período 2013/2014 com R\$201,11. O sistema mecanizado, apresentou em média 15,57% menor do que o custo de produção no sistema adensado.

Palavras-chave: Gestão de custos; Sistemas de produção; Viabilidade econômica

INTRODUÇÃO

A cultura do cafeeiro destaca-se por ser uma das principais do país, possuindo uma área total plantada de 2,21 milhões de hectares, sendo deste total 344,92 mil hectares em formação 15,6% e 1,87 milhões de hectares em produção, sendo 84,4% em Minas Gerais onde concentra a maior área de cultivo da espécie arábica representando 55,2% da área cultivada com café no país, (CONAB, 2017).

Na cafeicultura pode ser observada a aplicação de distintos pacotes tecnológicos e produtivos, que apresentam influencia direta nos custos de produção e conseqüentemente na competitividade. Neste contexto, todos os agentes envolvidos na cadeia do café como produtores, cooperativas, entidades representativas governamentais possuem interesse nos custos de produção do país (BLISKA et al., 2009).

O cafeicultor deve conhecer seus custos de produção, utilizando-se de forma racional os recursos e tecnologia disponível, promovendo uma gestão mais eficiente, buscando-se competitividade a fim de se obter retorno financeiro (FREIRE et al., 2011). Como cultura rentável, a cafeicultura demanda pesquisas que apresentem não apenas resultados atribuídos à parte técnica, mas também de análise econômica (NASSER et al., 2012).

Portanto, estudos dos custos de produção das lavouras cafeeiras, apresentar-se como uma variável importantíssima para o produtor, uma vez que pode oferecer elementos para tomada de decisões gerências, controlando e otimizando a utilização dos recursos e tecnologia disponível, verificando a viabilidade econômica de lavouras cafeeiras, possibilitando decisões que tenham como objetivo redução, redimensionamento e aumento de eficiência no processo, mesmo que em condições específicas.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo deste estudo foi determinar o custo de produção em lavouras cafeeiras mecanizadas e adensadas de café arábica em uma propriedade localizada no sul de Minas Gerais.

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo de caso foi realizado na fazenda Alvorada, localizada no município de Guaranésia, MG, no sul de Minas Gerais, com altitude média de 831 m, com localização geográfica 21°16'36.16"S 46°48'39.55"O. A propriedade possui uma área total de 172 hectares, sendo que 58,12 hectares são ocupados pela cultura cafeeira, plantada em sistema adensado (manual) 19,25 hectares com 08 talhões somando 106.296 plantas, com espaçamento médio de 2,03 x 0,75 m e já o mecanizado 38,87 hectares com 09 talhões somando 172.218 plantas, com espaçamento médio de 3,63 x 0,69 m. Os 17 talhões estão Adensado: sistema implantado em áreas onde não

há possibilidade de mecanização atual, em função da declividade local, caracterizando-se por um sistema de plantio com stand médio de 6.500 plantas.

Mecanizado: caracteriza-se por um sistema de plantio em renque com stand médio de 4.000 plantas, o cultivo é realizado com aplicação de herbicidas, roçadas, trinchas, adubações e correções de solo, podas, controles fitossanitários, colheita e varrição todas de forma mecanizadas. Restando serviços manuais como desbrota, amostragem de pragas e doenças e repasse de colheita que é realizada com auxílio de derriçadoras motorizadas manuais.

O levantamento do custo de produção para cada um dos talhões ao longo do período 2013/2014 a 2016/2017, a partir da coleta de dados dos registros administrativos pertencentes à propriedade, para isto fazendo-se uso do software de gestão integrada “Gerente Agrícola”.

Neste trabalho foi utilizada a estatística descritiva, determinando assim o custo médio e frequência relativa fr%

RESULTADOS

Verificou-se que os maiores custos de produção por saca e conseqüentemente por hectare, foram obtidos para os sistemas de cultivo adensado (manual). O maior custo médio de produção por saca foi observado no ano agrícola 2014/2015 com R\$832,94 e o menor no período 2013/2014 com R\$201,11.

Análise entre adensado e mecanizado, mostra que mesmo com uma produtividade de 11,19% menor em comparação com o sistema adensado, o sistema mecanizado produziu com um custo de 15,57 % menor.

A mecanização é uma ferramenta útil para que o cafeicultor possa aumentar sua eficiência nas operações agrícolas, otimizando tempo de realização das atividades, aumento da rentabilidade e redução de custo de produção (SANTINATO et al., 2014).

A produtividade analisada em 04 safras, sendo o sistema adensado (manual ou semi mecanizado) apresentou uma produtividade média de 36,90 sc ha⁻¹ em quanto que no sistema mecanizado a produtividade ficou em 32,77 sc ha⁻¹, também vale a pena ressaltar que ainda há uma bienalidade acentuada, mostrando que no sistema mecanizado a produtividade foi 12,60% menor que no sistema adensado (Tabela 2).

O sistema mecanizado apresentou uma rentabilidade por hectare de 18,92% maior quando comparado com o sistema adensado (manual ou semi mecanizado).

DISCUSSÃO

Ainda pode-se verificar que no sistema mecanizado a diferença entre custo e preço médio de venda na bienalidade negativa (2014/2015 e 2016/2017) foi menor em relação ao sistema adensado (Figura 1).

A figura 2 demonstra a importância da programação financeira dentro das propriedades cafeeiras, com intuito de permitir uma escolha tecnicamente adequada dos melhores momentos para que se possa efetuar a venda do café e obter maior rentabilidade.

Figura 2 - Preço medio de venda ao longo do período 2014 a 2017 (A); Preço de venda 2014 a 2017 (B). Fonte - Cooxupé - MG.

Ainda no período analisado pode-se observar que ao longo da serie histórica 2014 a 2017, os menos preços foram praticados no ano 2014. Os melhores momentos de venda ocorreram nos meses de março, agosto e novembro. Isto demonstra a importância financeira da programação de fluxo de caixa, que permite efetuar as vendas nos melhores momentos e obter consequentemente resultados positivos (Figura 2).

O valor positivo obtido na produção de café arábica na fazenda Alvorada em Guaranésia MG no período analisado justifica a constante necessidade de se calcular e analisar os custos de produção na cafeicultura.

Outro ponto a se destacar é que o manejo de poda deve ser considerado como fator de redução da bienalidade.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os maiores custos de produção por saca e consequentemente por hectare, foram obtidos para os sistemas de cultivo adensado (manual). O maior custo médio de produção por saca foi observado no ano agrícola 2014/2015 com R\$832,94 e o menor no período 2013/2014 com R\$201,11.

O sistema mecanizado apresentou um custo de 15,57% menor em relação ao adensado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BLISKA, F. M. M.; VEGRO, C. L. R.; AFONSO JUNIOR, P. C. A.; MOURAO, E. A. B.;

CARDOSO, C. H. S. Custos de produção de café nas principais regiões produtoras do Brasil. *Informações Econômicas*, v. 39, n. 9, p. 6-20, 2009.

CONAB. Companhia Nacional de Abastecimento. Acompanhamento da safra brasileira de café. Brasília, v.4, n.4, p.1-84, 2017. Disponível em: <http://www.conab.gov.br>>. Acesso em 09 outubro.2018.

CONAB. Companhia Nacional de Abastecimento. Acompanhamento da safra brasileira de café. Brasília, v.5, n.3, p.1-176, 2018. Disponível em: <http://www.conab.gov.br>>. Acesso em 18 outubro.2018.

FREIRE, A. H.; REIS, R. P.; FONTES, R. E.; VEIGA, R. D. Eficiência econômica da cafeicultura no sul de Minas Gerais: uma aplicação da fronteira de produção. *Coffee Science*, Lavras, v. 6, n. 2, p. 172-183, 2011.

NASSER, M. D.; TARSITANO, M. A.A.; LACERDA, M. D.; KOGA, P. S. L. Análise econômica da produção de café arábica em São Sebastião do Paraíso, estado de Minas Gerais. *Informações Econômicas*, v. 42, n. 2, p. 6-12, 2012.

SANTINATO F.; SILVA, R.P.; CASSIA, M.T.; SANTINATO, R. Análise quali-quantitativa da operação de colheita mecanizada de café em duas safras. *Coffee Science*, Lavras, v. 9, n. 4, p.495-505, 2014.



Acesso direto ao Banner: https://drive.google.com/open?id=1sslDV-ki_UgXhVZjwilzW4lsTJpSd6x

DESENVOLVIMENTO DE PORTA ENXERTOS EM DIFERENTES SUBSTRATOS

Autor(es): Wallace Dezena Ferreira¹

Silvia Blumer²

Orientador(es): Silvia Blumer

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Iniciou-se uma demanda por substratos, o que fez com que empresas passassem a se dedicar a produção dos mais variados tipos de substratos, entre eles os a base de casca de pinus e a fibra de coco. Objetivou analisar o crescimento de porta enxerto de limão Cravo e citromelo Swingle nestes dois tipos de substrato. Foi verificado que o substrato casca de pinus foi estatisticamente superior a fibra de coco, para ambos os parâmetros, independente do porta enxerto. Os porta-enxertos de limão Cravo e citromelo Swingle apresentaram maior altura média quando conduzido em substrato de casca de pinus do que em fibra de coco. Em ambos os substratos o limão Cravo apresentou maior altura que o citromelo Swingle. Em relação ao diâmetro do caule, foi verificado que o limão Cravo apresentou maior diâmetro no substrato de casca de pinus que na fibra de coco enquanto que não houve influência do substrato no diâmetro do citromelo Swingle.

Palavras-chave: Citromelo Swingle; Limão Cravo; Substratos

INTRODUÇÃO

No Brasil a produção de mudas cítricas era realizada em canteiro a céu aberto transplantado direto ao solo, com a ocorrência e aumento de doenças causadas por fungos, nematoides e principalmente a bactéria *Xylella fastidiosa* causadora da CVC. Com isto a produção migrou-se para viveiros aonde as mudas são transplantadas em sacolas com substratos livres de patógenos; Para garantir todos os critérios fitossanitários necessários a serem seguidos pelos viveristas, foi

instituída em 1994, pela Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo o Programa de Certificação de Mudanças de Citros (CARVALHO, 1999).

Assim substratos deve apresentar características fitossanitárias, químicas e físicas como: elevada porosidade, alta capacidade de retenção de água e estabilidade física, proporcionando boas condições para o enraizamento e o crescimento de plantas e mudas (TAVEIRA, 2002).

Os principais substratos disponíveis no mercado é a base de casca de pinus, com alta demanda de matéria prima e a necessidade de redução de custo, vem surgindo novas opções de substrato uma delas é a fibra de coco outro grande problema com a casca de pinus é a hidrofobia ou seja repelem a água com isto a um exagero de irrigação afetando a aeração e favorecendo a proliferação de fungos especialmente o *Phytophthora* causador da gomose e fusarium, outro questionamento é a sua fitossanidade, como as cascas são compostadas a céu aberto sob solo, aonde fica a exposta a toda sorte de uma possível contaminação via solo, ar e chuva. Por sua vez a fibra de coco se origina do desfibramento industrial do mesocarpo da casca de coco, neste processo da origem a um produto de estrutura granular intercalado por fibrilas com 94% de porosidade e 20 a 30% de aeração isto favorece um ótimo enraizamento e crescimento das plantas, outra grande vantagem é o encurtamento no ciclo da formação de mudas podendo chegar a dois meses (TAVEIRA,2002)

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Avaliar o crescimento da parte aérea de dois importantes porta enxerto em substrato a base de casca de pinus e fibra de coco.

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi conduzido em viveiro comercial na cidade de Aguaí- SP, de 6 de março de 2018 até 4 de junho de 2018. Foram utilizados porta enxerto de limão Cravo e citrumelo Swingle produzidos em tubetes de 50 ml, os quais foram transplantados em recipientes de polietileno com 19cm X 25cm correspondendo a um volume de aproximadamente 2 litros de substrato. Após o enchimento das sacolas efetuou-se a adubação com fertilizante de liberação controlada de N-P-K com micronutrientes na dose de 15 gramas por planta.

Utilizou-se substrato a base de fibra de coco da empresa Amafibra em 16 recipientes sendo em oito para limão Cravo e oito para citromelo Swingle, bem como o substrato de casca de pinus da empresa Base também com 16 recipientes sendo em oito para limão Cravo e oito para citromelo Swingle, totalizando 32 plantas sendo 16 limões Cravos e 16 citromelo Swingle. As plântulas receberam os tratamentos culturais necessários para seu bom desenvolvimento.

As avaliações das plantas foram realizadas após 90 dias de transplantadas (DAT), tendo sido analisados os seguintes parâmetros, altura da planta e diâmetro do caule. Para aferição da altura das plantas foram cortadas na região do colo e com uma fita métrica do colo até o ápice da planta; O diâmetro de caule, foi mensurado a 15cm acima do colo, considerado a região da enxertia da planta com auxílio de um paquímetro.

RESULTADOS

Altura das Plantas

Na Tabela 1, são apresentadas as alturas das plantas de limão Cravo e citromelo Swingle ambos transplantados em fibra de coco e casca de pinus.

De acordo com a análise estatística houve diferenças significativas entre os substratos utilizados e também entre os dois porta- enxertos. Não foi verificada diferença estatística na interação destes fatores.

Na comparação de médias (Tukey 5%) para o fator substrato, verifica-se que o substrato casca de pinus foi estatisticamente superior a fibra de coco, independente do porta enxerto

Os porta-enxertos de limão Cravo e citromelo Swingle apresentaram maior altura média quando conduzido em substrato de casca de pinus do que em fibra de coco.

Em ambos os substratos o porta-enxerto limão Cravo foi estatisticamente superior ao citromelo Swingle, proporcionando as maiores alturas.

Não foram constatadas diferenças estatísticas no desdobramento das interações tanto dos substratos quando dos porta-enxertos.

Diâmetro do caule

A análise referente ao diâmetro de caule dos porta enxertos encontra na tabela 2

Como verificado na análise estatística houve uma diferença significativa entre os substratos utilizados e também entre os porta-enxertos como na interação destes fatores.

Na comparação de medias (Tukey 5%) para o fator substrato, concluiu-se que o substrato casca de pinus foi superior a fibra de coco, independente do porta enxerto utilizado. Na comparação entre os porta-enxertos o citrumelo Swingle, apresentou diâmetro de caule estatisticamente superior ao limão Cravo, independente do substrato utilizado.

No desdobramento das interações ocorreu uma diferença estatística entre os substratos casca de pinus que impulsionou uma maior na diâmetro de caule do limão Cravo sobre a fibra de coco, já no citrumelo Swingle não houve diferença estatística.

No desdobramento das interações ocorreu uma diferença estatística entre os porta-enxertos e substratos, não houve diferença estatística entre casca de pinus e porta enxerto, já em relação ao substrato fibra de coco o citrumelo Swingle superou estatisticamente o limão Cravo no quesito diâmetro de caule.

DISCUSSÃO

Altura das Plantas

De acordo com a análise estatística houve diferenças significativas entre os substratos utilizados e também entre os dois porta- enxertos. Não foi verificada diferença estatística na interação destes fatores.

Na comparação de médias (Tukey 5%) para o fator substrato, verifica-se que o substrato casca de pinus foi estatisticamente superior a fibra de coco, independente do porta enxerto

Os porta-enxertos de limão Cravo e citrumelo Swingle apresentaram maior altura média quando conduzido em substrato de casca de pinus do que em fibra de coco.

Em ambos os substratos o porta-enxerto limão Cravo foi estatisticamente superior ao citrumelo Swingle, proporcionando as maiores alturas.

Não foram constatadas diferenças estatísticas no desdobramento das interações tanto dos substratos quando dos porta-enxertos.

Diâmetro do caule

Na comparação de medias (Tukey 5%) para o fator substrato, concluiu-se que o substrato casca de pinus foi superior a fibra de coco, independente do porta enxerto utilizado. Na comparação entre os porta-enxertos o citrumelo Swingle, apresentou diâmetro de caule estatisticamente superior ao limão Cravo, independente do substrato utilizado.

No desdobramento das interações ocorreu uma diferença estatística entre os substratos casca de pinus que impulsionou uma maior na diâmetro de caule do limão Cravo sobre a fibra de coco, já no citrumelo Swingle não houve diferença estatística.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Verifica-se que o substrato casca de pinus foi estatisticamente superior a fibra de coco, independente do porta enxerto.

Os porta-enxertos de limão Cravo e citrumelo Swingle apresentaram maior altura média quando conduzidos em substrato de casca de pinus do que em fibra de coco. Em relação ao diâmetro do caule, foi verificado que o limão Cravo apresentou maior diâmetro no substrato de casca de pinus que na fibra de coco enquanto que não houve influência do substrato no crescimento do citrumelo Swingle.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARVALHO,S .A . Programas de Matrizes do Estado de São Paulo. In: Citricultura do Triângulo Mineiro do Alto do Paranaíba – Dia de Palestras e Debates, 1999. Anais...Uberaba: EPAM IG, 1999. p.41 -53.

CASTLE, W.S . ; FERGUSON, J . J. Current status of greenhouse and container production of citrus nursery trees IN: Proceedings of the Florida State Horticultural Society. Winter Haven, p. 42-46, 1982.

TAVEIRA,J.A., <http://www.gestaonocampo.com.br/biblioteca/fibra-de-coco-uma-nova-alternativa-para-formacao-de-mudas-citricas>, acesso 15\03\2018



TAVEI RA, J. A., Fibra de coco: Uma nova alternativa para formação de mudas cítricas.

Ciência & Prática, v.2, p.9 2002

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=15dWFlhRjd8t5n65fEaP98dsTyWlzL70d>

DESENVOLVIMENTO E OTIMIZAÇÃO DE UMA BIOFABRICA DE INSETOS

Autor(es): Ana Lúcia Ribeiro Da Silva

Orientador(es): Diogo Feliciano Dias Araujo

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

A criação de insetos em biofábricas deve ser de baixo custo para serem utilizadas como fonte de proteína na alimentação de animais. O objetivo deste trabalho foi avaliar o desenvolvimento do Tenébrio Molitor (Coleoptera: Tenebrionidae) criadas com as seguintes dietas: farelo de trigo, farelo de soja e farelo de arroz. Não houve diferença significativa entre os tratamentos, porém, é possível produzir em um pequeno espaço, a baixo custo e com pouca mão-de-obra, grandes quantidades de Tenebrio Molitor.

Palavras-chave: Alimentação animal; Biologia; Tenebrio Molitor.

INTRODUÇÃO

A espécie *Tenebrio molitor* é conhecida popularmente como “bicho-da-farinha” e é uma frequente praga de produtos armazenados. Por serem considerados uma fonte rica e sustentável de proteína, sua utilização é mais comum na alimentação de diversos animais domésticos ou criados em cativeiro, principalmente aves e certos tipos de répteis, mas também podem ser utilizados na alimentação humana, em países como a China o seu consumo já é bastante difundido.

Os Tenébrios são insetos holometabólicos, ou seja, passam por quatro fases de vida: ovo, larva, pupa e adulto. As larvas contêm um conteúdo significativo de nutrientes, uma característica que as torna viáveis como alimento e rações. Para cada 100 gramas de larva crua, 206 calorias e de 14 a 25 gramas de proteína estão contidas (FAO,2012). No Brasil existe uma escassez de pesquisas sobre os métodos de criação de tenébrios, estes são criados em grande parte de forma

caseira e em pequena escala, por esses motivos a maioria dos protocolos de criação são encontrados em sites ou vídeos de criadores.

A dieta de criação de *T. molitor* pode influenciar o seu desenvolvimento (Morales-Ramos et al., 2010; 2011) e, possivelmente, o desempenho dos animais que se alimentam desta espécie.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Avaliar o desenvolvimento do Tenébrio Molitor (Coleoptera: Tenebrionidae) em diferentes dietas.

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi conduzido no laboratório de Entomologia da UNIFEOB - São João da Boa Vista- SP. Para estabelecimento inicial da criação as larvas foram adquiridas da empresa comercial Safari Insetos. As metodologias de criação foram adaptadas de protocolos encontrados em sites de criadores.

O experimento foi composto pelos seguintes tratamentos: T1: Farelo de Trigo, T2: Farelo de Soja, T3: Farelo de Arroz. Cada tratamento teve 5 repetições, com 50 larvas em último ínstar em cada repetição. Os tratamentos foram colocados em potes plásticos de 14x14x6 cm, sob temperatura e umidade ambiente, e foram cobertos com tecido voal para permitir a passagem de ar e simultaneamente proteger os insetos da invasão de outros animais. As larvas em último ínstar foram mantidas nesses recipientes até o estágio de pupa e posteriormente foram transferidas para um novo recipiente, onde

Foram colocadas todas as pupas de cada repetição referente ao seu tratamento, as pupas foram mantidas nesse recipiente até o nascimento dos adultos, que foram transferidos para um novo pote com as mesmas dimensões citadas acima. A cada tratamento (larvas e adultos) foi adicionada uma fatia de cenoura ou batata, trocada semanalmente, para fornecer umidade.

Os tratamentos foram avaliados diariamente para se determinar a duração de cada estágio de larva, pupa e adultos, assim como a taxa de mortalidade. O delineamento experimental utilizado foi o D.I.C – Delineamento inteiramente casualizado.

RESULTADOS

Durante o experimento foi avaliado o número de dias em que as larvas demoraram para virar pupa e posteriormente o número de dias em que as pupas demoraram para virar adulto, e assim cada indivíduo foi contabilizado referente ao período de dias (Figura 2 e 3). Não houve diferença significativa entre os tratamentos pelo teste Tukey.

DISCUSSÃO

Observou-se durante o ciclo de vida (Figura 4) uma melhor adaptabilidade dos insetos ao farelo de trigo e farelo de soja, ambos poderiam ser utilizados como fonte alimentar, comparando-se o preço do Kg de ambos os farelos (R\$1520,00 F.S; R\$ 530,00 F.T), o farelo de trigo seria uma ótima fonte a baixo custo, já que não difere do farelo de soja segundo este estudo.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse estudo mostrou que é possível produzir em um pequeno espaço, a baixo custo e com pouca mão-de-obra, grandes quantidades de *Tenebrio molitor*. Os resultados aqui obtidos estimulam a realização de estudos futuros para se verificar, para o mesmo substrato alimentar, se em temperatura controlada eles teriam resultados diferentes no aceleração ou retardamento das fases do ciclo de vida.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, CRISLANY DE LIMA BARBOSA. Criação de *Abaris basistriata* chaudoir, 1873 e *Selenophorus seriatoporus* Putzeys, 1878 (Coleoptera: Carabidae). 2014. 81 p. Dissertação (Doutorado)- Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal - SP, 2014.

BETON, DANIELA. Estrutura e função das cisteína proteinases intestinais do besouro *Tenebrio molitor*. 2009. 166 p. Dissertação (Doutorado)- Universidade de São Paulo, São Paulo- SP, 2009.

COSTA, SARA MACHADO. Proteínas de larva de *Tenebrio molitor* (L., 1758): Extração, caracterização e aplicação num produto alimentar. 2017. 93 p. Dissertação (Mestrado)- Medicina Veterinária, Universidade de Lisboa, Lisboa, 2017.

DAMASCENO, TICIANE FRAGA. Função de subsítios de uma catepsina digestiva de *Tenebrio molitor*. 2014. 72 p. Tese (Mestrado)- Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014.

FÁVERO, KELLEN. Biologia e técnicas de criação de *Trichopilus diatraeae* (Hymenoptera: Eulophidae) em pupas de *Tenebrio molitor* (Coleoptera: Tenebrionidae) e *Diatrea saccharalis* (Lepidoptera: Crambidae). 2009. 77 p. Dissertação (Pós Graduação) - Universidade Federal de Grande Dourados, Dourados- MS, 2009.

FREIRE, RENATA. Ácaros predadores do estado de São Paulo, com ênfase em Laelapidae com potencial de uso no controle de pragas do solo. 2007. 290 p. Tese (Doutorado)- Esalq, Piracicaba, 2007.

MENEZES, CLAUBERT WAGNER et al. A dieta alimentar da presa *Tenebrio molitor* (Coleoptera: Tenebrionidae) pode afetar o desenvolvimento do predador *Podisus nigrispinus* (Heteroptera: Pentatomidae)? 2014. 250 p. Tese (Doutorado)- Universidade Federal de Lavras, São Paulo, 2014. MORALES-

Acesso direto ao Banner: [https://drive.google.com/open?id=1Ry47yGJ-](https://drive.google.com/open?id=1Ry47yGJ-FxUJU24xh_hb2PRxeApOZB6U)

[FxUJU24xh_hb2PRxeApOZB6U](https://drive.google.com/open?id=1Ry47yGJ-FxUJU24xh_hb2PRxeApOZB6U)

DETERMINAÇÃO DA ACIDEZ TOTAL E ACIDEZ VOLÁTIL EM VINHOS COMUNS DE MESA DAS CULTIVARES FOLHA-DE-FIGO (V. LABRUSCA) E NIÁGARA (V. LABRUSCA) PRODUZIDOS NO MUNICÍPIO DE CALDAS, SUL DE MINAS GERAIS.

Autor(es): Luciana de Cássia Silva do Nascimento; Gustavo Elias Arten Isaac

Orientador(es): Gustavo Elias Arten Isaac

Afiliação: Centro Universitário da Fundação de Ensino Octávio Bastos

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Para este experimento, foram realizadas as seguintes análises químicas de acidez volátil, acidez total, pH, dióxido de enxofre total e dióxido de enxofre livre de vinhos procedentes da safra de 2017, produzidos no município de Caldas, situada no Sul de Minas Gerais. Foram utilizados vinhos tintos e brancos secos, amostrando-se 6 (seis) garrafas de 750 ml. Os resultados obtidos demonstraram baixos teores dióxido de enxofre total e livre nas amostras. Os teores de acidez total apresentaram-se abaixo do esperado pelos padrões definidos pelo Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento – MAPA.

Palavras-chave: Acidez; Dióxido de Enxofre; pH; Vinhos; *Vitis labrusca*.

INTRODUÇÃO

A acidez do vinho acontece principalmente pela presença dos ácidos tartárico, málico, cítrico e acético e isso pode variar em função das condições climáticas, das características das variedades das uvas, do manejo adotado durante todo o ciclo da videira e do método adotado durante o processo de vinificação (NILSON, 2010).

O pH e a acidez, além de contribuírem para uma boa fermentação do mosto, participam das características organolépticas dos vinhos, influenciando na estabilidade e coloração (SILVA et al. 1999).

A acidez volátil nos permite compreender sobre a sanidade dos vinhos. Portanto, quando vinificados corretamente e adicionados dióxido de enxofre, estes vinhos apresentam baixos teores desta acidez (SILVA, et al. 1999).

O dióxido de enxofre é um composto químico utilizado para prevenir ações microbiológicas, ações redutoras, além de exercer influencias benéficas sobre a gustação dos vinhos (SILVA et al. 1999).

De acordo com a Instrução Normativa nº 14, de 8 de fevereiro de 2018 do Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA), o vinho é a bebida obtida a partir da fermentação alcoólica do mosto de uva sã, fresca e madura.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Este trabalho teve como objetivo analisar a evolução de parâmetros químicos do vinho como a acidez volátil, acidez total, pH, teores de dióxido de enxofre total e dióxido de enxofre livre.

MATERIAIS E MÉTODOS

As análises foram realizadas em duplicatas, seguindo as metodologias descritas pelo MAPA – Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento em seu Manual de Análises de Bebidas e Vinagres de acordo com a Instrução Normativa nº 14 de 08 de fevereiro de 2018.

O teor de acidez volátil foi obtido através do arraste do vapor d'água, utilizando-se do aparelho de destilação por arraste seguido de titulação com indicador fenolftaleína e solução de NaOH a 0,1 N.

A determinação de acidez total foi alcançada por meio de titulometria com solução de hidróxido de sódio a 0,1 N tendo como indicador, fenolftaleína.

O pH foi determinado através da leitura das amostras com o uso do peagâmetro calibrado.

Os teores de dióxido de enxofre total e dióxido de enxofre livre, foram determinados utilizando ácido sulfúrico, solução de amido 1%, titulada com solução de iodo a 0,02 N tendo como indicador o azul de bromotimol.

RESULTADOS

Os resultados obtidos foram os seguintes:

Acidez Volátil (meq/l)

Amostra 1) 8,4

Amostra 2) 9,4

Amostra 3) 12,1

Amostra 4) 8,0

Amostra 5) 14,4

Amostra 6) 23,1

MÉDIA: 12,57

DESVIO PADRÃO: 5,70

SITUAÇÃO DA AMOSTRA: Aprovado

Acidez Total (meq/l)

Amostra 1) 108

Amostra 2) 74

Amostra 3) 80,5

Amostra 4) 52,5

Amostra 5) 38,8

Amostra 6) 31,5

MÉDIA: 65,27

DESVIO PADRÃO: 26,24

SITUAÇÃO DA AMOSTRA: Aprovado

pH

Amostra 1) 3,26

Amostra 2) 3,14

Amostra 3) 3,32

Amostra 4) 3,81

Amostra 5) 3,33

Amostra 6) 3,32

MÉDIA: 3,36

DESVIO PADRÃO: 0,23

SITUAÇÃO DA AMOSTRA: Aprovado

SO₂ total

Amostra 1) 9,8

Amostra 2) 10

Amostra 3) 90

Amostra 4) 30

Amostra 5) 15

Amostra 6) 10

MÉDIA: 27,47

DESVIO PADRÃO: 31,60

SITUAÇÃO DA AMOSTRA: Reprovado

SO₂ livre

Amostra 1) 9,5

Amostra 2) 10

Amostra 3) 9

Amostra 4) 7,5

Amostra 5) 12,6

Amostra 6) 14,1

MÉDIA: 10,45

DESVIO PADRÃO: 2,23

SITUAÇÃO DA AMOSTRA: Reprovado

DISCUSSÃO

Os resultados obtidos, quanto aos teores de acidez total, 50% das amostras tiveram resultados dentro do esperado. Outros 50% das amostras apresentaram resultados abaixo do limite estabelecido pela Lei, que devem estar entre 40,0 e 130,0 meq/l (BRASIL, 1988). Quanto ao pH, outro fator de grande relevância que reflete a acidez dos vinhos, estabeleceu-se entre 3,14 e 3,81 baseados aos resultados relatados por Regina et al., (1999) que ficaram entre 3,12 e 3,94; Santana (2005) que situaram entre 3,70 e 4,11 e Oliveira et al. (2011) que mostraram resultados entre 3,71 e 3,93 para vinhos tintos e brancos respectivamente. Os teores de dióxido de enxofre total das amostras encontraram-se abaixo do permitido pela Instrução Normativa nº 14, de 8 de fevereiro de 2018, ou seja, 350,0 mg/l (BRASIL, 1998). As amostras variaram entre 9,8 e 90,0 mg/l. Para Silva et al. (1999) os resultados obtidos de SO₂ total também ficaram abaixo do esperado pela legislação. Quanto ao teor de dióxido de enxofre livre, os valores obtidos para este trabalho situaram-se entre 7,5 e 14,1 mg/l para as amostras de vinhos tintos e brancos respectivamente. Resultados obtidos na literatura, expressam para Costa (2017) o valor mínimo de 10 mg/l e máximo de 60 mg/l; para Silva (1999) mínimo de 10 mg/l e máximo de 40 mg/l para vinhos brancos e mínimo de 12 e máximo de 30 mg/l para vinhos tintos. Mas, Instrução Normativa nº 14, de 8 de fevereiro de 2018 não faz nenhuma referência aos teores de dióxido de enxofre livre.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para que haja melhorias nos vinhos produzidos no município de Caldas, os produtores devem adotar técnicas enológicas simples, corretas e atuais durante a elaboração dos vinhos, buscando auxílio de profissionais habilitados para orientações no manejo da videira, produção e armazenamento do mosto, para que assim possam agradar o paladar dos consumidores locais, alcançar o mercado regional e futuramente nacional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL, Ministério da Agricultura, Portaria nº 229, de 25 de outubro de 1988. Disponível em < <http://extranet.agricultura.gov.br/sislegis> >. Acessado em: 09 de abril de 2018.

COSTA, E.K.; Avaliação físico-química de vinhos artesanais produzidas na região do Estado do Rio Grande do Sul, Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul - UNIJUÍ - RS, 21 p., 2017.

DAUDT, C.E.; FOGAÇA, A.O. Effect of tartaric acid upon potassium, total acidity and pH, during the vinification of Cabernet Sauvignon grapes, *Ciência Rural*, Santa Maria, v. 38, n.8, p.2345-2350, 2008.

NILSON, T. S. Comparação entre dois métodos analíticos para determinação da acidez total em suco, vinhos e espumantes. 2010. Trabalho de Conclusão de Curso (Tecnologia em viticultura e enologia) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, Bento Gonçalves.

OLIVEIRA, L. C.; SOUZA, S. O.; MAMEDE, M. E. O., Avaliação das características físico-químicas e colorimétricas de vinhos finos de duas principais regiões vinícolas do Brasil, *Revista Instituto Adolfo Lutz*, São Paulo, v.70, n.2, p.158-167, 2011.

RIZZON, L.A.; MIELE, A. The acidity in the vinification of Isabella, Cabernet Sauvignon, and Cabernet Franc red grapes, *Ciência Rural*, Santa Maria, v.32, n.3, p.511-515, 2002.

ROSADO, A.R.S. Evolução de Parâmetros Físicos, Químicos e Controlo Microbiológico em Vinhos Brancos e Tintos da Adega Cooperativa de Palmela, UNL – Universidade Nova de Lisboa, 2013, Dissertação de Mestrado, 94p.

SILVA, T.G.; REGINA, M.A.; ROSIER, J.P.; RIZZON, L.A.; CHALFUN, N.N.J. Diagnóstico Vinícola do Sul de Minas Gerais I. Caracterização Físico-Química de Vinhos, Ciência e Agrotecnologia, Lavras, v.23, v.3, p. 632-637, Jul/Set, 1999.

TÔRRES, A.R. Determinação da Acidez Total de vinhos Tintos Empregando Titulações Baseadas em Imagens Digitais, João Pessoa, Centro de Ciências Exatas e da Natureza, Programa de Pós-Graduação em Química, UFPB/CCEN, 2010, Dissertação de Mestrado, 60p.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1658GB5YzTk7GmgCu4cmY6J3p_RTIs_TK

DIFERENTES ADUBAÇÕES DE COBERTURA NA CULTURA DO SORGO (*Sorghum bicolor*)

Autor(es): Henry Cezar Batista Gomes; Cristiano de Carvalho Balieiro

Orientador(es): Cristiano de Carvalho Balieiro

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O trabalho realizado teve por objetivo avaliar a altura das plantas, diâmetro do colmo e peso das plantas, em sorgo (*Sorghum bicolor*) submetido a quatro diferentes tipos de adubações de cobertura, uma vez que muitos pecuaristas não atendem as deficiências nutricionais do solo e da planta, se tratando de sorgo. Foi realizado o delineamento experimental inteiramente casualizado com cinco repetições. Para avaliação das variáveis: Altura, Peso e Diâmetro, segundo os diferentes tratamentos, os dados foram submetidos à Análise de Variância e em caso de teste F significativo, foi utilizado o teste de Tukey como procedimento nas respectivas comparações. A aplicação dos fertilizantes testados não alteraram a altura e o diâmetro, no entanto a existência do efeito significativo para a característica de Peso sugere que o tratamento com 20-0-20 apresentou desempenho diferenciado, em comparação à testemunha.

Palavras-chave: Adubação de cobertura; Produtividade; Silagem; Sorgo

INTRODUÇÃO

A produção de forrageiras e a necessidade de se obter maior uniformidade na produção de leite durante o ano, e de atender a produção intensiva de carne bovina, têm levado os pecuaristas a adotarem práticas de conservação de forragens, principalmente na forma de silagem. É grande o número de plantas forrageiras, anuais e perenes, que possam ser utilizadas para a produção de silagem (GONTIJO NETO et al., 2002).

Uma forrageira que se adequa bem a prática de ensilagem é o sorgo (*Sorghum bicolor*) (CÂNDIDO et al., 2002), pela qualidade da silagem produzida, por ser uma opção de rotação de

cultura e uma espécie excelente para o cultivo em safrinha, uma vez que essa cultura apresenta tolerância a seca, devido ao seu sistema radicular abundante e profundo.

O sorgo é uma cultura com grande potencial produtivo, porém observam-se produções irregulares nas diversas regiões, em decorrência da não correção de deficiências nutricionais no solo, o que é ruim para uma cultura que será colhida integralmente, exportando grande quantidade de nutrientes (CÂNDIDO et al., 2002). O sorgo pode tolerar considerável variação na fertilidade e no balanço de vários nutrientes do solo, mas a produção e a eficiência da planta são afetadas por esses fatores, podendo refletir na qualidade nutricional da forragem (OLIVEIRA et al., 2005).

Segundo Goes et al. (2011) no período da safrinha, normalmente não é de costume realizar adubação nitrogenada na cultura do sorgo, utilizando os resíduos provenientes da adubação realizada nas culturas de verão, como milho e soja, o que tem levado, muitas vezes, a baixos níveis de produtividade. O resíduo da adubação utilizada na cultura de verão pode ser um fator altamente limitante ao bom desempenho da cultura do sorgo na safrinha, fornecendo quantidades insuficientes de nutrientes, em especial o nitrogênio. Ressalta-se também que a eficiência na utilização do nitrogênio pela cultura do sorgo é dependente da fonte e da dose do fertilizante nitrogenado utilizado.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O trabalho teve por objetivo avaliar a altura das plantas, diâmetro do colmo e peso das plantas em sorgo (*Sorghum bicolor*) submetido a quatro diferentes tipos de adubações de cobertura.

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi realizado na Fazenda Laranjeiras, localizada no km cinco na estrada velha de São João da Boa Vista – SP para Vargem Grande do Sul – SP, (21°54'38,20"S 46°48'28,90"O), com altitude de 720 m.

Foi aplicado na área experimental 280 kg por hectare do adubo Mosaic, com a formulação 08-20-10, no dia do plantio, dia 10 de março de 2018.

Foi realizado o controle de plantas daninhas, com um pulverizador, no dia 10 de abril de 2018, aplicando três litros do herbicida Atrazina por hectare, e calda de 280 litros por hectare. No mesmo dia foi aplicado um litro por hectare do inseticida clorpirifós, para o controle de lagartas.

Foram avaliados quatro tratamentos que são constituídos por Área um, contendo 0,8 hectares onde foi aplicado dia 16 de abril de 2018, 66 kg por hectare de Uréia. Área dois, com 1,18 hectares sem adubação de cobertura (testemunha). Área três, com 1,4 hectares contendo 150 kg de adubo com formulação 20-00-20, por hectare e Área quatro, com 1,87 hectares onde foram aplicado 150 kg de sulfato de amônio por hectare.

Para avaliar altura das plantas, foi utilizada uma trena, tomando como referência a distancia compreendida entre a superfície do solo e a extremidade da panícula. Para o diâmetro do colmo, foi obtido através de um paquímetro, realizando as leituras na altura entre o primeiro e o segundo par de folhas. Para variável peso das plantas, foi utilizada uma balança.

Foi realizado o delineamento experimental inteiramente casualizado com cinco repetições. Foram realizadas análises descritivas das variáveis avaliadas visando estabelecer o padrão característico e verificar as pressuposições comumente utilizadas em análises de dados experimentais.

Para avaliação das variáveis “Altura” (ALT), “Peso” (PES) e “Diâmetro” (DIAM), segundo os diferentes tratamentos, os dados foram submetidos à Análise de Variância e em caso de teste F significativo, foi utilizado o teste de Tukey como procedimento nas respectivas comparações.

RESULTADOS

Os números de observações e as estimativas de médias, desvios padrão, coeficientes de variação, valores de mínimo e máximo das variáveis “Altura” (ALT), “Peso” (PES) e “Diâmetro” (DIAM), segundo os diferentes tratamentos encontram-se na Tabela 1.

Tabela 1. Números de observações (N), médias (MED), desvios padrão (DP), coeficientes de variação (CV), valores de mínimo (MIN) e máximo (MAX) para as variáveis “Altura” (ALT), “Peso” (PES) e “Diâmetro” (DIAM), segundo os diferentes tratamentos.

ALT

A B C D

N	5.00	5.00	5.00	5.00
MIN	1.49	1.59	1.69	1.51
MAX	1.86	1.87	1.87	1.85
MED	1.62	1.70	1.77	1.71
DP	0.15	0.12	0.08	0.14
CV	9.11	6.77	4.54	8.38

PES

	A	B	C	D
N	5.00	5.00	5.00	5.00
MIN	0.20	0.25	0.24	0.20
MAX	0.24	0.35	0.47	0.34
MED	0.22	0.29	0.34	0.28
DP	0.02	0.05	0.11	0.05
CV	8.38	17.02	32.08	19.17

DIAM

	A	B	C	D
N	5.00	5.00	5.00	5.00
MIN	0.94	1.18	1.06	1.08
MAX	1.28	1.54	1.70	1.54
MED	1.09	1.31	1.30	1.32
DP	0.14	0.14	0.24	0.20
CV	13.05	10.65	18.67	15.51

A = Testemunha; B = Uréia; C = 20-0-20; D = Sulfato de Amônio

As estimativas de médias das variáveis “Altura” (ALT), “Peso” (PES) e “Diâmetro” (DIAM), segundo os diferentes tratamentos encontram-se na Tabela 2.

Tabela 2. Estimativas de médias das variáveis “Altura” (ALT), “Peso” (PES) e “Diâmetro” (DIAM), segundo os diferentes tratamentos.

A	B	C	D
---	---	---	---

ALT			
-----	--	--	--

1.62A	1.70A	1.77A	1.71A
-------	-------	-------	-------

PES			
-----	--	--	--

0.22B	0.29A,B	0.34A	0.28A,B
-------	---------	-------	---------

DIAM			
------	--	--	--

1.09A	1.31A	1.30A	1.32A
-------	-------	-------	-------

A = Testemunha; B = Uréia; C = 20-0-20; D = Sulfato de Amônio. Médias seguidas por uma mesma letra maiúscula na linha, não diferem entre si pelo Teste de Tukey ($p > 0,05$).

DISCUSSÃO

Verifica-se na Tabela 2 que para as variáveis (ALT) e (DIAM), segundo os diferentes tratamentos, não foram evidenciadas diferenças significativas ($P > 0,05$) em comparação aos tratamentos. Segundo Silva et al., (2012) o mesmo resultado foi encontrado com relação à altura de plantas e diâmetro do colmo, pois observou-se que não houve efeito significativo. O uso do sulfato de amônio foi pouco superior à ureia, no entanto, com valores não significativos.

Segundo Goes et al. (2011) com relação à altura de plantas, observou-se que houve efeito significativo. O uso do sulfato de amônio se destacou e foi superior à ureia, proporcionando um aumento da altura das plantas. Para o diâmetro do colmo, não se obteve efeito significativo das fontes nitrogenadas.

Um fator que se deve levar em consideração neste trabalho é o fator chuva, pois o sorgo foi plantado em área de sequeiro. Obteve-se uma chuva no dia do plantio, uma no dia da aplicação da adubação nitrogenada de cobertura e em seguida um déficit hídrico de mais de 30 dias após a

adubação de cobertura. Isto pode ter influenciado os resultados do trabalho estudado, apesar do sorgo (*Sorghum bicolor*) possuir resistência ao déficit hídrico (BUSO et al., 2011).

Entretanto, neste presente trabalho observou-se que para a variável (PES) houve diferença evidenciada ($P < 0,05$) entre o tratamento 20-0-20 e a testemunha, o que não foi evidenciado em nenhum outro trabalho encontrado. Isto pode ter sido influenciado ao déficit hídrico que ocorreu.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A aplicação dos fertilizantes testados não alteraram a altura e o diâmetro, no entanto, a existência do efeito significativo para a característica de Peso sugere que o tratamento com 20-0-20 apresentou desempenho diferenciado, em comparação à testemunha. Sugerem-se estudos mais aprofundados visando aprimoramento nas características avaliadas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BUSO, W. H. D.; MORGADO, H. S.; SILVA, L. B.; FRANÇA, A. F. S. Utilização do sorgo forrageiro na alimentação animal. PUBVET, Londrina, V. 5, N. 23, Ed. 170, Art. 1145, 2011.

CÂNDIDO, M. J. D.; OBEID, J. A.; PEREIRA, O. G.; CECON, P. R.; QUEIROZ, A. C.; PAULINO, M. F.; GONTIJO NETO, M. M. Valor nutritivo de Silagens de Híbridos de Sorgo (*Sorghum bicolor* (L.) Moench) sob Doses Crescentes de Adubação. Revista da Sociedade Brasileira de Zootecnia, v.31, n.1, p.20-29, 2002.

GOES, R. J.; RODRIGUES, R. A. F.; ARF, O.; ARRUDA, O. G.; VILELA, R. G. Fontes e doses de nitrogênio em cobertura, no sorgo granífero na safrinha. Revista Brasileira de Milho e Sorgo, v.10, n.2, p. 121-129, 2011.

GONTIJO NETO, M. M.; OBEID, J. A.; PEREIRA, O. G.; CECON, P. R.; CÂNDIDO, M. J. D.; MIRANDA, L. F. Híbridos de sorgo (*Sorghum bicolor* (L.) Moench) cultivados sob níveis

crescentes de adubação. Rendimento, proteína bruta e digestibilidade in vitro. Revista da Sociedade Brasileira de Zootecnia, v.31, n.4, p.1640-1647, 2002.

HAMMER, O; HARPER, D. A. T.; RYAN, P.D. PAST: Paleontological Statistics Software Package for Education and Data Analysis, versão 2.4. Paleontological Electronica 4 (1): 9 pp. Disponível em: <<http://folk.uio.no/ohammer/past>> Acesso em 13 de ago de 2009.

OLIVEIRA, R. P.; FRANÇA, A. F. S.; RODRIGUES FILHO, O.; OLIVEIRA, E. R.; ROSA, B.; SOARES, T. V.; MELLO, S. Q. S. Características agrônômicas de cultivares de sorgo (*Sorghum bicolor* (L.) Moench) sob três doses de nitrogênio. Pesquisa Agropecuária Tropical, v.35, n.1, p.45-53, 2005.

SILVA, J. C.; RODRIGUES, R. A. F.; GERLACH, G. A. X.; MULLER, R. V. Fontes e Doses de Nitrogenio em Cobertura na Cultura do Sorgo Granífero em Selvíria, MS. Universidade Estadual Paulista – Campus Ilha Solteira, 2012.

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1P-eI4L5S7VRUSBvKU2p2958IhLwHuqkX>

EFEITO DA EMBALAGEM E DA TEMPERATURA DE ARMAZENAMENTO NA CONSERVAÇÃO PÓS COLHEITA DA ALFACE LISA

Autor(es): Ana Carolina Oliva Bueno

Orientador(es): Silvia Blumer

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

A alface (*Lactuca sativa*) da família Asteraceae é uma hortaliça folhosa altamente susceptível a perda de água, o que reduz sua vida de prateleira e aumenta o custo final do consumidor. Essas hortaliças são as mais comercializadas no Brasil, apresentam ciclo curto e alto teor de água em seus tecidos, sendo consumida em saladas e sanduiches sendo excelente como fonte de vitaminas. Este trabalho teve por objetivo verificar o efeito da embalagem na conservação pós-colheita da alface. Foram testadas duas embalagens: polietileno e polipropileno, na conservação da alface lisa em duas temperaturas de armazenamento. Observou-se que não houve influência das embalagens e das temperaturas na conservação pós-colheita das alfaces lisas.

Palavras-chave: Conservação pós colheita; *Lactuca sativa*; Polietileno e polipropileno.

INTRODUÇÃO

A alface (*Lactuca sativa*) é uma hortaliça tipicamente folhosa sendo uma planta de ciclo curto, herbácea e com caule diminuto. Apresenta folhas lisas com coloração variando verde claro ao verde escuro (FIGUEIRA,2008; MALUF,1994). No Brasil, as hortaliças folhosas são mais consumidas e utilizadas em saladas e sanduiches (MEIRELLES,1998).

A alface é considerada a hortaliça folhosa mais comercializada e consumida pelos brasileiros, pois sua produção se estende durante todo o ano e é facilmente adquirida (OLIVEIRA et al, 2004).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo foi avaliar o uso de embalagens de polietileno e polipropileno na conservação pós colheita do alface lisa em duas temperaturas.

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi conduzido no Laboratório De Fisiologia Pós Colheita Do Centro Universitário Da Fundação Ensino Octávio Bastos – UNIFEOB no município de São João da Boa Vista-SP.

Foi utilizada a variedade alface lisa as quais foram envoltas por embalagens de polietileno (PE) e polipropileno (PP). Foram utilizadas duas temperaturas de armazenamento 25°C e 7°C. O parâmetro avaliado foi a perda de massa (g).

O delineamento experimental foi o inteiramente ao acaso, em fatorial 2 x 2 com 3 repetições por tratamento. Para a parcela experimental foi considerado uma planta de alface.

RESULTADOS

Os dados foram submetidos a análise de variância e utilizou-se de teste Tukey a 1% de probabilidade para a comparação das médias.

De acordo com os resultados obtidos, nas nossas condições experimentais, não houve influência das embalagens e das temperaturas, quando comparamos das médias dos efeitos principais. Também não foi constatada a interação entre estes fatores, embalagens x temperaturas.

DISCUSSÃO

Rinaldi & Benedetti (2004) trabalhando com repolhos nas temperaturas de 1 e 10°C observaram que a temperatura de 1°C apresentou vida de prateleira ao redor de 15 dias, significativamente maior que a 10°C. Nesta última, no 8 o dia de armazenamento, o produto encontrava-se totalmente deteriorado, sem condições de comercialização e consumo. Em nenhum dos casos verificou-se a presença de fungos, leveduras e bactérias no armazenamento.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui que a temperatura x embalagens não houve influência significativa, sendo que na temperatura de geladeira observou uma ligeira queima nas folhas da alface e temperatura ambiente ocorreu apodrecimento nas alface.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FILGUEIRA, F.A. R. Novo manual de olericultura: agroecologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. 3.ed.rev. e ampl. Viçosa: UFV, 2008.

MALUF, W.R. Melhoramento genético da alface (*Lactuca sativa* L.) In: melhoramento genético de hortaliças. Lavras: UFLA, 1994.189p.

MARIA M. RINALDI; BENEDITO C. BENEDETTI, Influência da embalagem de polietileno de baixa densidade e da temperatura na conservação do repolho minimamente processado, Eng. Agríc. Jaboticabal, v.24, n.2, p.412-420, maio/ago, 2004.

OLIVEIRA, A.C.B; SEDIYAMA, M.AN; PEDROSA, M.W, GARCIA, S.LR. Divergência genética e descarte de variáveis em alface cultivada sob sistema hidropônico. Acta scientiarum,2004.

Acesso direto ao Banner: https://drive.google.com/open?id=1VjKO7cLu-iLMDY2jUw_Z6gTh_MgMI3bM

EFEITO DE DOSE ÚNICA DE BORO EM RABANETE

Autor(es): João Gabriel Mousessian, Otávio Augusto Faria

Orientador(es): Otávio Augusto Faria

Afiliação: Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

No presente trabalho foram avaliados níveis de perda de água em plantas de rabanete híbrido, da variedade Red Castle F1 da marca Harris Moran seed company e o nível crítico, inferior e superior, para a planta, à aplicação de boro na região de São João da Boa Vista (SP). Os canteiros foram feitos na localidade da propriedade. Foi cultivado 14 plantas de rabanete por metro linear, cada canteiro recebeu uma adubação líquida com uma solução nutritiva da biofertilizante a partir de fermentado de peixe e melaço de cana com N 1,5% Ca 1,5%, carbono orgânico 8,5%, uma vez no ciclo. Foram aplicadas uma dose de B (0,0 5,0 g/L) no ciclo, a irrigação foi manual e diariamente, foi proporcionado para planta um stress hídrico num período de cinco dias. Foi avaliado o tamanho da planta, espessura do caule, comportamento da planta, vigor da planta e diferenças visuais no produto final.

Palavras-chave: Boro; nível crítico; rabanete híbrido.

INTRODUÇÃO

O rabanete é uma raiz tuberosa da família Brassicácea, originária da região Mediterrânea, apreciada pela polpa crocante e sabor picante. (MINAMI; NETTO, 1997) Uma característica da cultura de rabanete é que, a mesma pode ser usada como cultura "cash" entre outras de ciclo mais longo, com épocas definidas de plantio, pois, além de ser relativamente rústica, apresenta ciclo muito curto (cerca de 30 dias), com retorno rápido. Poucos trabalhos têm sido efetuados com essa cultura, havendo carência de informações sobre seu cultivo, principalmente no Brasil. (MINAMI et

al., 1998). Segundo (AZEVEDO et al., 2000) a prática da adubação mineral com micronutrientes, resulta em ganhos de produtividade das culturas implantadas em diversos solos brasileiros. Dentre eles, o B e o Zn são aqueles que mais têm limitado a produção das plantas em solos tropicais. Neste contexto, o boro assume efeitos diretos, ou seja, o elemento proporciona maior desenvolvimento radicular, aumentando assim o volume de solo explorado pelas raízes, maximizando o aproveitamento da água e dos fertilizantes. O elemento também atua diretamente na formação da parede celular, auxiliando a deposição de cálcio nesses tecidos, contribuindo para o aumento da resistência de plantas a efeitos adversos, como por exemplo, o ataque de pragas e doenças. (BOLOGNA, 2003). A sua deficiência interfere, principalmente, na aparência do produto final, com baixa aceitação no mercado consumidor. Observa-se esta deficiência no bronzeamento interno do rabanete. (Chandler, 1941, citado por Shelp et al., 1992). Devido à estreita faixa entre a suficiência e a toxidez deste elemento pode-se comumente encontrar sintomas de excesso de boro decorrentes do seu uso excessivo ou mal direcionado (BOLOGNA, 2003).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Assim, o presente trabalho teve como objetivo avaliar a dinâmica do Boro na cultura do rabanete sobre diferentes concentrações com o uso de ácido bórico.

MATERIAIS E MÉTODOS

O referido experimento foi desenvolvido no ano agrícola de 2018, na área experimental do sítio Posses da Boa Vista, de São João da Boa Vista – latitude 21°59'07.8"S e longitude 46°55'14.7"W tal, estando em uma altitude de 767 m. O local apresenta um clima tropical quente, os invernos não são rigorosos, os dias são mais quentes no verão e com brisas refrescantes nas madrugadas. Há concentração de chuvas nos meses mais quentes, a partir do mês de outubro, muitas vezes fortes e copiosas, com temperaturas em torno de 5°C a 34°C, sendo a média de 28°C. A precipitação chega em torno de 1.140 mm anuais. Na área do experimento foram implantados 10 canteiros, onde foram semeados o rabanete Híbrido da variedade Red Castle F1 da marca Harris Moran seed company, os canteiros foram compostos por quatro linhas de 1 metro linear, nas quais foram depositadas 14 sementes da variedade. Os canteiros foram divididos entre tratamento com presença de boro e controle (isento de adição de boro). Foram feitas irrigações diárias para

manutenção da cultura, o tratamento contendo ácido bórico foi aplicado em dose única diluído em água após 15 dias da semeadura. A solução de ácido bórico foi obtida através da diluição de cinco gramas do sal em um litro de água, proveniente de poço profundo. O tratamento foi realizado através da aplicação por meio de pulverizador manual cobrindo a área de um metro quadrado de cada canteiro, para os canteiros controles foi realizado a aplicação do mesmo volume de água pura a cada um metro quadrado de canteiro. Foi aplicado uma solução nutritiva a base de melaço de cana e fermentado de peixe 10 mililitros em um recipiente com 5 litros de água em dose única (uma vez no ciclo da cultura), dentro deste ciclo teve uma aplicação de 5 gramas de ácido bórico por litro de água, foi usado 5 litros de água. Foi avaliado altura da planta, espessura do caule e vigor da planta, por meio de réguas e fitas métrica milimetrada.

RESULTADOS

Foi analisado que, mediante a aplicação de ácido bórico com volume de 5 gramas por litro de água, cobrindo todas as plantas, houve a presença de toxidez, os sintomas de toxidez se apresentam nas folhas mais velhas e a maioria das espécies sofrem inicialmente com clorose nas bordas e pontas das folhas, que, posteriormente, evolui para necrose. Esse resultado era esperado, devido à dosagem alta do elemento aplicado, também devido à fonte utilizada, ácido bórico (H_3BO_3), que possui alta solubilidade em água, sabendo-se que a alta disponibilidade inicial pode provocar sintomas de toxidez em culturas susceptíveis e em estágios iniciais de desenvolvimento. Também pode ser analisado, uma grande perda de eficiência das plantas na produção do caule. Plantas que receberam a aplicação, observa-se que houve um bloqueio no crescimento, tanto de parte aérea quanto de formação do caule, porém, também ocorreu a presença de plantas com parte aérea bem desenvolvidas e caules bem espessos mostrando que a planta tolerou a presença do ácido bórico em seu organismo.

Mediante as análises estatísticas não houve diferença entre controle e tratamento e também conforme o coeficiente de variação foram baixos e manteve a uniformidade dos tratamentos como indica a tabela abaixo.

DISCUSSÃO

Tabela 1: Avaliações de altura de parte aérea, altura com caule e diâmetro do Rabanete. Altura P. aérea (cm) Altura C/caule (cm) Diâmetro (cm) Controle 10,86 a 14,56 a 9,87 a 5gr. B 11,26 a 14,13 a 8,61 a C.V. 5,76% 4,40% 9,72% F (5%) controle 19,00 19,01 19,00 F(5%) 5gr. B 18,51 18,51 18,51 ** C.V. (coeficiente de variação); Médias seguidas pelas mesmas letras não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5% de significância.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi possível concluir que mediante as análises estatísticas que não teve significância entre as amostras, porém visualmente houve queimaduras nas folhas e também defeitos em alguns caules decorrente de intoxicação por conta do excesso de boro aplicado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ISABELA RODRIGUES BOLOGNA – Engenheiro Agrônomo. PIRACICABA, Estado de São Paulo – Brasil Maio 2003 – Dissertação (mestrado). Divisão de biblioteca e documentação – ESALQ/USP

<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/11/11140/tde-01082003-082909/publico/isabela.pdf>

MINAMI, K.; NETTO, J. T. Rabanete: cultura rápida, para Temperaturas amenas e solos arenoso-argilosos. Piracicaba: ESALQ, 1997. 27 p. (Série Produtor Rural, 4)

<http://www.redalyc.org/html/1953/195317568003/>

WATSON ROGÉRIO DE AZEVEDO² VALDEMAR FAQUIN³ ANTONIO EDUARDO FURTINI NETO. Ciênc. agrotec., Lavras, v.24 (Edição Especial), p.7-14, dez., 2000 p.8

<http://www.editora.ufla.br/index.php/component/phocadownload/category/52-edicao-especial-e?download=939:edicao-especial> . (Chandler, 1941, citado por Shelp et al., 1992)



Acesso direto ao Banner: https://drive.google.com/open?id=1WFKJj2bMX_qsJOSz8uh-LUOo73NL5cEm

EFEITOS DO AGRI K NA COMPLEMENTAÇÃO DA ADUBAÇÃO POTÁSSICA NO CAFEIRO

Autor(es): Luciano Roberto de Moraes

Orientador(es): José Rodolfo Brandi

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB); Instituto Federal - Campus São João da Boa Vista/SP (IFSP); Syngenta Brasil.

Curso: Engenharia Agrônoma

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O Brasil, é o maior produtor de café, sendo o segundo lugar como maior consumidor mundial, estando no 5º lugar das exportações mundiais. Na região Sul de Minas Gerais, segundo estimativas da safra 2015/2016, a produção cafeeira, representa 31% da produção nacional, representando 15,35 milhões de sacas. Fatores, colaboram para a redução da produtividade, sendo as principais: condições climáticas diversas pragas, doenças e as deficiências nutricionais. A recomendação adequada de fertilização potássica, promove significativamente melhora na qualidade dos grãos. O presente trabalho foi elaborado através de trabalho de campo realizado na Fazenda no município de Carmo do Rio Claro (MG). Os tratamentos culturais foram realizados segundo recomendações, sendo feito o controle de plantas daninhas, pragas de acordo com os níveis de controle. O manejo da fertilidade do solo e da nutrição da cultura foi realizado com base nos resultados do sistema PAM Nutri Café Agrichem e análise de tecidos das folhas.

Palavras-chave: Café; Potássio; Manejo

INTRODUÇÃO

Desde a sua descoberta, o café (*Coffea arabica* L.) assumiu importante papel na economia e na vida dos povos que o cultivaram. O Brasil é o maior produtor e exportador mundial, desde o século XIX, a 150 anos. E na safra 2016 o país deverá colher aproximadamente 49,69 milhões de sacas (CONAB, 2016). Especificamente o Sul do Estado de Minas Gerais tem uma produção

estimada na safra 2015/2016 de 15,35 milhões de sacas, representando 31% da produção nacional (CONAB, 2016). Vários fatores são responsáveis por reduzir a produtividade da lavoura, como condições climáticas adversas pragas, doenças e as deficiências nutricionais.

Dentre os nutrientes, o K potássio é o segundo nutriente mais exigido em quantidade pelas plantas, inclusive o cafeeiro. O potássio (K), na nutrição de plantas, é considerado como o “elemento da qualidade”, o qual participa de processos ligados à síntese de componentes bioquímicos que são determinantes para a qualidade dos grãos. Conforme pesquisas desenvolvidas, cafés de qualidade superior possuem maior atividade enzimática da polifenoloxidase e maior índice de coloração nos frutos. O potássio proporciona uma maior atividade enzimática da polifenoloxidase e eleva o índice de coloração nos frutos, além de estar ligado à redução da acidez da bebida. Nesse sentido, o K está estreitamente relacionado com a qualidade dos frutos, em especial com a cor da casca, aroma, tamanho, °brix e uniformidade da maturação.

No cafeeiro, a adubação potássica é normalmente realizada em parcelamentos de duas a quatro vezes a cada ano, durante o período chuvoso. Com isso propusemos um protocolo com o objetivo de aumentar a eficiência do manejo nutricional do potássio no cafeeiro através do estudo de doses, épocas de aplicação e forma de aplicações e visando os atributos qualitativos do café.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Comprovar a eficácia do K, na adubação do cafeeiro, melhorando a produtividade e qualidade.

MATERIAIS E MÉTODOS

O trabalho foi realizado na Fazenda Padre Victor, localizada no município de Carmo do Rio Claro (MG), situada à Latitude de 20°59'57.6”S, Longitude de 46°02'35.9”O e Altitude de 828 m. A cultivar utilizada foi a Acaiá 474-19, transplantado em janeiro de 2010, no espaçamento 3,50 m entre linhas x 0,70 m entre plantas (população de 4081 plantas.ha⁻¹). Os tratamentos culturais foram realizados segundo as recomendações para a cultura, sendo feito o controle de plantas daninhas, pragas de acordo com os níveis de controle. O manejo da fertilidade do solo e da nutrição da cultura foi realizado com base nos resultados do sistema PAM Nutri Café Agrichem e análise de tecidos

das folhas, respectivamente. O experimento foi implantado em 25/01/2016 e finalizou em 20/06/2016. 2.2 Delineamento do campo experimental

O delineamento experimental do ensaio foi em blocos ao acaso, com 6 tratamentos e quatro repetições totalizando 24 parcelas experimentais. Cada parcela experimental foi formada por 10 plantas.

RESULTADOS

Foi realizada uma aplicação dos fertilizantes (tratamentos) no dia 25/01/2016, 25/02/2016 e 25/03/2016 com suas características descritas na Tabela 1.

Nas aplicações utilizou-se um turbo atomizador da marca Jacto Modelo Arbus 2000 Golden, com vazão de 500 L ha⁻¹ para todos os tratamentos, com bicos do tipo cone vazio.

Realizou-se 1 avaliação final no dia da colheita (02/05/2016) para quantificar quantos litros de café diretamente da lavoura seriam necessários para se obter um saco de 60 kg de café beneficiado.

DISCUSSÃO

A adubação, em relação ao potássio, o procedimento deve ser feito da seguinte maneira: calcula-se a necessidade de adubação, baseada no teor do elemento no solo e segundo a idade e sistema de plantio. Em se tratando dos macros nutrientes, estas são as principais adubações a serem realizadas no período de dois anos após a implantação da lavoura. Não haverá, a princípio, necessidade de fornecimento de cálcio, magnésio e enxofre, conhecidos como macro nutrientes secundários.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O fertilizante Agri K apresenta boa performance para o aumento das produtividades e rendimento do benefício de café nas doses de 2,00 e 3,00 L ha⁻¹ em três aplicações iniciando-se 90 a 120 dias antes da colheita.



O manejo a ser adotado com Agri K proporciona grão de café de maior peneira nas doses de 2,00 e 3,00 L ha⁻¹ em três aplicações iniciando-se 90 a 120 dias antes da colheita.

Nas doses apresentadas no trabalho não houve relato de fitotoxidez.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CONAB. Companhia nacional de abastecimento. Brasília: Avaliação da Safra Agrícola Cafeeira 2016 - Terceira Estimativa – Setembro/2016. 106 p.

Acesso direto ao Banner: https://drive.google.com/open?id=1rdFNxt02YK_OP0yb7xR-2d2BOsxfiwS3

EFICIÊNCIA DE FLUTOLANIL E PENCICURON NO CONTROLE DA RIZOCTONIOSE NA CULTURA DA BATATA

Autor(es): Luis Carlos André Filho

Orientador(es): Diogo Feliciano Dias Araújo

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Para tanto, o presente trabalho teve o objetivo de comparar a eficiência de dois princípios ativos usados em tratamento de sulco na cultura da Batata, visando o controle de rhizoctonia e sanidade de plantas. Sendo assim, usou-se os seguintes princípios: flutolanil e pencicuron, por serem os mais utilizados na região produtora de Vargem Grande do Sul – SP. (CEPEA. ABVGS)

Foi acompanhado e analisado em 14 áreas de produção comercial, a incidência, severidade e produtividade de lavouras com ambos os tratamentos, visando à eficiência sobre o fungo, tendo em vista, a região ser altamente colonizada pelo mesmo.

Palavras-chave: Batata; Fungo; Rizoctoniose; Solo.

INTRODUÇÃO

A batata é uma cultura de alto valor agregado e com grande importância na região de Vargem Grande do Sul. Sendo cultivados cerca de 13.000 (treze mil) hectares/ano, plantio de inverno, período ideal para a ocorrência do fungo *Rhizoctonia solani*, por se tratar de cultivo de inverno, onde ocasiona períodos extensos com baixas temperaturas, propiciando a disseminação do fungo em questão.

A rizoctoniose, ou crosta negra, causada pelo fungo *Rhizoctonia solani*, é uma doença de ocorrência generalizada, típica em áreas intensamente cultivadas. Sintomas relacionados à doença são: germinação lenta, redução do estande, crescimento desigual, desenvolvimento limitado das

plantas, amarelecimento, enrolamento de folhas, emissão de tubérculos aéreos, tubérculos pequenos, deformados, partidos, enrugados e associados a escleródios que são estruturas de resistência formadas pelo envelhecimento do micélio do patógeno. (TÖFOLI et al, 2012;2017; SALAS, 2017)

A principal via de disseminação da doença é através do uso de batatas-semente infectadas. O plantio de sementes com mais de 10% da superfície coberta por escleródios pode afetar de forma significativa a brotação e o desenvolvimento das hastes. A rizoctoniose da batata é causada principalmente pelos grupos de anastomose 3 e 4 (GA-3 e GA-4). O grupo GA-3 é o mais severo e específico para a batateira, podendo provocar sérios prejuízos, enquanto o grupo GA-4 apesar de patogênico, raramente causa perdas significativas. (TÖFOLI, J.) A rizoctoniose é favorecida por solos argilosos, úmidos, mal drenados; matéria orgânica mal decomposta; plantios profundos e temperaturas em torno de 18°C. O fungo pode sobreviver no solo por longos períodos, mantendo-se na forma de escleródios ou micélio, colonizando restos de cultura (TÖFOLI et al, 2012). As perdas podem chegar a 200 sacos por hectare de acordo com a incidência e severidade da doença (Little et al, 1988; R.BATATA SHOW, ano XVI, fls. 40/41, Dezembro 2016).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo desse trabalho foi comparar a eficiência de dois princípios ativos usados em tratamento de sulco na cultura da Batata, visando o controle de Rizoctonia e sanidade de plantas.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foram utilizadas 14 áreas de produção comercial de batatas na região de Vargem Grande do Sul, compreendendo os seguintes Municípios: Vargem Grande do Sul, São João da Boa Vista, Aguaí, Mogi-Guaçu, Espírito Santo do Pinhal, Poços de Caldas, Itobi, Mococa e Casa Branca e Tambaú. Conforme ilustra a imagem abaixo, utilizou-se o estilo “lado a lado” de experimentação, com áreas padronizadas de 05 ha para cada princípio ativo e o restante sendo padrão do produtor.

Todas as áreas onde foram aplicados ambos os tratamentos, trabalhou-se com o plantio da cultivar Ágata, cultivar essa, altamente produtiva e adaptada para as regiões mencionadas acima.

Foram realizadas mais de 300 observações de campo na região de Vargem Grande do Sul – SP, onde o foco foi o grau de sanidade e severidade da rizoctoniose em plantas de batatas. Também

fora observado a altura de plantas, número de hastes, quantidade e tamanho de tubérculos no ciclo de tuberação, bem como a sanidade de brotos e estolões.

O tratamento de Sulco foi concentrado com Flutolanil (3 lt/ha) + Fluazinam (2 lt/ha) e Pencicuron (5 lt/ha) + Fluazinam (2 lt/ha), como sendo doses de bula, recomendados pelos respectivos fabricantes.

O uso do Fluazinam é essencial e indispensável no sulco de plantio de batatas, pois é o único produto químico específico e de controle para Sarna Comum.

RESULTADOS

(*Imagem)Na figura 1, observa-se o aumento de produtividade em áreas que se utilizou tratamento com Flutolanil, chegando à casa de 790 sc/ha, ou seja, 90 sacas acima da média regional, que é de 700 sc/ha. Já as áreas tratadas com Pencicuron, apresentou-se produtividade baixa, porém, dentro da média, sem acréscimos superiores de produtividade.

(*Imagem)Na figura 2, observa-se a incidência de rizoctonia nas hastes de plantas, onde o Pencicuron teve o pior desempenho, com maior porcentagem de hastes de plantas atacadas, sendo assim com conseqüente perda de sanidade e queda de produtividade. Por outro lado, o princípio Flutolanil, obteve maior eficiência no controle da rizoctonioze, tendo sua porcentagem de infestação perto de 0%, demonstrando maior sanidade de hastes e plantas, com conseqüente alta na produtividade.

DISCUSSÃO

Tendo em vista as análises à campo e o desempenho de ambos os princípios trabalhados, sendo eles os principais produtos do seguimento e os mais usados na Região de Vargem Grande do Sul – SP, observa-se o desempenho um tanto quanto inferior do Pencicuron, haja vista ser o líder de mercado, o mais usado entre os Bataticultores, oferecendo baixo controle e pouca proteção contra Rizoctonia no sulco de plantio, abrindo portas para bactérias e fungos secundários, fato este que automaticamente acarreta em uma perda excessiva de produtividade e conseqüente queda da lucratividade do produtor.

Por sua vez, o Flutolanil, um produto “novo” no mercado, com excelente desempenho, por se tratar de um princípio sistêmico, oferece maior proteção para o tubérculo semente, hastes e estolões, com um efeito residual superior e mais eficaz ao do Pencicuron, produto de contato.

A sistemicidade do ativo Flutolanil proporciona maior proteção interna da semente tuberosa, fazendo com que, os brotos que serão emersos e os estolões que serão gerados, já nascem com proteção à rizoctoniose, dificultando o ataque do mesmo. Proporcionando maior sanidade de plantas e maior período residual, ocasionando em excelentes produtividades, com qualidade e padronização de tubérculos.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, conclui-se que, para tratamento de sulco de plantio, onde almeja proteção e controle contra e para Rizoctonia, o Princípio Ativo Flutolanil, tem-se maiores vantagens ao Princípio Pencicuron, onde foram colocados à prova em diversas áreas da região de Vargem Grande do Sul- SP. Foram aplicados em diferentes tipos de solos e em épocas diferentes, dentro da mesma janela de plantio, mostrando-se o Flutolanil, uma excelente ferramenta para o produtor na tomada de decisão no que tange à rizoctoniose.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Referências:

TÖFOLI, JESUS et al, 2012; 2017; SALAS, FERNANDO 2017. Cultura da batata: pragas e doenças; (TÖFOLI et al, 2012); Little et al, 1988; R.BATATA SHOW, ano 16, nº 46, p. 40-41, Dezembro 2016; ZAMBOLIM,L. Produção Integrada Da Batata.

<https://www.grupocultivar.com.br/artigos/obstaculo-oculto>>. Acesso em: 23 outubro 2018. ABBA> fungos> bactérias. <http://www.abbabatatabrasileira.com.br/site/revista/>. Associação dos Bataticultores de Vargem Grande do Sul, 2018. IHARABRÁS>Moncut, 2018. <http://www.ihara.com.br/produtos/fungicidas/moncut/134/>. Cepea – Esalq. USP.

<https://www.cepea.esalq.usp.br/br/categoria/batata-cepea.aspx>.



Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1YxH4VG_DVXWnez_ts1BpJWveuJ29O9Q8

EFICIÊNCIA ENTRE DIFERENTES TIPOS DE PONTAS DE PULVERIZAÇÃO

Autor(es): Guilherme Vicente de Oliveira

Orientador(es): José Rodolfo Brandi

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O experimento foi conduzido no Campo Experimental da Universidade Octavio Bastos, UNIFEOB, localizada na cidade de São João da Boa vista, interior de São Paulo, avaliando três tipos de pontas de pulverizações, com o objetivo de avaliar a eficiência e a sobreposição das gotículas formada pelas mesmas. As pontas foram distribuídas de forma equidistantes na barra, na configuração 4-4-4-7, totalizando as 19 pontas existentes na barra. Quatro pontas tipo leque, quatro pontas de indução a ar, quatro pontas tipo cônico cheio, e sete pontas tipo leque. A área o qual seria dessecada era de pastagem, cuja qual possuía a gramínea *Brachiaria decumbens*, nela foram distribuídas algumas folhas de papeis hidro sensíveis no local onde a barra de pulverização passaria, assim ficando mais nítido o resultado. O presente estudo teve como objetivo testar as pontas de pulverização citadas acima, comparando a qualidade das diferentes deposições de gotas.

Palavras-chave: Eficiência; Pontas; Pulverização.

INTRODUÇÃO

Atualmente no mercado, existem vários produtos, e métodos para o controle químico de pragas, doenças e plantas daninhas, tanto são eles que muitas vezes acabamos dando mais importância para qual produto fitossanitário que vamos utilizar, do que para uma aplicação correta, ou seja, utilizando implementos, pontas, altura de barra e ângulos de aberturas de bicos de maneira incorreta, assim afetando a aplicação. Existem diversos tipos de pontas de pulverização no

mercado, desenvolvidas para as mais diversas situações e aplicações. Cada modelo com sua característica de vazão, perfil de molhamento, e específica para cada controle fitossanitário.

Segundo o estudo realizado em 2016 pelo Instituto Emater (Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural) indica que cerca de 50% das aplicações de defensivos agrícolas utilizados no campo são desperdiçadas por erros cometidos pelo próprio agricultor. Esse índice aponta que o produto utilizado pode ser mais eficiente se aplicado corretamente, ou seja, utilizando altura de barra correta, espaçamento entre bicos correto, hora de aplicação correta, pontas corretas.

A ponta, é o item responsável emissão das gotas, por isso, considerado o componente mais importante do equipamento pulverizador. Também determina diversos fatores relacionados à qualidade da aplicação, entre eles a vazão e a uniformidade de distribuição do líquido, os quais devem apresentar a menor variação possível ao longo da barra. (BAUER; RAETANO; 2004).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Este trabalho teve como objetivo mostrar a eficiência de três diferentes tipos de pontas de pulverização, na operação de dessecação de Braquiária, utilizando as mesmas condições físicas e climáticas.

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente trabalho foi conduzido na fazenda Unifeob, no campo de experimentos, no dia 11/08/2018, localizada na Av. Dr. Octavio Basto, s/n, em São Joao da Boa Vista, SP. O experimento realizado contou com três tipos de pontas de pulverização, tipo leque, cônico cheio e indução a ar, para a dessecação de Braquiária.

Os testes foram realizados com velocidade do trator de 4,8 km.h⁻¹, pressão de 3,5 bar, com aceleração de 1500 RPM na tomada de força, com velocidade do vento em 2,6 km.h⁻¹, com os bicos com vazões de: leque 200 l/ha, indução a ar 140 l/ha, cônico cheio 200 l/ha.

As pontas foram distribuídas equidistantes na barra, na configuração 4-4-4-7, totalizando as 19 pontas existentes na barra. Para que não houvesse interferência entre as pontas, elas foram distribuídas no seguinte padrão: Quatro pontas tipo leque, com ângulo nominal de abertura do jato de 110°, quatro pontas de indução a ar, com ângulo nominal de abertura do jato de 110°, quatro

pontas tipo cônico cheio, e sete pontas tipo leque, também com ângulo nominal de abertura do jato de 110°.

Após a instalação de cada ponta na barra, colocou-se o sistema hidráulico em funcionamento até que o fluxo de líquido emitido se estabilizasse, quando, então, se iniciava a coleta do líquido pulverizado por um período de 30 segundos, momento em que se encerrava a coleta, procedendo-se à leitura dos volumes de cada proveta. Dessa forma, a amostragem foi feita em 1 unidade de cada tipo de ponta, sendo a calibração feita 4 vezes em cada tipo de ponta, assim resultando a vazão de cada ponta.

Na área onde foi feita a dessecação foram distribuídos papéis hidro sensíveis, na base, terço médio e superior da cultura com o objetivo de analisar a deposição de gotas, e o molhamento superficial das folhas para cada tipo de ponta.

RESULTADOS

No presente trabalho as pontas tipo leque e as pontas tipo cônico cheio não apresentaram diferenças visuais significativas, assim ambas apresentaram resultados satisfatórios. Estes resultados foram alcançados devido à pressão de trabalho, velocidade do trator e tipo de aplicação ser ideal para tal tipo de ponta. Segundo CHRISTOFOLETTI (1991) elas são ideais para a aplicação de herbicidas em área total, onde se necessita uma maior uniformidade de distribuição. Operam melhor a pressão de 2 a 4 Bar, permitindo uma cobertura mais uniforme.

Nas pontas tipo indução de ar apesar das mesmas serem indicadas para dessecação, neste trabalho elas apresentaram resultado abaixo do esperado no que se refere à sobreposição de gotas devido a baixa pressão de trabalho, assim gerando gotas grandes e desuniformes. Segundo (VIANA et al., 2007) as pontas com indução de ar produzem gotas grandes, com bolhas de ar em seu interior, de maneira que tenham alta massa e baixa densidade, combinação importante para a redução da deriva, sendo indicada para herbicidas sistêmicos, desde que trabalhem com pressões ideais, normalmente pressões elevadas.

DISCUSSÃO

No presente trabalho as pontas tipo leque e as pontas tipo cônico cheio não apresentaram diferenças visuais significativas, assim ambas aprestando resultados satisfatórios. Estes resultados foram alcançados devido à pressão de trabalho, velocidade do trator e tipo de aplicação ser ideal para tal tipo de ponta. Segundo CHRISTOFOLETTI (1991) elas são ideais para a aplicação de herbicidas em área total, onde se necessita uma maior uniformidade de distribuição. Operam melhor a pressão de 2 a 4 Bar, permitindo uma cobertura mais uniforme.

Nas pontas tipo indução de ar apesar das mesmas serem indicadas para dessecação, neste trabalho elas apresentaram resultado abaixo do esperado no que se refere à sobreposição de gotas devido a baixa pressão de trabalho, assim gerando gotas grandes e desuniformes. Segundo (VIANA et al., 2007) as pontas com indução de ar produzem gotas grandes, com bolhas de ar em seu interior, de maneira que tenham alta massa e baixa densidade, combinação importante para a redução da deriva, sendo indicada para herbicidas sistêmicos, desde que trabalhem com pressões ideais, normalmente pressões elevadas.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após averiguar a sobreposição de gotas de cada tipo de pontas no papel hidro sensível, concluímos que as pontas tipo leque e tipo cônico tiveram resultados mais satisfatórios quando comparadas a ponta de indução a ar. A resposta para a conclusão acima, se deve ao fato das pontas leque e cônica terem trabalhado em condições ideais de velocidade, pressão e vazão. Já a ponta com indução a ar apresentou resultado abaixo do esperado, pois necessita de uma maior pressão de trabalho para proporcionar uma deposição de gota ideal.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAUER, F. C. Distribuição e deposição da pulverização sob diferentes condições operacionais na cultura da soja (*Glycine max* (L.) Merrill). 2002. 130 f. Tese (Doutorado em Agronomia/Proteção de Plantas) – Universidade Estadual Paulista, Botucatu, 2002.

PERECIN, D. et al. Padrões de distribuição obtidos com bicos Twinjet em função da altura e do espaçamento entre bicos. Eng. Agric., v. 14, p. 19-30, 1994.

CHRISTOFOLETTI, J. C. Bicos de pulverização – seleção e uso. Diadema: Spraying Systems do Brasil, 1997. 8 p.

PERECIN, D. et al. Padrões de distribuição obtidos com bicos TF-4, TJ60-11006 e TQ15006 em mesa de prova. *Pesq. Agrop. Bras.*, v. 33, p. 175-182, 1998.

PERECIN, D. et al. Padrões de distribuição obtidos com bicos Twinjet em função da altura e do espaçamento entre bicos. *Eng. Agric.*, v. 14, p. 19-30, 1994.

BAUER, F. C. 2004b. Distribuição volumétrica de calda produzida pelas pontas de pulverização XR, TP e TJ sob diferentes condições operacionais. *Planta Daninha*.

PERECIN, D. et al. 1998. Padrões de distribuição de líquidos obtidos com bicos TF-VS4, TJ60-11006 e TQ 15006 em mesa de prova. *Pesq. Agropec. Bras.*

CUNHA, J.P.A.R. et al. Deposição e deriva de calda fungicida aplicada em feijoeiro, em função de bico de pulverização e de volume de calda. *Rev. Bras. Eng. Agric. Ambient.*, Campina Grande, v. 9, n. 1, p. 127-138, 2005.

EMBRAPA-Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Tecnologias de produção de soja - Paraná - 2004. Londrina: Embrapa Soja, 2003.

EMBRAPA-Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Tecnologias de produção de soja - Paraná – 2005. Londrina: Embrapa Soja, 2004.

VIANA, R. G. et al. Características técnicas de pontas de pulverização LA-1JC e SR-1. *Planta Daninha*, v. 25, n. 1, p. 211-218, 2007.

COSTA, A. G. F. Determinação da deriva da mistura 2,4- D e glyphosate com diferentes pontas de pulverização e adjuvantes. 2006. 95 f. Tese (Doutorado em Agricultura) - Faculdade de Ciências Agrônômicas, Universidade Estadual Paulista, Botucatu, 2006.



Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1laENL4bEGpf5f4qHRHhnZQA0h1HznbZt>

ENRAIZAMENTO DE ESTACAS DE ROSA COM USO DE BIOESTIMULANTE

Autor(es): Arthur Antonio Candido de Oliveira

Orientador(es): Otávio Augusto Faria

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

A rosa é a flor ornamental mais procurada em todo o mundo. A roseira pertence ao gênero Rosa, família Rosaceae, são 200 espécies e mais de 30.000 variedades. Ela pode ser propagada através de vários métodos, sendo o principal a estaquia. A estaquia é um dos processos mais utilizados devido ao grande aproveitamento da planta matriz e a alta taxa de pegamento das mudas. As estacas podem ser retiradas de várias partes das plantas, como folhas, ramos, caules e raízes. O objetivo desse trabalho foi observar o enraizamento de estacas de roseira com diferentes substâncias bioestimulantes. O delineamento experimental foi o de blocos casualizados com dois tratamentos diferentes, sendo estes: testemunha e ascofilo (extrato da alga *Ascophyllum nodosum*). Foram três bandejas com cada tratamento, tendo cinquenta estacas em cada uma. Os parâmetros avaliados nesse projeto são o tempo de enraizamento das estacas e também qual dos tratamentos apresentará raízes maiores e mais saudáveis.

Palavras-chave: Ascofilo; Bioestimulante; Enraizamento; Estaquia; Rosa.

INTRODUÇÃO

A rosa tem representado, através dos tempos, símbolo de amor e beleza, além de ter servido como medicamento (água de rosas) e alimento (chá, geleias, bebidas). É conhecida como a flor da glória das civilizações (PETRY et al, 2008), é a planta ornamental com maior demanda no mundo. No Brasil, ela foi introduzida pelos jesuítas em 1560, e em 1829, com dom Pedro I criando a Ordem da Rosa, iniciou-se o plantio de rosas em jardins públicos.

A roseira pertence ao gênero *Rosa*, família Rosaceae, são 200 espécies e mais de 30.000 variedades. Ela pode ser propagada tanto pela reprodução sexual, por meio de sementes, como por reprodução assexuada, sendo estaquia e enxertia os principais métodos de propagação vegetativa para roseira. A estaquia é um dos processos mais utilizados devido ao grande aproveitamento da planta matriz e a alta taxa de pegamento das mudas. As estacas podem ser retiradas de várias partes das plantas, como folhas, ramos, caules e raízes.

Na propagação por estaquia, o uso de fitorreguladores torna-se necessário em espécies com maior dificuldade de enraizamento. Segundo Fachinello et al. (1995), esses produtos aceleram a iniciação radicular, aumentam o número e a qualidade das raízes formadas, além de uniformizar o enraizamento (BECKMANN-CAVALCANTE et al., 2014). Além desses fatores, umidade do ar, luminosidade e temperatura também

As algas constituem os organismos vivos essenciais utilizados em escala comercial e seus extratos são comumente comercializados como fertilizante líquido e bioestimulantes (KHAN et al., 2009).

A espécie *A. nodosum* (L.) Le Jolis é a mais pesquisada na agricultura (UGARTE et al., 2006). O extrato possui a propriedade de estimular o crescimento vegetal devido à sua composição rica em macro e micronutrientes, carboidratos, aminoácidos e hormônios vegetais próprios da alga (ANASAC, 2006).

Esse trabalho tem como objetivo observar o enraizamento de estacas da roseira com o bioestimulante ascofilo (extrato da alga *Ascophyllum nodosum*).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Avaliar o crescimento e vitalidade radicular no menor tempo.

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi conduzido em casa de vegetação no sítio Barra Mansa, localizado em Casa Branca-SP, latitude de 21°46'26" e longitude de 47°05'11" e uma altitude média de 684m. Os dados serão avaliados no período de maio a junho de 2018.

A variedade de rosa utilizada foi a híbrida Holiday Island. O delineamento experimental foi o de blocos casualizados com três bandejas de cada tratamento, sendo estes: testemunha e o bioestimulante a base de ascofílo Koringa da empresa Nutriceler.

Os tratamentos utilizados foram: T1: testemunha, T2: 100 ml do produto para 100 litros de água. A irrigação foi feita por meio de aspersão e os tratamentos culturais foram os indicados para a cultura.

Os parâmetros avaliados foram o tempo de enraizamento das estacas e também qual dos tratamentos apresentará raízes maiores e mais saudáveis. As avaliações foram feitas 5 dias após o plantio, 15 DAP e 45 DAP. Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

RESULTADOS

Com este experimento foi possível concluir que as estacas em que foi utilizado o extrato da alga *Ascophyllum nodosum* foram mostrar diferença no comprimento e visivelmente volume das raízes 15 dias após o plantio. Com 45 DAP comprovou-se que as plantas com ascofílo além de maior comprimento e volume de raízes, apresentaram também maior vitalidade e sanidade.

Portanto, pode-se afirmar que o uso de bioestimulantes a base de extrato da alga *Ascophyllum nodosum* é uma alternativa viável economicamente e ambientalmente correta.

DISCUSSÃO

Tabela 1. Crescimento radicular (mm), da cultura de rosas, com avaliações com 5;15;45 dias após plantio

	5 dias	15 dias	45 dias
<i>Asphyllum nodosum</i>	0,33a	19,55a	138,67a
Controle	0,00b	1,80b	130,67a
C.V%	207,02	77,14	24,89
DMS(5%)	0,258	6,15	25,07

**C.V (coeficiente de variação); Médias seguidas por letras diferentes diferem entre si pelo Teste de Tukey a 5% de significância.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se afirmar que o uso de bioestimulantes à base de extrato da alga *Ascophyllum nodosum* é uma alternativa viável economicamente e ambientalmente correta.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANASAC - Agrícola Nacional. In: MARTINS, D. A. Uso de extratos à base de algas para controlar a antracnose (*Colletotrichum lindemuthianum*) e a ferrugem (*Uromyces appendiculatus*) do feijoeiro. 41f. Monografia de conclusão - Agronomia, Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.

BECKMANN-CAVALCANTE, M. Z. et al. Propagação de *Alternanthera dentata* pelo processo de estaquia em função de tipo de estaca, AIB e época do ano. 2009. Disponível em: <<https://comunicatascientiae.com.br/comunicata/article/view/346/241>>. Acesso em: 10 de abril de 2018.

BOETTCHER, A. Sítios e jardins: rosas. São Paulo: Editora Europa, 1991. 87 p.

CUNHA, A. C. M. C. M. et al. Papel da nutrição mineral na formação de raízes adventícias em plantas lenhosas. Pesquisa Florestal Brasileira, n. 58, p. 35-47, 2009. Disponível em: <<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/37636/1/Papel-da-nutricao-mineral-na-formacao-de-raizes-adventicias-em-plantas-lenhosas.pdf>>. Acesso em: 15 de abril de 2018.

DENISE RENATA PEDRINHO et al. Efeito do armazenamento de estacas no enraizamento de roseiras para corte nas quatro estações do ano. Disponível em: <

<https://ornamentalhorticulture.emnuvens.com.br/rbho/article/view/162/21>>. Acesso em: 15 de abril de 2018.

FACHINELLO, J.C. et al. Propagação de plantas frutíferas de clima temperado. Pelotas: Editora e Gráfica UFPel, 1995. 179p.

KHAN, W. et al. Seaweed extracts as biostimulants of plant growth and development. *Plant Growth Regulation*, v. 28, p. 386-399, 2009.

MALAVASI, U. C. Macropropagação vegetativa de coníferas – perspectivas biológicas e operacionais. *Floresta e Ambiente*, v. 1, n. 1, p. 131-135, 1994.

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1NrL7L8-4u6lGyPEq5AqyNW2kHF0cWg0M>

ESTRATÉGIAS DE CONTROLE DO CAPIM AMARGOSO ATRAVÉS DE DIFERENTES MANEJOS NA PÓS-EMERGÊNCIA

Autor(es): Leonardo Melo Marques dos Reis, Paulo Vinícius da Silva

Orientador(es): Paulo Vinícius da Silva

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O objetivo desse trabalho foi avaliar o controle do capim amargoso na fase de florescimento através de diferentes tratamentos de herbicidas aplicados em pós-emergência. Através da aplicação: GS (glufosinato-sal de amônio) - sequencial glifosato (600 e 2520 g/ha), GS - sequencial haloxyfop (600 e 540 g /ha), GS - sequencial cletodim (600 e 144 g/ha), GS - sequencial glifosato + haloxyfop (600 e 2520 + 540 g /ha), GS - sequencial glifosato + cletodim (600 e 2520 + 144 g/ha), GS (600 g /ha) e as aplicações de: glifosato (2520 g/ha), haloxyfop (540 g/ha), cletodim (144 g/ha), glifosato + haloxyfop (2520 + 540 g /ha), glifosato + cletodim (2520 + 144 g /ha), todos com aplicação sequencial de GS (600 g /ha) e testemunha. Avaliações visuais foram realizadas aos 7, 14, 21 e 28 dias após as aplicações dos tratamentos (DAT). A aplicação de gramínicidas com aplicação sequencial do GS resultou em porcentagens de controle, superiores a 65%.

Palavras-chave: Pós-emergência; Controle; Herbicida; Capim Amargoso.

INTRODUÇÃO

O capim-amargoso (*Digitaria insularis*) pertence à família poacea, a qual abrange aproximadamente 300 espécies. Essa espécie daninha trata-se de uma planta perene, rizomatosa com alta capacidade de rebrota, a qual pode formar touceiras. Nas condições brasileiras essa planta daninha floresce praticamente o ano todo e tem potencial elevado de produção de sementes (GRAZZIERO et al.,2013), se constituindo como uma das principais plantas daninhas no sistema

de produção de várias culturas, além disso, no Brasil, desde 2008 já existe a constatação de biótipos resistentes ao herbicida glifosato sendo o primeiro relato encontrado em Guaíra – Oeste PR (HEAP, 2018).

Em detrimento dessas características e em função de sua velocidade de crescimento, o capim amargoso, apresenta dificuldade de ser controlado, principalmente em aplicações de herbicidas na condição de pós-emergência, sendo essa dificuldade ainda maior, quando essas plantas se encontram em estágio de florescimento e entouceiradas. Além desses aspectos, GILO et al., 2016 destaca a *D.insularis* com adaptabilidade a diferentes condições edafoclimáticas, culminando em um aumento da população de biótipos resistentes ao glifosato no Brasil.

Um dos herbicidas frequentemente aplicados na condição de pós-emergência, visando o controle do capim amargoso trata-se do paraquat. Entretanto, recentemente o iniciou-se uma discussão acerca do banimento dessa molécula com a decisão do banimento do ingrediente ativo paraquat pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA 2018).

Nesse sentido um posicionamento que vem sendo adotado de forma recorrente, trata-se do posicionamento do herbicida amônio glufosinato-sal de amônio (GS) na primeira aplicação e após 10 DAA a aplicação de herbicidas inibidores da Accase, tais como Cletodim e Haloxyfop, aplicados de forma isolada ou associada com o glifosato para controle do capim amargoso.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Avaliar o controle do capim amargoso (*Digitaria insularis*) na fase de florescimento através de diferentes tratamentos de herbicidas aplicados na condição de pós-emergência.

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi conduzido a campo na Fazenda Experimental da UNIFEOB, em uma área de pousio com infestação natural de *Digitaria insularis* em estágio fenológico de florescimento, alto perfilhamento e densidade. O delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizado com doze tratamentos e quatro repetições, totalizando 48 parcelas, sendo que cada uma das parcelas constitui uma unidade experimental, com dimensão de área 3x2 m.

Os tratamentos aplicados foram, GS (glufosinato-sal de amônio) - sequencial glifosato (600 e 2520 g/ha), GS - sequencial haloxyfop (600 e 540 g /ha), GS - sequencial cletodim (600 e 144 g/ha), GS - sequencial glifosato + haloxyfop (600 e 2520 + 540 g /ha), GS - sequencial glifosato + cletodim (600 e 2520 + 144 g/ha), GS (600 g /ha) e as aplicações de: glifosato (2520 g/ha), haloxyfop (540 g/ha), cletodim (144 g/ha), glifosato + haloxyfop (2520 + 540 g /ha), glifosato + cletodim (2520 + 144 g /ha), todos com aplicação sequencial de GS (600 g /ha) e testemunha.

A aplicação foi realizada sob condições climáticas de Umidade Relativa do ar a 51%, temperatura a 32,1 ° Celsius e velocidade do vento de 3,4 metros por segundo, usando o pulverizador costal pressurizado com CO₂, provido de barra de pulverização contendo dois bicos tipo leque Teejet 110.02 e com volume de aplicação de 150 L ha⁻¹.

Aos 7, 14, 21 e 28 dias após as aplicações dos tratamentos (DAT), foram realizadas avaliações visuais baseadas nos critérios da ALAM (1974), a qual utiliza uma escala percentual de notas, em que 0 corresponde à ausência de controle e 100% o controle absoluto.

Os dados obtidos para cada um dos tratamentos foram submetidos à análise de variância pelo teste F, as médias foram comparadas por meio do teste de Tukey a 5%, utilizando-se o programa estatístico computacional AgroEstat. Quando significativos, os níveis do fator herbicida (doses), foram analisados com o emprego de regressões não lineares.

RESULTADOS

Os tratamentos inicialmente aplicados com os herbicidas inibidores de ACCase, mostraram uma sintomatologia mais lenta, mas apresentaram as melhores taxas de controle superiores a 65%, sendo estes: Cletodim com sequencial de GS com 76,25%; Glifosato + Haloxyfop com sequencial de GS com 73,75% e Haloxyfop com sequencial de GS com 65%. Embora estatisticamente não houve diferença significativa entre os tratamentos, o controle quando próximo ou acima de 80% é considerado alcançado o controle da planta daninha, e é válido ressaltar o estágio fenológico avançado do capim amargoso (florescimento e perfilhamento)

Estatisticamente e visualmente observa-se uma evolução do tratamento Cletodim com aplicação sequencial do Glufosinato-sal de amônio desde 7 DAT, 21 DAT até 28 DAT, apontando que se o experimento fosse conduzido até aos 42 DAT o controle da planta daninha estaria acima de 80%.

Os graminídeos inibidores da ACCase utilizados nos experimentos (Cletodim e Haloxyfop) foram herbicidas sistêmicos, com as características de sintomatologia mais lenta e provavelmente esse comportamento resultou em efeitos de controle maiores quando comparados com a primeira aplicação de Glufosinato-sal de amônio e depois sistêmico, pois provavelmente as plantas já apresentavam redução de biomassa no momento da aplicação sequencial.

Os tratamentos glufosinato-sal de amônio aplicado de forma isolada, e o glufosinato-sal de amônio com aplicação sequencial aos 10 DAA com glifosato foram os que obtiveram menor taxa de controle com 27,50, sendo a área do experimento com infestação natural de *D. insularis* e com histórico de aplicação de glifosato. A hipótese é que a planta daninha tenha sofrido pressão de seleção com a constante aplicação de glifosato originando biótipos resistentes a este ingrediente ativo, a qual a planta daninha não foi controlada mesmo com uma aplicação sequencial 10 DAA de glifosato. No entanto, não se pode confirmar a resistência, uma vez que não foi realizado o teste de curva-resposta.

O tratamento Glufosinato-sal de amônio isoladamente, inicialmente aos 7 DAT apresentou a sintomatologia avançada (redução de porte, clorose), aos 21 DAT, apresentou recuperação com o rebrote, 28 DAT observou-se que houve um grande potencial de rebrote, mostrando a recuperação da planta daninha.

DISCUSSÃO

Melo et. Al., 2012b em seu trabalho de avaliação de herbicidas alternativos para o controle de capim-amargoso resistente ao glifosato realizado a campo em área comercial, observou-se que o uso de glifosato a 1440 g i.a ha⁻¹ associado a cletodim a 108 g i.a ha⁻¹ consistiu em uma alternativa viável de controle da planta daninha, porém, com a complementação desses herbicidas com uma aplicação sequencial de glufosinato-sal de amônio a 600 g i.a ha⁻¹ a 7 DAA representou a melhor alternativa de controle avaliada.

No trabalho de OSIPE et al., 2013 realizado a campo em área com suspeita de resistência do capim-amargoso ao herbicida glifosato, foi realizada a aplicação de diferentes herbicidas pós-emergentes para controle do capim amargoso, quando as plantas já estavam em pré-florescimento e entre os herbicidas pós-emergentes avaliados, o Cletodim foi o que apresentou a melhor porcentagem de controle sobre a espécie, atingindo 100% na última avaliação que foi realizada aos 42 DAA.

No trabalho de Melo et al, 2012 realizado sobre a condição de campo constatou que na dose de 600 g ha⁻¹ de Glufosinato-sal de amônio, o controle da *D.insularis* não foi satisfatório sendo a taxa de controle próximo a 57,9% aos 28 DAT. Melo et. Al., 2012b apresenta que o glufosinato-sal de amônio a 600 g i.a há⁻¹ utilizado de forma isolada, não são viáveis, em função do estágio de aplicação da planta daninha, que era de 3 a 5 perfilhos e 30 a 40 cm de altura.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, foi possível concluir que não é recomendado aplicar o herbicida Glufosinato-sal de amônio de forma isolada em estágio de florescimento da *D.insularis*.

Os herbicidas inibidores da ACCase (cletodim ou haloxyfop) utilizados de forma isolada e/ou associados com glifosato/ou sem, por meio de uma aplicação sequencial do glufosinato-sal de amônio, apresentou resultado satisfatório para controle da *D.insularis* no estágio de florescimento da planta daninha.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASOCIATION LATINO AMERICANA DE MALEZAS. Recomendaciones sobre unificación de los sistemas de evaluación em ensayos de control de malezas. ALAM, Bogotá, v. 1, p. 3538, 1974.

ANVISA. Nota publicada no site da ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) Disponível em: < http://portal.anvisa.gov.br/rss/-/asset_publisher/Zk4q6UQCj9Pn/content/anvisa-finaliza-reavaliacao-toxicologica-do-paraquate/219201?inheritRedirect=false > . Acesso em 24 de outubro de 2018.

GRAZZIERO, D. et al. Artigo publicado na EMBRAPA . Disponível em: < <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/106181/1/ID-34120.pdf> > . Acesso em 24 de outubro de 2018.

GILO, E. G. et al. Uberlândia, v. 32, n. 4, p. 881-889, July/Aug. 2016

HEAP, I. The international survey of herbicide resistant weeds. Disponível em:

<<http://www.weedscience.org>>. Acesso em 26 de março de 2018.

OSIPE, J.B., CONTROLE DE CAPIM-AMARGOSO COM DIFERENTES MISTURAS, UENP BANDEIRANTES/PR 2013.

MELO ET. AL., Alternativas para o controle químico de capim-amargoso (*Digitaria insularis*) resistente ao glyphosate, Revista Brasileira de Herbicidas , v.11, n.2, p 195-203, mai./ago.2012b

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=11DY3uUqv570-mnRdo9JzTABpFQt-JjXp>

ESTRATÉGIAS DE CONTROLE QUÍMICO DE C. BENGHALENSIS NA CULTURA DO CAFÉ

Autor(es): Gustavo César Barbosa; Paulo Vinícius da Silva

Orientador(es): Paulo Vinícius da Silva

Afiliação: Centro Universitário da Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi avaliar alternativas de controle químico de *C. benghalensis* em pré e pós emergência na cultura do café. No primeiro experimento houve a aplicação dos tratamentos: T1= saflufenacil (70 g.ha⁻¹); T2= amônio glufosinato (400 g.ha⁻¹); T3= carfentrazone (50 g.ha⁻¹); T4= flumioxazim (25g g.ha⁻¹); T5= metsulfuron (6 g.ha⁻¹); T6= testemunha. No experimento 2, foram aplicados: T1= saflufenacil (70 g.ha⁻¹) sequencial de indaziflam (75 g.ha⁻¹); T2= carfentrazone (50 g.ha⁻¹) seq. indaziflam (75 g.ha⁻¹); T3= flumioxazim (25g g.ha⁻¹) seq. indaziflam (75 g.ha⁻¹); T4= metsulfuron (6 g.ha⁻¹) seq. indaziflam (75 g.ha⁻¹); T5= testemunha. Resultados satisfatórios de controle, foram observados quando houve a aplicação de saflufenacil e flumioxazim na condição de pós-emergência. Estes tratamentos também foram satisfatórios para a sequencial de indaziflam na condição de pré-emergência.

Palavras-chave: Cafeicultura; Herbicida; Manejo; Trapoeraba.

INTRODUÇÃO

Com diferentes espaçamentos de plantio, em função da possibilidade de mecanização das atividades, o café sofre competição por espaço, nutrição, água, luz com diversas plantas daninhas e invasoras. O gênero *Commelina* é amplamente conhecido através da espécie trapoeraba (LORENZI, 2014) de hábito trepador e com reprodução por sementes ou por partes vegetativas, onde em condições adequadas de temperatura, umidade, luz e nutrientes no solo, alcançam rápido desenvolvimento para competição com o café (RONCHI e SILVA, 2003). No Brasil a *C.*

benghalensis é de difícil controle visto que apresenta tolerância ao glifosato, principal herbicida utilizado no controle de plantas daninhas em lavouras de café (CHRISTOFFOLETI et al., 2008). O uso de um único ingrediente ativo por sucessivas aplicações, impacta no aumento populacional e na presença de biótipos resistentes, causando ineficiência na ação dos herbicidas quando aplicados isoladamente (VARGAS et al., 2001). Alguns herbicidas pós – emergentes como saflufenacil, carfentrazone, metsulfurom, flumioxazim e indaziflam, possuem registro para a cafeicultura e são alternativas de controle químico para diminuir o uso do glifosato e auxiliar ou promover controle na pré – emergência.

Com efeito residual prolongado e garantia na redução do banco de sementes, o indaziflam possui um amplo espectro sobre plantas daninhas monocotiledôneas e dicotiledôneas em doses baixas, proporcionando controle sobre plantas tolerantes a outros herbicidas, como por exemplo o glifosato. Diante do exposto, o objetivo deste trabalho foi avaliar alternativas de controle químico de *C. benghalensis* em pré e pós emergência na cultura do café.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo deste trabalho foi avaliar alternativas de controle químico de *C. benghalensis* em pré e pós emergência na cultura do café.

MATERIAIS E MÉTODOS

Os experimentos foram conduzidos em campo no município de Caconde no estado de São Paulo, onde utilizou - se uma área de 1.500 m² totalizando 500 plantas. Foram realizados dois experimentos, o primeiro relativo ao controle de pós-emergência e o segundo relativo ao controle de pré-emergência. Para ambos os experimentos o delineamento experimental adotado foi inteiramente casualizado, as parcelas foram 10 m de comprimento por 3 m de largura.

No experimento relacionado ao controle de pré-emergência, todos os tratamentos contaram com uma primeira aplicação de herbicidas pós-emergentes quando as plantas estavam em estágio fenológico de florescimento e 10 dias após a aplicação dos tratamentos de pós- emergência – DAT, foi realizada a aplicação sequencial do herbicida indaziflam na condição de pré-emergência. Esse arranjo experimental foi organizado devido a recomendação do herbicida indaziflam na cultura do café na condição de pré-emergência.

Os respectivos tratamentos foram aplicados através de um pulverizador costal de pressão constante, pressurizado por CO₂, com pontas do tipo leque XR 110.02, pressão de 2,0 kgf cm⁻², com volume de calda de 150 L ha⁻¹. No momento da aplicação as condições ambientais eram favoráveis, sendo a temperatura de 23,5 ° C, a umidade do ar de 60% e a velocidade do vento de 3,2 km/h-1. O controle de *C. benghalensis* foi avaliado aos 7, 14 e 21 dias após a aplicação dos tratamentos (DAT) no experimento de pós emergência. No experimento de pré-emergência após a aplicação do herbicida indaziflam (10 DAT de pós-emergência) foram realizadas avaliações de controle aos 7; 14; 21 e 28 DAT pelo método de avaliação visual, atribuindo-se notas, em porcentagem de 0 a 100% de controle em relação à testemunha, ALAM (1978). Os dados foram submetidos à análise de variância pelo teste F, e as médias foram comparadas por meio do teste de Tukey, utilizando-se o programa estatístico computacional Agroestat.

RESULTADOS

Nota-se que já na avaliação de 7 (DAT) o saflufenacil e o flumioxazim apresentaram controle superior à 80%, sendo que as porcentagens foram crescentes até 14 dias após a aplicação dos tratamentos e foram igual e/ou superiores a 80% de controle aos 21 dias. Em relação aos demais herbicidas, observa-se que os tratamentos carfentrazone, metsulfuron e amônio glufosinato foram ineficientes no controle de *Commelina benghalensis*, com resultados abaixo de 80% aos 21 DAT. Observou-se nestes tratamentos, poucos efeitos fitotóxicos nas plantas de *Commelina benghalensis*, pois além de baixas porcentagens de controle houve alto índice de rebrote das plantas e aumento populacional nos respectivos tratamentos, esse comportamento resultou em competição por espaço com as plantas de café. O melhor desempenho foi obtido pelos tratamentos saflufenacil e o flumioxazim, ambos herbicidas de contato e inibidores da protóx absorvidos pelas raízes, caules e folhas das plantas – alvo, o que permite rápida presença de sintomas quando expostas a luz (VIDAL, 1997). Considerando as condições climáticas da área experimental, nota-se a grande incidência de luz e conseqüentemente um longo fotoperíodo, devido a posição geográfica do local de altitude elevada (1056 m) com face de exposição à radiação solar em direção a leste na montanha, proporcionando aproveitamento da luz desde o nascer ao pôr - do - sol. Esta velocidade de controle em virtude do mecanismo de ação, favoreceu a presença de sintomas (manchas verdes e escuras seguidas de necrose do tecido foliar) na primeira avaliação e contribuiu para a diminuição da densidade populacional, visto que estes herbicidas pertencentes ao grupo da

protóx tem alta velocidade de absorção por diferentes partes das plantas e são herbicidas resistentes a lixiviação, absorvidos pela matéria orgânica do solo.

Os resultados do experimento com indaziflam na sequencial, são satisfatórios para saflufenacil e flumioxazim, devido ao controle inicial realizado por estes na pós – emergência, onde contribuíram para maior eficácia do indaziflam na sequencial. Os demais tratamentos, obtiveram grande rebrote e inviabilizaram a ação do indaziflam, pertinente a presença de plantas em estágio fenológico avançado, sem aplicabilidade para a fase de pré-emergente onde o indaziflam é posicionado na cafeicultura do Brasil.

DISCUSSÃO

Resultados satisfatórios com saflufenacil também foram observados por Martins et al., (2012) no controle de *Commelina benghalensis*. A mistura de herbicidas: saflufenacil + glyphosate e saflufenacil + (glyphosate + imazethapyr), aos 14 dias após a aplicação (DAA) proporcionou médias de controle de 70% a 81,7%, que se mantiveram constantes durante os 45 dias de avaliação.

Em relação ao flumioxazim, Pereira et al., (2000) observou controle de *C. benghalensis* em doses crescentes de 30, 40 e 50 g/ha com uso de óleo mineral, a manutenção de um controle excelente aos 14 e 28 dias após a aplicação dos tratamentos (DAT). O controle foi considerado aceitável entre 80 e 89% e segundo o autor, houve um retardamento no aparecimento de plantas daninhas latifoliadas depois do plantio da cultura.

Foi possível observar no experimento, que a aplicação sequencial do indaziflam em locais com plantas emersas, resultou em sintomatologia leve de arroxamento, menor tamanho e necrose. Neste sentido, a quantidade aplicada recomendada, não foi capaz de chegar ao solo e como consequência, a quantidade que chegou ao solo pode não ter sido suficiente para o controle de plantas daninhas, especialmente aquelas que se reproduzem por órgãos de propagação vegetativa, que majoritariamente são de difícil controle.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os inibidores da protóx saflufenacil e flumioxazim obtiveram melhores resultados na pós-emergência e foram importantes para a aplicação sequencial do indaziflam. Em relação ao controle

de pré-emergência, o indaziflam associado com uma primeira aplicação de pós – emergente, atingiu nível de controle por um período maior.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASOCIATION LATINOAMERICANA DE MALEZAS. Recomendaciones sobre unificación de los sistemas de evaluación em ensayos de control de malezas. ALAM, Bogotá, v. 1, p. 3538, 1974.

CARVALHO, B. G. Estudo do impacto da utilização do herbicida Alion – Indaziflam na eficiência das operações mecanizadas na cultura do café. Planta Daninha, Viçosa – MG, 2016.

CHRISTOFFOLETI, P.J.; López-Ovejero, R.F. 2008. Resistência das plantas daninhas a herbicidas: definições, bases e situação no Brasil e no mundo. In: Christoffoleti, P.J. (Coord.). Aspectos de resistência de plantas daninhas a herbicidas. 3.ed. Piracicaba -SP: HRAC-BR, 9-34.

LORENZI, H. Manual de identificação e controle de plantas daninhas: plantio direto e convencional. 7 ed. Nova Odessa: Ed. Plantarum. 384 p. 2014.

MARTINS, D. et al. Manejo químico de espécies de trapoeraba com aplicação isolada e em mistura de diferentes herbicidas. Revista Caatinga, Mossoró, v. 25, n. 2, p. 21-28, mar.-jun., 2012.

MONQUERO, P.A.; CURY, J.C.; CHRISTOFFOLETI, P.J.; et al. Controle pelo glyphosate e caracterização geral da superfície foliar de *Commelina benghalensis*, *Ipomoea hederifolia*, *Richardia brasiliensis* e *Galinsoga parviflora*. Planta Daninha, v. 23, n. 1, p. 123-132, 2005.

RODRIGUES, B.N.; ALMEIDA, F.S. Guia de herbicidas. 7ª ed., Londrina, 2018. 697p.

RONCHI, C.P.; TERRA, A.A.; SILVA, A.A.; FERREIRA, L.R. Acúmulo de nutrientes pelo cafeeiro sob interferência de plantas daninhas. Planta Daninhas, Viçosa – MG, 2003.

SANTOS, I. C. et al. Eficiência de glyphosate no controle de *Commelina benghalensis* e *Commelina diffusa*. *Planta Daninha*, v. 19, n. 1, p. 135-143, 2001.

VARGAS, L. et al. Resistência de plantas daninhas a herbicidas. Viçosa, MG: Jard, 2001. 131 p.

VARGAS, L. et al. Resistência de plantas daninhas a herbicidas. Viçosa, MG: Jard, 2001. 131 p.

VIDAL, R. A.; FLECK, N. C. Análise do risco da ocorrência de biótipos de plantas daninhas resistentes aos herbicidas. *Planta Daninha*, Viçosa, MG, v.15, n. 2, p. 152-161, 1997.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1auek5RtZtSuTzo09dP0OJY59VjrzEvir>

ESTUDO INICIAL EM CAMPO ABERTO DE QUATRO DIFERENTES CULTIVARES DE PIMENTÃO NA REGIÃO DE MOGI GUAÇU – SP, SAFRA 2016/2017.

Autor(es): Adriano Candido Bidin, Bruno Bosque , Silvia Blumer

Orientador(es): Silvia Blumer

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O trabalho teve por objetivo avaliar a produtividade de quatro cultivares de Pimentão em campo aberto na região de Mogi Guaçu – SP. As cultivares estudadas foram as que apresentavam maior procura pelo mercado consumidor existente em sua região. Cultivares comerciais: DALLYLA, SANSÃO, NATHALIE E DHARA R, sendo plantadas em campo aberto na forma de linhas simples, lado a lado, área igual a 100 plantas cada, os tratamentos culturais desde o plantio até a colheita final sendo os mesmos para todos os tratamentos. O experimento foi instalado no ano 2016/2017, com avaliações feitas no início da colheita até a quinta colheita. A área do experimento fica localizada na região de Mogi Guaçu - SP. Todos os tratamentos foram conduzidos com adubações, aplicações de defensivos, passagem de fita, irrigação do tipo gotejo e colheita feitas de forma semelhante. Os parâmetros avaliados no experimento foram: tamanho médio, uniformidade média, número de frutos e produtividade em caixas por hectare.

Palavras-chave: adaptação, potencial produtivo, Capsicum annuum L.

INTRODUÇÃO

A cultura do Pimentão (*Capsicum annuum* L), espécie semi-perene, pertencente à família das solanáceas, a mesma da batata, tomate, jiló, berinjela e das pimentas em geral. Oriundo do continente latino-americano, sobretudo do México e da América Central, o fruto tropical se espalhou

pelo mundo após a chegada do colonizador Europeu. Daqui, foi levado para África, Europa e Ásia por embarcações portuguesas. (CASTRO et al, 2017).

O pimentão possui alto valor alimentício, está entre as hortaliças mais consumidas no Brasil e cultivadas em ambiente protegido, este legume possui proteínas, gorduras saudáveis, potássio, cálcio, vitamina B1, vitamina B2, vitamina B5, sódio, fósforo e ferro, que fazem bem para a saúde. Os pimentões variam de formato e cor, podendo ser encontrados nas tonalidades verde, vermelha e amarela (NOVO NEGOCIO, 2018).

Após vários anos de cruzamento, hoje o pimentão híbrido encontrado no mercado nacional tem formato quadrado alongado e casca espessa. Seu cultivo está disseminado na maior parte do país, tendo como principais estados produtores Minas Gerais e São Paulo, com 40% de todo o volume nacional (CASTRO et al, 2017).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O trabalho teve como objetivo avaliar quatro cultivares de pimentão, que apresentam ser a mais adaptadas e com maior potencial de produção na região Mogi Guaçu – SP.

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi conduzido em março de 2016, na propriedade Sítio Taquarantan dos proprietários Sr. Pedro Antonio Dovigo, o estudo avaliou quatro cultivares, selecionadas por apresentarem boa resistência a pragas e doenças, sendo bem aceitas pelo mercado consumidor e por apresentarem boa rentabilidade/ lucratividade ao produtor. As cultivares selecionadas para o estudo foram: DALLYLA, SANSÃO, NATHALIE e DHARA R.

OS tratos culturais foram, gradagem, calagem, novamente gradagem, divisão dos talhões e posicionamento de irrigação. Os tratos culturais foram semelhantes para as quatro cultivares estudadas, o plantio feito de forma mecanizada com irrigação do tipo gotejamento localizada próximo a sua base, o espaçamento de plantio foi de 0,30 m entre plantas x 1,20 m entre linhas, espaçamento maior do que o convencionalmente utilizado devido as aplicações para controle de pragas e doenças serem mecanizada, com uma população de aproximadamente 27 mil plantas ha⁻¹.

As avaliações foram feitas cerca de 70 dias após o transplante para o campo, quando começou a colheita dos primeiros frutos de pimentão, feitas durante as próximas cinco colheitas sucessivas. A cada colheita eram coletados os frutos das 20 plantas intermediárias, na mesma linha de plantio, as caixas separadas e avaliados parâmetros como tamanho, uniformidade, número de frutos e peso, posteriormente este dado convertido em produtividade caixas ha⁻¹.

Os dados dos frutos coletados eram anotados em planilha para uma soma geral ao final do experimento. As classificações de uniformidade de frutos foram feitas com notas variando de 1 a 9.

Para a avaliação do tamanho de frutos foi utilizado o conceito da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) que classifica os frutos de pimentão em: EX, A (I) e AA (II), Para o padrão de avaliação, número de frutos, foi feita através de contagem e o peso dos frutos foram avaliados através de uma pesagem em balança eletrônica portátil.

RESULTADOS

Nos anexos estão apresentados os dados referentes às cinco colheitas efetuadas do experimento, colheitas realizadas com 70, 90, 100, 130 e 150 dias de transplante. As avaliações de peso foram feitas através de uma pesagem com balança digital portátil dos frutos coletados nas 20 plantas intermediárias, o número de frutos foi avaliado por contagem simples, para a uniformidade foram atribuídas notas de 1 a 9, 1 para frutos pouco uniformes e 9 para frutos mais uniformes. A classificação de tamanho dos frutos foi feita a cada colheita, sendo os frutos classificados seguindo o padrão de classificação da EMBRAPA como: EX– frutos menores que 11 cm, A (I) – frutos com tamanho de 11 a 15 cm e AA(II) frutos com tamanho superior a 15 cm. (Anexo B – TABELA 1)

De posse dos dados obtidos através das avaliações feitas durante as colheitas expressas nas tabelas anteriores, foi possível assim somar todos os dados. Estabelecendo peso total, número total de frutos, média aritmética da uniformidade e média aritmética de tamanho de frutos para cada tratamento,

Tendo em mãos os dados referentes ao peso total de cada cultivar ao final das cinco colheitas e sabendo que o peso da caixa comercial de pimentão é 10 kg, foi possível estabelecer a relação de produtividade em caixas ha⁻¹. Gráfico 3: Produtividade em Cx. ha⁻¹. Foi possível observar com os resultados acima, que para o parâmetro de avaliação uniformidade de frutos, que as cultivares DALLYLA e DHARA R foram as que apresentaram maior uniformidade durante todas

as colheitas, diferindo das cultivares SANSÃO e NATHALIE que apresentaram uma menor uniformidade de frutos. Para o parâmetro de avaliação do tamanho de fruto, a cultivar DALLYLA foi a que apresentou maiores frutos, 74% de fruto superior a 15cm (AA – II), 24% dos frutos de tamanho médio 11 a 15cm (A – I) e 2% dos frutos inferior a 11cm (Ex). Grande diferença em relação ao tamanho de fruto quando comparamos com a cultivar NATHALIE que apresentou somente 20% dos frutos de tamanho superior a 15cm (AA – II), 65% de frutos com tamanho de (A – I) e 15% de frutos com tamanho inferior a 11cm (Ex), a maior dentre todas as cultivares. Nota-se a importância, do tamanho dos frutos para completar uma caixa.

DISCUSSÃO

Para o parâmetro de avaliação do tamanho de fruto, a cultivar DALLYLA foi a que apresentou maiores frutos, 74% de fruto superior a 15cm (AA – II), 24% dos frutos de tamanho médio 11 a 15cm (A – I) e 2% dos frutos inferior a 11cm (Ex). Nota-se a importância, do tamanho dos frutos para completar uma caixa.

No parâmetro de avaliação do número de frutos, vimos que a cultivar DHARA R foi a que apresentou o maior número, por volta de 288 frutos, tendo uma média de 14,4 frutos por planta durante o ciclo de avaliação. Sendo superior a cultivar SANSÃO que apresentou um total de 202 frutos, com média de 10,1 frutos por planta. A cultivar DHARA R apresentou 4,3 frutos a mais por planta do que a cultivar SANSÃO, a diferença é de 1600 caixas de pimentão por hectare.

Para o parâmetro de avaliação produtividade em cx. ha⁻¹, a cultivar DHARA R foi a que apresentou maior produtividade 6.333 caixas, acompanhada bem de perto pelo cultivar DALLYLA com 6.267 caixas, a cultivar SANSÃO com 4.943 caixas e a cultivar NATHALIE que apresentou a menor produtividade de 4.217 caixas. Esta diferença, entre a DHARA R e NATHALIE, fica bem acentuada refletindo em 2.116 caixas a mais da cultivar DHARA R, representando um maior lucro ao produtor

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que a cultivar DHARA R, foi a cultivar que apresentou ser a mais adaptada e produtiva nas condições de campo da região de Mogi Guaçu – SP, sua produtividade foi igual a

6333 caixas ha-1, produtividade muito superior as demais cultivares estudadas, porém acompanhada mais de perto pelo cultivar DALLYLA que teve uma produtividade de 6267 cx.ha-1.

Observa-se que a cultivar NATHALIE, no mercado consumidor final, independente da sua baixa produtividade foi bem aceita por ter um menor tamanho de fruto padrão, é muito comercializado em restaurantes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CASTRO et al, Como produzir pimentão em escala comercial?, Disponível em:

<www.afe.com.br/noticias> Acesso em: 16 de abril 2017.

EMBRAPA CLIMA - INMET/CFS, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Instituto nacional de Meteorologia. Disponível em:<www.inmet.gov.br> Acesso em 2017. GUILERME, Passo a

Passo para fazer uma plantação de Pimentão. Disponível em: <

<http://www.novonegocio.com.br/rural/plantacao-de-pimentao/>> Acesso em 16 de março 2018.

LUENGO, R. T. A, Calbo, A. G., Lana, M. M., Moreti, C. L., Henz, G. P., Classificação De Hortaliças, Empresa Brasileira De Pesquisa Agropecuária – EMBRPA Hortaliças, Brasília, 1999.

Semente de Pimentão Híbrido Nathalie Syngenta. Disponível em:

<www.mercado.ruralcentro.com.br/sementededepimentaohibridonathalie> Acesso em 22 de agosto de 2017.

Sakata Seed Sudamerica – Dhara R. Disponível em:

<<http://www.sakata.com.br/produtos/hortalicas/solanaceas/pimentao/dharar>> acesso em 2017.

Semente de Pimentão Híbrido Sansão Syngenta. Disponível em:

<<http://www.diban.com.br/produtos.php?id=3>> Acesso em 02/09/2018

Viecelli, T. C., 2016.



Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=18x4XJo7jvXxVTTGowTZlv1mLq36hhZ5q>

FERTILIZANTE A BASE DE POLIHALITA COMO ALTERNATIVA PARA ADUBAÇÃO EM MILHO IRRIGADO

Autor(es): Pedro Augusto Dias Nascimento

Orientador(es): Paulo Ricardo Casagrande Lazarini

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

A Polihalita é um mineral sulfatado derivado de depósitos de gesso em presença de soluções ricas em magnésio e potássio, que contém cátions como potássio (K^+), o cálcio (Ca^{2+}) e o magnésio (Mg^{2+}), além do ânion acompanhante sulfato (SO_4^{2-}), tais macronutrientes essenciais para as plantas (MALAVOLTA, 1980). Apesar de apresentar características interessantes e a ausência de tratamento industrial prévio, é pouco utilizado no Brasil. O experimento foi conduzido em área comercial nas cidades de Aguaí-SP e Casa Branca-SP. As áreas onde os experimentos foram implantados apresentaram milho irrigado sob pivô central. Nesse sentido, o objetivo desse trabalho é verificar a resposta do cultivo de milho, irrigado sob pivô central e de alta produtividade, quanto ao uso da adubação convencional e adubação com o uso combinado com o fertilizante derivado da fonte Polihalita.

Palavras-chave: Cloreto de potássio, Fertilizante; Milho; Polihalita

INTRODUÇÃO

Um dos maiores desafios da agricultura é atender a demanda mundial da produção de alimentos, em relação ao crescimento populacional das próximas décadas. Conforme projeções da Organização Mundial para Alimentação e Agricultura (FAO), a produção na década de 90 que era de 2 bilhões de toneladas deverá atingir em 2025 cerca de 4 bilhões de toneladas. Para se alcançar essa meta é necessário atingir altos índices de produtividade, sincronizada com a sustentabilidade do processo produtivo.

O Brasil vem liderando o ranking de produção das principais commodities (VALE, F; SERIO, D.R. ET AL, 2017). A utilização de fertilizantes segue paralela ao crescimento desta produção, passando de 958 mil toneladas em 1970 para 7,77 milhões de toneladas em 2002 (ANDA). Esse crescimento no consumo de fertilizantes faz do Brasil o 4º maior consumidor, precedido pela China, EUA e Índia (Neves et al, 2002).

Segundo Bidwell (1974), o K é um cátion monovalente responsável pelo balanço iônico nas células vegetais, atuando como catalizador em reações. 90% da fonte de K encontra-se na forma de cloreto de potássio KCl (OLIVEIRA ET AL, 2003). Juntamente com o potássio o cloro é um elemento encontrado na forma iônica Cl⁻, onde é introduzido ao solo através do KCl (BERNARDO VAN RAIJ ET AL, 2007). Considerado um micronutriente, este elemento para algumas culturas apresenta uma dualidade, onde por um lado, causa efeitos maléficos devido a menor atividade enzimática, promovendo acidez nas células vegetais, por outro lado, faz parte de reações importantes como a fotólise da água na fotossíntese.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

verificar em experimento de campo a resposta do cultivo de milho, quanto ao uso da adubação convencional e adubação com o uso combinado com o fertilizante derivado da fonte Polihalita.

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi conduzido em área comercial produtiva nas cidades de Aguiá e Casa Branca, ambos municípios de São Paulo. O produtor escolhido é altamente tecnificado e implantou o milho irrigado sob pivô central. Foram selecionadas duas áreas onde a primeira área fica localizada na cidade de Casa Branca, o qual as coordenadas geográficas são 21° 35'34. 52" latitude Sul e 47° 02'47. 75" longitude Oeste. A segunda área fica em Aguiá nas respectivas coordenadas geográficas 22° 06'57. 32" latitude Sul e 47° 04'52. 44" longitude Oeste.

O delineamento experimental foi em blocos casualizados, constituídos de 12 tratamentos e 4 repetições, totalizando 48 parcelas experimentais com área de 24 m². . O preparo de solo do local onde foi instalado o experimento constituiu das técnicas já utilizadas pelo produtor.

As fontes de variação desse experimento envolvem as diferentes fontes de S utilizadas no sulco e na cobertura, ou seja, o sulfato de amônio e o polissulfato.

Todas as operações realizadas no experimento foram manuais para assim garantir uniformidade de manejo.

Portanto para o plantio realizou-se as aberturas dos sulcos e marcação dos tratamentos. Após abertura dos sulcos foi realizada a aplicação das doses de fertilizantes calculadas de acordo com cada tratamento. Para distribuição das doses de fertilizantes utilizou-se de copos plásticos dosados visando uniformidade. Ao fim da aplicação de fertilizantes, os sulcos foram fechados para assim começar de fato a semeadura do experimento, a qual foi realizada com auxílio de matracas visando maior homogeneidade no estande. Após 15 dias da semeadura foi realizada a contagem do estande para verificar se havia quantidade de plantas adequadas e se haveria necessidade de replantio.

RESULTADOS

A aplicação das doses de fertilizantes não demonstrou nenhuma diferença significativa entre os tratamentos, de acordo com a análise estatística. Porém podemos verificar que houve diferença entre o tratamento 13 com os demais, este que não recebeu nenhuma dose de qualquer fertilizante, mostrando como a cultura é extremamente responsiva à aplicação de fertilizantes.

DISCUSSÃO

Visto que pelas análises biométricas realizadas não houve diferença significativa entre os tratamentos de 1 a 12 podemos atribuir a esse fato que o fertilizante derivado de polihalita teve um mesmo desempenho que o fertilizante sulfato de amônio. Isso significa uma alternativa de fertilizante com o custo inferior resultando em um mesmo valor ao de custo superior.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com os dados obtidos podemos inferir que a utilização de polissulfato teve o mesmo valor em relação ao uso de sulfato de amônio, caracterizando como uma alternativa de

fertilizante que seja livre de cloro (Cl) para aquelas culturas que são tolerantes ao micronutriente e também ser uma alternativa ao uso de KCl, visto que ele também fornece potássio e outros nutrientes gerando um equilíbrio nutricional favorável.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Anuário da Associação Nacional para Difusão de Adubos 2002 ANDA. São Paulo, 2002, Anual.

BIDWELL, R. G. S. Plant physiology. Nova Iorque: MacMillan, 1974. 643 p.

MALAVOLTA, E. 1980. Elementos de nutrição de plantas. São Paulo, Agronômica Ceres. p. 170-202

NEVES, E.M.; RODRIGUES, L.; DAYOUB, M.; DRAGONE, D.S. Fertilizantes no Plano Real: estratégias empresariais e demanda. Piracicaba, 2002. 23p. Relatório de Pesquisa. Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", Universidade de São Paulo.

OLIVEIRA, L. A. M. de. Potássio. Sumário Mineral, v. 23, p. 104-105, 2003.

VALE, F; SERIO, D.R. 2017 Introducing Polyhalite to Brazil: First Steps of a New Fertilizer.

**Acesso direto ao Banner: [https://drive.google.com/open?id=18hn6VNUtTYIZkIB4xtrldz7V-
xbQ_Pbp](https://drive.google.com/open?id=18hn6VNUtTYIZkIB4xtrldz7V-
xbQ_Pbp)**

FONTES DE ADUBAÇÃO FOSFATADA NO DESENVOLVIMENTO DO CAFÉ DE RECEPA NO PRIMEIRO ANO DE PRODUÇÃO

Autor(es): Luiz Guilherme da Mata

Orientador(es): Fernanda de Fátima da Silva Deveschio

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB); Instituto Federal - Campus São João da Boa Vista

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi verificar fontes de adubação fosfatada no desenvolvimento e produtividade da cultura do café (*Coffea arábica* L. var. Catuaí) de recepa no primeiro ano de produção. Foram utilizados 6 tratamentos: Superfosfato simples, Multifertilizante organicomineral, Yorin, Biberfos orgaicomineral, Gafisa e controle) . Serão realizados, portanto 6 tratamentos contendo 6 plantas cada e 4 repetições de todos os tratamentos. Somando um total de 144 plantas. Este trabalho teve início em novembro de 2017 e foi conduzido até julho de 2018, as adubações nitrogenadas e potássicas foram feitas de acordo com a exigência da cultura.

Palavras-chave: Adubação fosfatada

INTRODUÇÃO

O cultivo do café é muito importante para a economia brasileira (COELHO et al., 2009), e destaca-se historicamente no desenvolvimento do País (MOREIRA et al., 2004). O Brasil é o maior produtor mundial desse produto agrícola, sendo que seus maiores concorrentes são Vietnã e a Colômbia (NEHMI et al., 2000).

De acordo com a Companhia Nacional d Abastecimento (Conab). Minas Gerais, a produção de café arábica está estimada em 31,55 milhões de sacas, o que corresponde a 68,9% do total de

arábica produzido no Brasil. Onde que a região do sul de Minas Gerais, a produção está estimada em 16.678,3 mil sacas, apresentando um incremento de 21,9% quando comparada à safra 2017.

De acordo com a Organização Internacional do Café (OIC, 2018), a produção mundial de café do ano-safra 2016/17, que compreende o período de outubro a setembro, contabiliza volume de 153,869 milhões de sacas de 60 quilos. Tal volume representa acréscimo de 1,5% em relação ao ano-safra anterior, que foi de 151,656 milhões de sacas. Apesar de a produção mundial de café ter sido recorde neste ano-safra (153,869 milhões), o consumo global foi de 155,061 milhões de sacas, superior à produção, em torno de 0,8%.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo deste trabalho foi verificar fontes de adubação fosfatada no desenvolvimento e produtividade da cultura do café (*Coffea arábica* L. var. Catuaí) de recepção no primeiro ano de produção

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi desenvolvido em uma área localizada no município de Campestre, do Estado de Minas Gerais, de janeiro a agosto de 2018.

A cultura a ser estudada foi o café (*Coffea arábica* L. var. Catuaí) de recepção no primeiro ano de produção, plantado em espaçamento de 1,0 m x 2,8 m, totalizando 3572 plantas por hectare.

Os tratamentos foram fontes de fertilizantes fosfatados: T1 = Controle, T2 = Superfosfato simples, T3 = Multifertilizante orgânico-mineral, T4 = Yorin, T5 = Liberfos orgânico-mineral, T6 = Gafisa. O Delineamento experimental será em blocos casualizados, com quatro blocos. Foram realizados, portanto 6 tratamentos contendo 6 plantas e 4 blocos para cada tratamento. Somando um total de 144 plantas. A colheita foi feita no mês de agosto de acordo com a porcentagem de maturação, foi feita a colheita de cada talhão individual, para a limpeza do café foi utilizado uma peneira logo em seguida esse café foi medido em litros. Em seguida foi levado para o terreiro cimentado para a secagem, depois de 25 dias o café estava seco com uma umidade dos grãos de 11° a 12° graus, foi pesado cada lote de café em coco e em seguida beneficiado e pesado novamente para obter dados de produção.

Durante o ciclo da cultura foi avaliado o desenvolvimento da planta e, ao final do ciclo, foi avaliado a produtividade da cultura entre os tratamentos, diâmetro de caule, altura de planta e foi comparada a eficiência dos fertilizantes. Para altura de planta foi utilizada uma fita métrica, partindo de 5 centímetros acima do ponto de inserção até o ápice da planta. Para a medição de diâmetro de caule, foi utilizado um paquímetro considerando 5 centímetros acima da inserção do caule. Todas as medidas foram feitas individualmente para cada planta e cada tratamento.

RESULTADOS

O diâmetro de caule (DDC) apresentou pouca variação entre as repetições, mas o multifertilizante organomineral (T3) se sobressaiu um pouco em relação aos outros tratamentos, mas não houve diferença significativa entre os tratamentos.

Para a variável altura de planta (ADP), também não houve variação significativa entre os tratamentos, mas as plantas submetidas à aplicação de multifertilizante organomineral (T3), sobressaiu em comparação aos demais.

Já na produtividade do cafeeiro a variável avaliada foi litros de café por hectare, as plantas que expressaram maiores produtividades foram aquelas sob aplicação de Gafsa (T6), Yoorin (T4) e o Multifertilizante organomineral (T3), entretanto as diferenças de produtividade apresentadas não foram significativas.

Tabela 5. Diâmetro de caule (DDC), altura de planta (ADP) e Produtividade do café submetidos a fontes de adubação fosfatada.

DISCUSSÃO

O diâmetro de caule (DDC) apresentou pouca variação entre as repetições, mas o multifertilizante organomineral (T3) se sobressaiu um pouco em relação aos outros tratamentos, mas não houve diferença significativa entre os tratamentos.

Para a variável altura de planta (ADP), também não houve variação significativa entre os tratamentos, mas as plantas submetidas à aplicação de multifertilizante organomineral (T3), sobressaiu em comparação aos demais.

Já na produtividade do cafeeiro a variável avaliada foi litros de café por hectare, as plantas que expressaram maiores produtividades foram aquelas sob aplicação de Gafsa (T6), Yoorin (T4) e o Multifertilizante organicomineral (T3), entretanto as diferenças de produtividade apresentadas não foram significativas.

Tabela 5. Diâmetro de caule (DDC), altura de planta (ADP) e Produtividade do café submetidos a fontes de adubação fosfatada.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

não mostrou nenhuma diferença, então qualquer fonte utilizada teria o mesmo potencial produtivo. de acordo com o experimento o tratamento que mais expressou produtividade foi o (T6), que pode ser explicado pelo início que foi começado o experimento, onde a produtividade do café já estava pré estabelecida pela florada anterior.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADAMI, C.; HEBLING, S. Efeitos de diferentes fontes de fosfato no crescimento inicial de *Schizolobium parahyba* (Vell.) S.F. Blake. *Natureza on line*, v. 03, n. 01, p. 13-18, 2005.

ALCARDE, J. C. Corretivo de acidez dos solos: características e interpretações técnicas. São Paulo: ANDA, 1992. 26 p. (Boletim Técnico, 6).

A.V. Fagundes, A.W.R. Garcia e J.B. Matiello - Engos Agr os e S. V. Ramos Tec. Agr.MAPA/e FundaçãoProcafé.

CAIONE, G. et al. Produtividade e valor nutricional de variedades de cana-de-açúcar sob diferentes fontes de fósforo. *Ciências Agrárias*, Teresina, v. 33, n. 7, p. 2813-2824, 2012.

Companhia Nacional de Abastecimento (Conab). <https://www.conab.gov.br/info-agro/safras/cafe>

COELHO, G. et al. Efeito de épocas de irrigação e de parcelamento de adubação sobre a produtividade do cafeeiro 'Catuaí'. *Ciência e Agrotecnologia*, v. 33, n. 01, p. 67-73, 2009.

<http://sismet.cooxupe.com.br:9000/bh/pluviometros/mensal/>

MARSCHNER, H. Mineral nutrition of higher plants. 2^o ed. London: Academic Press, 1995, 888 p.

MOREIRA, A; MALAVOLTA, E; MORAIS, L.A.C. Eficiência de fontes de fósforo na alfafa e centrocema cultivadas em Latossolo Amarelo, Pesquisa Agropecuária Brasileira, Brasília, v. 10, p. 1459-1466, 2002.

MOREIRA, M. A.; ADAMI, M.; RUDORFF, B. F. T. Análise espectral e temporal da cultura do café em imagens Landsat. Pesquisa Agropecuária Brasileira, v. 39, n. 03, p. 223-231, 2004.

NEHMI, I. M. D. et al. Agriannual 2001. São Paulo: Oeste Gráfica, 2000. 544 p.

.Organização Internacional do Café (OIC). <http://www.ico.org>. Acesso em março de 2018.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1jHuaZ25hnNv9YAgwkPNdAWRun8X7iyUV>

FONTES DE ADUBAÇÃO NITROGENADA NO DESENVOLVIMENTO INICIAL DO CAFÉ DE RECEPA

Autor(es): Diogo Cássio da Fonseca

Orientador(es): Fernanda de Fátima da Silva Deveschio

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo verificar fontes de nitrogênio que melhor atende aos produtores de café. Foram testadas cinco fontes de nitrogênio no período de novembro de 2017 a julho de 2018, sendo que as adubações fosfatadas e potássicas foram em doses completas. Para a avaliação foram feitas medições de altura de planta, diâmetro de caule e de produtividade em sacas por hectare, levando em consideração os resultados obtidos não houve diferença entre as fontes testadas, uma hipótese é o tempo do experimento ter sido curto para a cultura do café, podendo apresentar resultados distintos se continuar conduzindo o experimento por mais um ano.

Palavras-chave: Adubação; Café; Recepa.

INTRODUÇÃO

A cultura cafeeira foi introduzida no Brasil em 1727, no Estado do Pará, e expandiu-se gradativamente pelas regiões do país, tendo sido solidamente implantada no Sudeste e no Sul do Brasil, tornando-se por muito tempo o principal gerador de divisas para o país. Atualmente, reduziu-se a participação relativa do café na exportação brasileira, porém, este ainda é um dos principais produtos agrícolas do país, sendo o Brasil o maior produtor e exportador mundial desta rubiácea (PEREIRA, 1999), tendo como seus principais concorrentes Vietnã e Colômbia (NEHMI et al., 2000).

De acordo com a Organização Internacional do Café (OIC, 2018), a produção mundial de café do ano-safra 2016/17, que compreende o período de outubro a setembro, contabiliza volume de 153,869 milhões de sacas de 60 quilos. Tal volume representa acréscimo de 1,5% em relação ao ano-safra anterior, que foi de 151,656 milhões de sacas. Apesar da produção mundial de

café ter sido recorde neste ano-safra (153,869 milhões), o consumo global foi de 155,061 milhões de sacas, superior à produção, em torno de 0,8%. A nutrição está diretamente ligada a produção e a qualidade dos grãos de café.

De acordo com MALAVOLTA et al. (1997), na maioria das regiões cafeeiras, o nitrogênio (N) é o nutriente exigido em maior quantidade. Dentre suas várias fontes disponíveis no mercado e os variados posicionamentos para cada região Ele tem como inúmeras funções estimular crescimento, desenvolver gemas floríferas e frutífera, e também atuando como componente estrutural na formação de aminoácidos e proteínas.

As diversas fontes existentes apresentam vantagens e desvantagens, que podem variar de acordo com o método de aplicação. A ureia convencional é uma fonte mais concentrada de N (45%) e, conseqüentemente, a de menor custo por unidade de nitrogênio (Yano et al., 2007)., mas quando aplicada sobre o solo sem nenhum tipo de incorporação, podem sofrer perdas de N por volatilização.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

verificar fontes de adubação nitrogenada para o desenvolvimento e produtividade da cultura do café (*Coffea arábica* L. var. Catuaí) sendo uma área de recepa no seu primeiro ano safra.

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi desenvolvido em uma área localizada no município de Campestre, do Estado de Minas Gerais, latitude 21°46'15.57"S e longitude 46°12'50.13"W com altitude em reação ao nível do mar de 1179 m, durante 9 meses (novembro 2017 a julho de 2018).

A cultura estudada foi o café (*Coffea arábica* L. var. Catuaí) de recepa no primeiro ano de produção, plantado em espaçamento de 1,0 m x 2,8 m, totalizando 3572 plantas por hectare. De acordo com as análises químicas foliar e de solo e com o Boletim Técnico 100, foi realizada aplicação de 4,0 t/ha de calcário dolomítico PRNT=90% (CaO 35% a 38% e MgO 12% a 15%) e 1,7 t/ha de gesso agrícola. O Delineamento experimental foi em blocos casualizados, com quatro blocos. Os tratamentos foram fontes de fertilizantes nitrogenados: T1: Controle; T2: Uréia convencional; T3: Uréia protegida; T4: Nitrato de amônio; T5: Organomineral e T6: Sulfato de

amônio. Foram realizados, portanto, 6 tratamentos contendo 6 plantas e 4 blocos para cada tratamento. Somando um total de 144 plantas. As aplicações de gesso e calcário foram feitas no mês de novembro. Em seguida foi feita adubação de fósforo utilizado superfosfato simples e para potássio foi utilizado cloreto de potássio, as adubações (NPK) foram divididas em duas vezes sendo uma em dezembro e a segunda em fevereiro, de acordo com balanço hídrico da região. Boro e zinco foram aplicados juntamente com o inseticida de solo em suas respectivas dosagens, também foram feitas duas aplicações de fungicidas foliares durante o ciclo.

A colheita foi realizada no mês de agosto de acordo com a porcentagem de maturação. A colheita de cada talhão foi feita separadamente.

RESULTADOS

Os resultados obtidos no experimento estão demonstrados na Tabela 5. Nota-se que o diâmetro de caule (DDC), apresentou pouca variação entre as repetições, mas o fertilizante organomineral (T5) se sobressaiu um pouco em relação aos outros tratamentos, porém mostrando uma diferença não significativa entre os adubos testados. Observa-se que altura de planta (ADP) apresentou uma variação mais expressiva, em que a ureia protegida (T3) promoveu um maior crescimento das plantas, porém essa diferença não foi significativa.

Em relação a produtividade do cafeeiro a variável testada foi produtividade em sacas por hectare (P), nessa ocasião foram apresentadas maiores produtividades em três tratamentos: controle (T1), ureia protegida (T3) e sulfato de amônio (T6). Mas as diferenças de produtividade apresentadas não foram significativas.

DISCUSSÃO

Mediante todos os resultados obtidos no experimento para as três variáveis testadas não foi observada diferença significativa, de acordo com a análise de variância ANOVA (Tabela 6). Para todos os tratamentos o efeito da adubação nitrogenada independentemente da fonte foi o mesmo, esse comportamento pode ser resultado das condições climáticas apresentadas no local do experimento.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Não há diferença significativa para as fontes de N testadas.

Porém para a cultura do café o tempo de avaliação do experimento foi curto, os tratamentos teriam comportamentos distintos se o experimento se prorrogasse por mais um ano, de acordo com a produtividade expressada no trabalho onde o tratamento controle (T1) expressou a maior produtividade pode ser explicado pela data de início do experimento onde a produtividade já estava pré-estabelecida e também pelo nutriente mais exportado pelos grãos ser o potássio que foi aplicado em dose completa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BONO, J.A.M.; RODRIGUES A.P.D.C.; MAUAD, M.; ALBUQUERQUE, J.C.; YAMAMOTO

C.R.; CHERMOUTH, K.S.; FREITA, M.E. Modo de aplicação de fertilizantes nitrogenados na qualidade fisiológica de sementes de milho. Agrarian, v.1, n.2, p.91-102, 2008.

<http://www.scielo.br/pdf/rbs/v32n3/v32n3a12.pdf>

CAHN, M. D.; BOULDIN, D. R.; CRAVO, M. S.; BOWEN, M. T. Cation and nitrate leaching in an Oxisol of the Brazilian Amazon. Agronomy Journal, Madison, v. 85, n. 2, p. 334-340, Mar./Apr. 1993.

DYNIA, J. F. Nitrate retention and leaching in variable charge soils of a watershed in São Paulo State, Brazil. Communications Soil Science in Plant Analysis, New York, v. 31, n. 5/6, p. 777-791, 2000.

<http://sismet.cooxupe.com.br:9000/bh/pluviometros/mensal/>

Kiehl, E.J. Fertilizantes organominerais. Piracicaba: snt, 1999. 146p

MALAVOLTA, E.; VITTI, G. C.; OLIVEIRA, S. A. Avaliação do estado nutricional das plantas.

Piracicaba: POTAFOS, 1997. 319 p.

MELLO, F.A.F. Uréia fertilizante. Campinas: Fundação Cargill, 1987. 192p.

MELLO, F.A.F.; BRASIL SOBRINHO, M.O.C.; ARZOLLA, S. et al. Fertilidade do solo. 2.ed. São Paulo: Nobel, 1984. 400p.

NEHMI, I. M. D. et al. Agriannual 2001. São Paulo: Oeste Gráfica, 2000. 544 p.

Organização Internacional do Café (OIC). <http://www.ico.org>. Acesso em março de 2018.

PEREIRA, João Bosco Diniz, D.S., Universidade Federal de Viçosa, November 1999. Nutritional efficiency of nitrogen and potassium in coffee plants (*Coffea arabica* L.). Adviser: Laércio Zambolim. Committee members: Carlos Sigureyuki Sedyama e Hermínia Emília Prieto Martinez.

RODRIGUES, M.B.; KIEHL, J.C. Volatilização de amônia após emprego de uréia em diferentes doses e modo de aplicação. Revista Brasileira de Ciência do Solo, v.10, p.37-43, 1986.

YANO, G.T.; TAKAHASHI, H.T.; WATANABE, T.S. Avaliação de fontes de nitrogênio e épocas de aplicação em cobertura para o cultivo do trigo. Semina: Ciências Agrárias, v.26, n.2, p.141-148, 2005. <http://www.scielo.br/pdf/cr/v37n6/a10v37n6.pdf>

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1cCMnYPXNPOgC-15UpRLNwzRwiETqwgIB>

GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE ALFACE VANDA EM DOIS TIPOS DE SUBSTRATOS

Autor(es): Vinicius Quaglio Bordin

Orientador(es): Silvia Blumer

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Os dias curtos e as temperaturas amenas favorecem a vegetação. Já os dias longos e temperaturas altas favorecem o florescimento. Sua produção pode ser feita durante o ano todo e para isso a escolha certa do substrato é de extrema importância para o cultivo de mudas, por substituir o solo, ter a função de sustentar a planta e ao mesmo tempo fornecer água e nutrientes para se obter mudas de qualidade que é o fator principal para o sucesso da cultura. Foi realizado um experimento para avaliar qual substrato é melhor para o cultivo das mudas de alface Vanda, esse experimento foi conduzido no Viveiro da Cassia, localizado no município de Tambaú onde podem ser avaliados dois substratos, fibra de coco, e o Carolina Soil. Durante o experimento foi realizado a contagem de sementes que não germinaram para ver qual substrato que proporcionou maior índice de germinação. Após a contagem, foi realizado o teste de tukey para chegar ao resultado final.

Palavras-chave: alface; Germinação; porcentagem.

INTRODUÇÃO

A produção de mudas de hortaliças constitui-se numa das etapas mais importantes do sistema produtivo (SILVA JUNIOR, 1995), uma vez que dela depende o desempenho final das plantas nos canteiros de produção, tanto do ponto de vista nutricional, quanto do tempo necessário para a produção e, conseqüentemente, do número de ciclos produtivos possíveis por ano (CARMELLO, 1995). Os recentes avanços dos sistemas de produção empregados têm proporcionado aumentos substanciais de produção e produtividade, os quais se devem, em grande

parte, à substituição do uso do solo mineral como meio de cultivo por substratos artificiais (DE BOODT, 1974).

O cultivo de hortaliças representa uma parcela expressiva na agricultura. O sucesso do cultivo de hortaliças depende em grande parte da utilização de mudas de alta qualidade, o que torna o cultivo de hortaliças mais competitivo, com o aumento de produtividade e diminuição dos riscos de produção (MINAMI, 1995). A produção de mudas de hortaliças sob cultivo protegido tem apresentado um crescimento expressivo, em decorrência das vantagens em relação ao sistema tradicional, geralmente conduzido em sementeira a céu aberto.

Substrato é todo material sólido, natural, sintético ou residual, mineral ou orgânico, puro ou em mistura, que proporciona condições favoráveis para o desenvolvimento do sistema radicular (ABAD & NOGUERA, 1998) O substrato exerce a função do solo, fornecendo à planta sustentação, nutrientes, água e oxigênio. Os substratos podem ter diversas origens, animal (esterco, húmus), vegetal (tortas, bagaços, xaxim, serragem, pó de coco), mineral (vermiculita, perlita, areia) e artificial (espuma fenólica, isopor). Dentre as características desejáveis dos substratos, destacam-se: custo, disponibilidade, teor de nutrientes, capacidade de troca de cátions, esterilidade biológica, aeração, retenção de umidade, boa agregação às raízes (torrão) e uniformidade (GONÇALVES, 1995).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo do presente trabalho, foi avaliar a taxa de germinação de sementes de alface em diferentes tipos de substratos, usando bandejas JKS preta de plástico rígido.

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi conduzido em viveiro de mudas localizado no município de Tambaú, do estado de São Paulo, no período de maio a junho.

Foi utilizada a variedade alface crespa Vanda e utilizado dois tipos de substratos, Carolina Soil e fibra de coco, ambas com a mesma quantidade de adubação. Os recipientes para a formação das mudas foi bandejas de plástico rígido (JKS). O delineamento experimental foi o tukey com dois tratamentos e 10 repetições. A parcela experimental é representada por bandejas com 288 células.

Os resultados referentes a porcentagem de germinação, foram obtidos através da contagem de sementes e depois transformados em porcentagem. Para análise estatística, devido a natureza dos dados, os mesmos foram transformados em Arc Seno e foram submetidos a análise de variância e ao Teste de Tukey para comparação das médias. Na Tabela 2, os resultados são apresentados sem a transformação dos dados.

RESULTADOS

O uso de ambos os substratos apresentou diferença significativa no processo de germinação e desenvolvimento. O substrato de Carolina Soil se adequou melhor comparado com a Fibra de Coco, o tipo de manejo favorece os processos que vão desde a germinação até a desenvoltura e está refletivamente relacionada ao resultado final.

DISCUSSÃO

Este experimento comprovou que tanto o substrato de Carolina Soil quanto a Fibra de Coco, necessitam de um manejo próprio a fim de se obter melhores resultados, feito manejo adequado para cada substrato, o resultado será positivo não só para a produção de Hortaliças, como para qualquer espécie de cultivo.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O substrato Carolina Soil foi estatisticamente superior a Fibra de coco na porcentagem de germinação de sementes da variedade alface crespa Vanda.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABAD, M.; NOGUEIRA, P. Sustratos para el cultivo sin suelo y fertirrigación. In:

CADAHÍA, C. (Coord.) Fertirrigation: cultivos hortícolas y ornamentales. Ediciones. 1998

CARMELLO, Q.A.C. Nutrição e adubação de mudas hortícolas. In: MINAMI, K. Produção de mudas de alta qualidade em horticultura. São Paulo: T.A. Queiroz, 1995. p. 27 - 37.

DE BOODT, M. The floricultural centre of Ghent as modelled by its substrata. Acta Horticulturae, v. 37, p. 1909 - 1917, 1974.

MINAMI, K. Produção de Mudas de Hortaliças de Alta Qualidade em Horticultura. São Paulo: T.A. Queiroz, 1995, 128 p.

MAKISHIMA, N. Cultivo de hortaliças. 2.ed. Brasília: EMBRAPA-CNPQ, 1992. 26p. (EMBRAPA-CNPQ. Instruções Técnicas, 6).

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=15pSfO4S_1tKc_BLLfc42sg0mH9altO9-

IMPORTÂNCIA DOS MACROS NUTRIENTES NA FORMAÇÃO DE BULBOS

Autor(es): Jonas Henrique Lopes Frutuozo, Jose Rodolfo Brandi

Orientador(es): Jose Rodolfo Brandi

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octavio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O trabalho teve como objetivo avaliar as influencias de macros nutrientes na produção de cebola, onde foi usado fosforo e potássio em varias fazes da cultura e obteve o resultado satisfatório. Onde com o uso destes macronutrientes teve-se um ganho de 14% no padrão do bulbo comparado com o tratamento feito sem o uso destes elementos.

Palavras-chave: cebola; kimberlit; bulbificação

INTRODUÇÃO

A cebola (*Allium cepa*) é uma das plantas cultivadas de maior difusão no mundo, sendo a segunda hortaliça em importância econômica, e consumida por quase todos os povos do planeta, independente de origem étnica e cultural. Pelo fato de disponibilizar minerais tais como cálcio, ferro, fosforo, magnésio, potássio, sódio e selênio e alguns ácidos como málico, cítrico e fólico. Embora apresente tantas qualidades de combate e prevenção de doenças cardíacas e respiratórias e também ajuda a combater o câncer. (OLIVEIRA; 2014).

A absorção de P durante o ciclo é continua ocorrendo grandes variações nos teores sendo a maiores quantidades encontradas ate 30 dias de crescimento inicial (8 a 13,5 gr kg¹) e nas folhas apresentam declive nos teores de P a partir de 40º dia de vida ao aumento do bulbo (CARLOS; CARLOS; JUAN, 1989). As folhas que apresentam deficiência de P e K, apresentam folhas verde escuras e há senescência da ponta para a base sem apresentarem o amarelecimento é característico de deficiência destes elementos.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Os objetivos são avaliar os efeitos do fósforo e potássio no padrão de acabamento da cebola, levando em consideração características que a dona de casa quer na hora de adquirir o produto.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foi utilizada a variedade Anika da empresa Enza Zaden na população de 900 mil sementes por hectares sendo utilizado como fertilizante a formula 04-14-08 na dosagem de 1500 kg/hectare, a cobertura foi feita com 200 kg de 19-04-19 e mais três aplicações de 269 kg de 12-06-12 durante o ciclo. O plantio foi realizado no dia 06/05/2018. O preparo de solo ficou por conta dos implementos de grade niveladora, grade aradora e inchada rotativa para melhorar a eficiência do plantio. Foi separada nesse experimento uma área de 2 ha (20000 mts²), com objetivo de testar a eficiência dos produtos da empresa Kimberlit. O produto Spand é composto por K 22%, P 19% na densidade 1,43 g/ml, na dosagem de 1,5 litros hectares também aplicados em duas parcelas, visando maior translocação de fotoassimilados, maior padronização de frutos.

Na coleta dos resultados foram medidos com metragem de 3,6 x 2,0 = 7,2² m, em duas parcelas sendo ao padrão Kimberlit e no padrão do produtor onde foram contadas, separadas e pesadas as cebolas.

RESULTADOS

Baseados nessas informações chegamos os resultados, padrão Kimberlit foram amostrados 376 bulbos tendo o peso de 49,64 kg sendo eles classe 2, 7.07 kg, classe 3 40.57 kg e classe 4, 2.0 kg. Padrão do produtor foram coletados 400 bulbos tendo o peso de 54,88 sendo eles Classe 0, 1.13kg, classe 1, 5,29 kg, classe 2, 12,19 kg, classe 3, 36,27kg. Vide gráfico 1, e imagens 1,2,3 e 4.

DISCUSSÃO

O padrão da empresa kimberlit foi superior em 14% pois entregou bulbos com melhor padronização atendendo o que o mercado pede. Sendo plantas com tamanhos uniformes pelas lisas sem rachaduras.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, as cebolas de Classe 1, 2 e Pirulito respondem melhor ao tratamento Padrão Produtor. Não apresentando respostas à Classe 4. Sendo esta, junto com a Classe 3, com melhor desempenho ao Tratamento Kimberly. Entretanto, sem respostas às Classes 1 e Pirulito. O tratamento aqui demonstrado comparando as classes 3 de cada tratamento, o padrão Kimberlit teve 14% a mais de superioridade em relação ao padrão produtor. Realizar a complementação de P e K nas fases de bulbificação e enchimento de bulbo traz melhor acabamento a formação da mercadoria.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BENDER, D. E Onions. In: BENNET, W.F (Ed.). Nutrient deficiencies & toxicities in crop plants. St. Paul: The American Phytopathological. 1993: 131-135.

CARLOS, M.E.R.; CARLOS, E. P. G.; JUAN, J. V. Estudio de crecimiento y absorcion de nitrogeno, fosforo y potássio en cebolla *Allium cepa* L.; variedad Ocañera. Acta Agronomica. 39(3/4):45-53, 1989.

MALAVOLTA, E. Manual de calagem e adubação das principais culturas. São Paulo: Agronômica Ceres, 1987. 496p.

MALAVOLTA, E. Manual de nutrição mineral de plantas. São Paulo: Agronômica Ceres, 2006. 638p.

MALAVOLTA, E.; CROCOMO, O. J. O potássio e a planta. In: SIMPÓSIO SOBRE POTÁSSIO NA AGRICULTURA BRASILEIRA, 1982, Londrina. Potássio na agricultura brasileira: Anais.

Piracicaba: Instituto da Potassa & Fosfato: Instituto Internacional da Potassa, 1982. p. 95-162.

OLIVEIRA, V. A cultura da cebola. Disponível em:

<www.embrapa.br/web/portal/hortalicas/cebola/como-produzir>. Acesso em 15 de fev. 2017.

PORTÔ D. R. Q. et al. Acúmulo de Macronutrientes pela cebola Optima” estabelecida por semeadura direta. Horticultura Brasileira. 24:470-475, 2006.

PORTÔ, D. R. de Q. et al. Acúmulo de macronutrientes pela cultivar de cebola “Superex” estabelecida por semeadura direta. Ciência Rural. 37(4):949-955, 2007.

POWELL, C.L.; CLARK, G. E; VERBENE, N. J. Growth response of four onion cultivars to several isolates of VA mycorrhizal fungi. New Zealand Journal of Agriculture Research. 25:465-470,1982.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1eQL42qxj9jCIsq5uuiFPOJ0nwQhkQN5t>

INFLUÊNCIA DE EMBALAGEM PLÁSTICA E PERMANGANATO DE POTÁSSIO NA CONSERVAÇÃO PÓS COLHEITA DE TOMATE

Autor(es): Anderson Henrique De Grandi

Orientador(es): Otávio Augusto Faria

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Engenharia Agrônoma

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

A importância social e econômica da produção de tomate no país é inegável, não tanto como produto de exportação, mas como atividade geradora de emprego e por estar presente de maneira significativa na alimentação da população brasileira. Dados mostram que a maior parte das perdas que ocorrem no pós-colheita. Objetivou-se com esse trabalho avaliar o efeito do uso de embalagens plásticas de polietileno de baixa densidade (PEBD) blocos de permanganato de potássio, durante a armazenagem à temperatura de 25°C. Foram realizadas avaliações visuais, com 21 dias avaliou-se a qualidade dos frutos pela perda de massa fresca (PMF), coloração (visual) e sólidos solúveis (Brix). Os resultados indicaram que a combinação do uso da embalagem com blocos de gesso com KMnO₄ resultou no retardamento do processo de maturação dos tomates e de Brix. O uso de PEBD e absorvedores de etileno (permanganato de potássio) também foram eficazes quanto a perda de massa.

Palavras-chave: Pós-colheita; Tomate; Permanganato; Embalagem.

INTRODUÇÃO

O tomate (*Solanum lycopersicum*) pertencente à família Solanaceae é a segunda hortaliza de maior importância econômica e social, gerando empregos diretos e indiretos, sendo muito cultivado em agricultura familiar (ARÊDES; OLIVEIRA; RODRIGUES, 2014).

Para reduzir as perdas pós-colheita e preservar a qualidade de frutas e hortaliças o uso de atmosfera modificada vem sendo estudado (AGOSTINI et al., 2014; SANTOS et al., 2011; SOUZA et al., 2009; DEL-VALLE et al., 2005), havendo crescente interesse em plásticos biodegradáveis feitos de polímeros renováveis e naturais (MALI et al., 2005) que atuam como barreiras à perda de água e a troca gasosa, melhorando seu aspecto comercial e refletindo no aumento do período de comercialização. Os filmes plásticos à base de polietileno ou cloreto de polivinila (PVC), devido a sua praticidade, ao custo relativamente baixo e à alta eficiência têm sido bastante utilizados, principalmente quando associados ao armazenamento refrigerado para evitar perdas de frutos (AWAD, 1993; CHITARRA; CHITARRA, 2005). Também com a finalidade de se absorver o etileno produzido pelos frutos a serem conservados, temos o permanganato de potássio (KMnO_4), um sal inorgânico com forte ação oxidante, formado pelos íons de potássio (K^+) e permanganato (MnO_4^-), habitualmente usado como substância antisséptica, bactericida, sendo um bom sanitizador e cicatrizante para feridas. Esse processo de oxidação pode ser pensado como um progresso em duas etapas, onde o etileno é inicialmente oxidado em acetaldeído (CH_3CHO), o qual é oxidado para transformar ácido acético (CH_3COOH).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O trabalho foi avaliar o efeito do uso de embalagens plásticas de polietileno de baixa densidade e permanganato de potássio, sobre o amadurecimento e atributos de qualidade de tomate.

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi realizado no laboratório 9 da Unifeob, de São João da Boa Vista-SP, no período de 13 de setembro a 04 de outubro de 2018. Foram utilizados tomates da cultivar Paronset (Syngenta), produzidos na fazenda escola Unifeob e colhidos no dia da instalação do experimento. Inicialmente foram selecionados frutos com tamanho uniforme, sem ferimentos e amassamento visíveis. no estágio 0 de coloração da casca (frutos maduros, com coloração verde). Os tomates foram divididos em embalagens com 2 frutos, com embalagem plástica e sachê absorvedor de etileno (blocos de permanganato de potássio) foram armazenadas sob temperatura média de 25°C . As características das embalagens plásticas de polietileno de baixa densidade (PEBD) são de 10

micras, nas dimensões de 18x22 cm. Os blocos absorvedores de etileno foram produzidos em laboratório, através da mistura de gesso e água, com moldagem em formas de gelo, deixando-os secar por algumas horas. Depois de desenformados, 6 blocos de gesso foram mergulhados em solução de permanganato de potássio (KMnO₄) aproximadamente 2 gramas absorvidas de permanganato de potássio, outros 6 só o bloco de gesso. O preparo da solução consistiu na dissolução de 55g do permanganato de potássio em 500 ml de água destilada. Os blocos ficaram imersos na solução por alguns segundos até a completa absorção (FERREIRA, 2009). O monitoramento do prolongamento da vida pós-colheita foi feito se observando o número de dias decorridos para ocorrência das primeiras mudanças visíveis de coloração na casca e visualização dos respectivos graus de desenvolvimento da coloração da casca do fruto. Os frutos foram separados em um estágio conforme a coloração, utilizando-se a escala subjetiva de coloração preconizada por Pratt & Worman (1962).

RESULTADOS

Não houve diferença significativa sobre a perda de peso dos frutos durante o armazenamento em embalagem plástica com o sem absorvedor de etileno. Ao final de 21 dias de armazenamento, apresentaram respectivamente 0,55% de perda de peso, sem diferenças significativas entre os tratamentos, ao longo do armazenamento.

Em relação a análise dos sólidos solúveis, não houve diferença significativa entre os frutos com relação aos tratamentos com e sem o bloquinho de gesso com permanganato de potássio. Indicando que os tratamentos aplicados não afetam a qualidade do fruto ao final do período de armazenamento, pois os frutos que atingiram ponto 4 na escala de coloração de (Pratt & Workman) foi registrado 4%Brix e os frutos que atingiram ponto 1 que estavam armazenados com o bloco de permanganato de potássio, foi registrado 5%Brix, esse valor maior de 1% de Brix, ocorreu por causa da menor taxa de respiração.

Foi observado que o índice de cor da casca apresentou diferença significativa entre o tratamento com e sem KMnO₄ no dia da retirada dos tomates das embalagens, indicando que os frutos tratados com KMnO₄ houve apenas a mudança de 1 ponto na escala de coloração de (Pratt & Workman) durante os 21 dias de armazenamento, sendo que o tratamento sem KMnO₄, mudou do ponto 0 para o ponto 4 na escala de coloração de (Pratt & Workman).

DISCUSSÃO

Inicialmente verifica-se que a utilização da embalagem de polietileno, cria um sistema de armazenamento com menor quantidade e contato com o oxigênio, e serve como barreira à perda de umidade com o ambiente, pois diminui essa troca. É um dos efeitos da modificação da atmosfera interna da embalagem parece ser também, sobre a síntese do etileno. Este regulador de crescimento desencadeia muitos dos processos envolvidos no amadurecimento dos frutos, dentre eles, a elevação na taxa respiratória. Como sua síntese requer oxigênio, a diminuição dos níveis de O₂ do ar atmosférico afeta a produção endógena de etileno, desse modo a maturação do fruto acontece de forma mais lenta (LANA e FINGER, 2000).

Caron (2010) observou que os sachês absorvedores de etileno de permanganato de potássio em conjunto com o filme plástico Cryovac D-955 obtiveram vantagens na conservação de características iniciais das limas, como menor perda de massa e, visualmente, maior conservação da massa verde. Silva (2010) conclui que o permanganato de potássio foi eficiente como absorvedor de etileno e manteve os mamões 'golden' verdes durante 15 dias de armazenamento a 20 °C, apresentando melhor aspecto externo em relação aos frutos não tratados com o absorvedor de etileno.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Não houve diferença significativa sobre a perda de peso dos frutos durante o armazenamento em embalagem plástica com o sem absorvedor de etileno. Ao final de 21 dias de armazenamento, o

Conclui-se que a presença dos bloquinhos absorvedores de etileno não afeta as características de qualidade, como sólidos solúveis no final do período de armazenamento. Conclui-se que a impregnação do KMnO₄ no bloquinho de gesso é uma alternativa viável e econômica para criação da atmosfera modificada e, conseqüentemente, na ação do etileno no amadurecimento dos frutos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARÊDES, A. F.; DE OLIVEIRA, B. do V.; RODRIGUES, R. M. Viabilidade

econômica da tomaticultura em Campos dos Goytacazes. Perspectivas OnLine 2007- 2010, v. 4, n. 16, 2014. BLANCO, F.

AWAD, M. Fisiologia pós-colheita de frutos. São Paulo: Nobel, 1993. 114 p

AGOSTINI, J. S. et al. Conservação pós-colheita de laranjas Champagne (Citrus reticulata × Citrus si-nensis). Brazilian Journal of Food Technology, Campinas, v. 17, n. 2, p. 177-184.

CHITARRA, M. I. F.; CHITARRA, A. B. Pós-colheita de frutas e hortaliças: fisiologia e manejo. 2. ed. Lavras: UFLA, 2005. 785

PRATT, H. K.; WORKMAN, M. Studies on the physiology of tomato fruits. III. The effects of ethylene on respiration and ripening behavior of fruits stored at 20°C after harvest. Proceedings American Society for Horticultural Science, v.81, p.467-478,1962.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1JDJ7OppLlRAaNSUQcAp0VeNUSJGRjsu>

INFLUÊNCIA DO ATAQUE DE CIGARRINHA DO MILHO

Autor(es): José Mauricio Buscarioli

Orientador(es): Diogo Feliciano Dias Araujo

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

A cultura do milho é uma gramínea da família Poaceae, considerada com grande importância socioeconômica no Brasil, devido sua extensa área cultivada e suas utilizações que vão desde alimentação humana até produtos industrializados. Ocorre atualmente uma grande pressão do inseto devido a intensificação do milho safrinha, ficando assim mais favorável para as pragas sendo que a principal delas é a cigarrinha, podendo causar dano em 100% da área plantada. Foram avaliados 12 híbridos utilizando parâmetros quantitativos, sendo estes, rompimento de colmo, acamamento, altura de planta e altura de espiga e métodos qualitativos, sendo estes, enfezamento pálido e o enfezamento vermelho. Onde foram utilizados diferentes híbridos buscado avaliar sua produtividade, em relação a susceptibilidade a cigarrinha. Sendo que os melhores resultados foram apresentados pelos híbridos SX8934 VIP3, Status VIP3 e SX6003 e o suscetível a cigarrinha foi o DKB290 PRO3.

Palavras-chave: Híbridos de milho, Cigarrinha no milho, Dalbulus Maidis

INTRODUÇÃO

O milho (*Zea mays* L.) é uma gramínea da família Poaceae, considerada uma cultura de grande importância socioeconômica no Brasil, devido sua extensa área cultivada e ampla utilização, na alimentação humana e de animais, na produção de óleo e outros produtos industrializados (ABIMILHO, 2008). Sendo considerada uma das culturas mais antigas do mundo o milho apresenta uma importância comercial com origem na América, assim contendo indicação que sua origem

venha do México, America Central e sudoeste dos Estados Unidos (DUARTE, J.O., MATTOSO, M.J., GARCIA, J.C).

Com a intensificação do cultivo safrinha e de sistemas irrigados vem aumentando a pressão de pragas e doenças específicas da cultura, estimando que o Brasil perca anualmente mais de um bilhão dólares com a cultura do milho. Um problema que vem aumentando sua importância nos últimos anos é a cigarrinha do milho (DeLong & Wolcott).

A cigarrinha do milho, *Dalbulus maidis* (DeLong & Wolcott) Hemiptera: Cicadellidae, é considerada a praga mais importante do milho em algumas localidades do Brasil, devido sua capacidade de transmitir o vírus da risca (Maize rayado fino vírus, MRFV) e dois mollicutes relacionados ao enfezamento, *Spiroplasma kunkelii* Whitcomb et al. (“corn stunt spiroplasma”, CSS) e fitoplasma (“maize bushy stunt phytoplasma”, MBSP) (Nault, 1980; 1990). Nos últimos anos aumentou a incidência dos mollicutes na região sudeste e centro oeste (Oliveira et al., 1998).

A cigarrinha adquire os patógenos dessas doenças ao se alimentar em plantas de milho infectadas, passando para plantas saudáveis. Esses patógenos podem causar perdas de até 100% da produção na cultura do milho, dependendo da época da infecção e do híbrido utilizado (Nault, 1990).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Avaliar a suscetibilidade à cigarrinha do milho com o manejo de diferentes híbridos de milho em duas épocas de semeadura para regiões que apresentam alta pressão de cigarrinha.

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi realizado no campo experimental da Fazenda Escola da Universidade UNIFEOP – Centro Universitário da Fundação de Ensino Octávio Bastos, localizado na região de São João da Boa Vista – SP.

O delineamento total da área e o posicionamento da cultura foram implantados os ensaios de acordo com a data estipulada, sendo um ensaio de cigarrinha com programação de aplicações químicas e um com o manejo de diferentes híbridos.

O ensaio de manejo de diferentes híbridos, foi instalado a primeira época no dia 02/12/2017, utilizando a adubação de plantio com 420 kg por hectare de 04-14-08 e com compensação de 50 kg por hectare de cloreto de potássio, com 10 cm profundidade. O plantio foi realizado manualmente com a utilização de matraca sendo semeadas duas sementes a cada 0,26 m entre plantas e 0,55 m entre linhas, após a emergência do milho foi feito o raleio deixando apenas uma planta, onde cada tratamento contem 4 linhas e o número de plantas por linha apresentou variação. Os números de plantas estão apresentados na tabela 1. Durante a condução do ensaio, foi realizada a adubação de cobertura. 700 Kg de 20-00-20 dividido em 2 aplicações e 3 aplicações de manutenção usando o inseticida Engeo Pleno (i.a TIAMETOXAM + LAMBDA - CIALOTRINA) na dosagem 250 ml por hectare. Os tratamentos são apresentados na tabela 1.

As avaliações foram feitas de forma visual, onde foi realizada a contagem das plantas com rompimento de colmo e as plantas acamadas nos dias 07/02/2018, 22/02/2018, 02/03/2018, 24/03/2018, 12/04/2018 e 23/04/2018, as plantas com enfezamento vermelho e o enfezamento pálido no dia 19/03/2018.

Nas avaliações visuais foram levados em conta parâmetros quantitativos, sendo estes, rompimento do colmo, acamamento, e parâmetros qualitativos, sendo estes, presença ou ausência do enfezamento pálido ou enfezamento vermelho.

RESULTADOS

Foram utilizados diferentes híbridos buscando avaliar sua produtividade, conforme Tabela 1., em relação à suscetibilidade a cigarrinha do milho.

Na tabela 4. pode-se observar que os três híbridos que obtiveram os melhores resultados foram o SX8934 VIP3 com produtividade de 6501 kg ha⁻¹, o Status VIP3 com produtividade de 5186 kg ha⁻¹, onde não apresentaram grãos ardidos e o SX6003 com produtividade de 4305 kg ha⁻¹ e 1,8% de grãos ardidos, no qual, apresentaram baixos índices de rompimento de colmo e plantas acamadas (Tabela 2).

O índice de enfezamento pálido demonstrou-se baixo nos híbridos SX8934 VIP e Status VIP3, já no híbrido SX6003 foi mais alta (Tabela 3), sendo assim, os híbridos que apresentaram uma maior tolerância à cigarrinha.

O híbrido DKB290 PRO3 apresentou uma maior susceptibilidade a cigarrinha com desempenhando de produtividade de 384 kg ha⁻¹ e 4,1% de grãos ardidos, onde se obteve a maior quantidade de colmos rompidos, não apresentou acamamento e o enfezamento manifestado foi o pálido.

Suspeita-se que tenha ocorrido a entrada de Erwinia na área, agravando os problemas de rompimento de colmo.

DISCUSSÃO

Segundo Nault (1980) os sintomas encontrados foram de enfezamento pálido causados pelo espiroplasma, onde a folha fica esbranquiçada próximo a base das folhas, ou amarelecimento sintomas do espiroplasma, e nas folhas apicais apresenta uma com mais avermelhado, além desses sintomas apresenta encurtamento dos internódios e crescimento reduzido.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O híbrido que mais apresentou susceptibilidade foi o DKB290 PRO3, apresentando uma baixa produtividade com 384 kg ha⁻¹ e alta quantidade de rompimento de colmo e alta infestação de enfezamento pálido.

Os híbridos que se destacaram mais tolerante foram o SX8934 VIP3 com produtividade de 6501, Status Vip3 com produtividade 5186 kg ha⁻¹ e o SX6003 com produtividade de 4305 kg ha⁻¹. Estes híbridos apresentaram um baixo rompimento de colmo e baixo índice de enfezamentos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS ÍNDÚSTRIAS DO MILHO. O cereal que enriquece a alimentação humana. ABIMILHO, São Paulo: SP, 2008. Disponível em: .Acesso: 28 Abril 2012.

DUARTE, J.O., MATTOSO, M.J., GARCIA, J.C. Importância Socioeconômica. Ageitec- Agência Embrapa de Informações Tecnológicas. Sete Lagoas, MG . Acessado em.<

<http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/milho/arvore/CONT000fya0krse02wx5ok0pvo4k3mp7ztkf.html>>

NAULT, L.R. Evolution of insect pest: maize and leafhopper, a case study. *Maydica* 35:165-175. 1990.

NAULT, L. R. Maize bushy stunt and corn stunt: a comparison of disease symptoms, pathogen host ranges, and vectors. *Phytopathology*, St. Paul, v. 70, n. 7, p. 659- 662, 1980.

OLIVEIRA, C. M. DISSEMINAÇÃO DE MOLICUTES DO MILHO A LONGAS DISTÂNCIAS POR *DALBULUS MAIDIS* (HEMIPTERA: CICADELLIDAE). *Fitopatol. bras.* vol.27 no.1 Brasília Jan./Feb. 2002

OLIVEIRA, C. M., MOLINA, R. M. S., ALBRES, R. S. & LOPES, J. R. S. Disseminação de molícutes do milho a longas distâncias por *Dalbulus maidis* (Hemiptera: Cicadellidae). *Fitopatologia Brasileira* 27:091-095. 2002.

OLIVEIRA, E., WAQUIL, J.M., FERNANDES, F.T., PAIVA, E., RESENDE, R.O. & KITAJIMA, E.W. "Enfezamento pálido" e "Enfezamento vermelho" na cultura do milho no Brasil Central. *Fitopatologia Brasileira* 23:45-47. 1998.

PINOTTI, E. B. Avaliação de cultivares de milho em função de populações de plantas e épocas de semeadura / Elvio Brasil Pinotti. – Botucatu : [s.n.], 2013 xi, 121 f. : gráfs. color., tabs.

SILVA, R.G. et.al Controle genético da resistência aos enfezamentos do milho. 2003. *Pesq. agropec. bras.*, Brasília, v. 38, n. 8, p. 921-928, ago. 2003

WAQUIL, J. M. Amostragem e abundância de cigarrinhas e danos de *Dalbulus maidis* (DeLong & Wolcott) (Homoptera: Cicadellidae) em plântulas de milho, *Zea mays*. *Anais da Sociedade Entomológica do Brasil*, Jaboticabal, v. 26, n. 1, p. 27-33, 1997.



Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=154oSiMvzlgUPuSUFLOkTgD22LOwJgwRh>

INFLUÊNCIA DO COMPOSTO ORGÂNICO NA PRODUÇÃO DE MUDAS DE CAFEIRO

Autor(es): Marcela da Silva Teixeira

Orientador(es): Paulo Vinicius Silva

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Engenharia Agrônoma

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

A atividade cafeeira desempenha importante papel na economia, portanto nos últimos anos apresentou uma crescente significativa na implantação de novas áreas, e com isso a exigência por mudas de qualidade no mercado também cresceu. Para tal foi realizado um experimento em viveiro comercial, em blocos ao acaso, em sacos plásticos para produção de mudas, foram semeadas sementes de café da variedade Catuaí amarelo, as quais receberam diferentes concentrações de composto orgânico (100%, 50%, 25%) associadas com terra de barranco, além da testemunha (25% de esterco de galinha combinada com terra de barranco). Após a instalação do experimento, foi efetuada uma avaliação a cada 7 dias, após a emergência onde foram avaliados a velocidade e porcentagem de emergência das plantas, desenvolvimento das plântulas nos diferentes estágios de germinação (palito de fósforo e orelha de onça). As avaliações foram realizadas no período total de 77 dias.

Palavras-chave: Café, perene, estágio de germinação.

INTRODUÇÃO

A cultura do café é perene, explorada constantemente por longos períodos, de vinte anos ou mais. Nessa condição, o plantio de mudas de boa qualidade é essencial, pois preserva ao cafeeiro uma carga genérica satisfatória e influi, decisivamente, na formação da estrutura do sistema radicular e da parte aérea da planta com reflexos no longo prazo (MATIELLO et al. 2015). Nesse sentido a utilização de uma muda adequada para a implementação de um cafezal, trata-se de uma

etapa importante para o planejamento e desenvolvimento de um cafezal. Logo a qualidade de um substrato para o abastecimento dos recipientes, direcionados a produção de mudas, depende de sua estrutura física e composição química. Esse material deve ser leve, absorver e reter adequadamente a umidade e reunir macro e micronutrientes cujos os teores não podem ultrapassar determinados níveis, a fim de evitar efeitos fitotóxicos (MIRANDA, MELO, RICCI, 2011). O substrato é responsável por 38% do custo de produção de mudas de cafeeiro, por isso a cafeicultura vem adotando substratos alternativos. Embora esses substratos alternativos, apresentam resultados desejáveis ou não de acordo com a sua composição (VALLONE, S. H.; 2010).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O trabalho teve como objetivo avaliar a influência de diferentes concentrações de composto orgânico (100%, 50%, 25% e 0%) na produção de mudas de café da variedade Catuaí amarelo.

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi realizado em viveiro comercial destinado a produção de mudas em uma área de produção, no município de Andradas, no estado de Minas Gerais. O delineamento experimental foi o de blocos ao acaso, os tratamentos foram constituídos de diferentes doses de composto orgânico (25%, 50%, 100%) associados com terra de barranco, além da testemunha que tratou-se da combinação de 30% esterco de galinha com terra de barranco. Para realizar tal utilizou-se diferentes proporções de composto orgânico Classe A (25%, 50%, 100%), os quais foram completadas com terra de barranco, objetivando completar o volume final das unidades experimentais, dessa forma em detrimento do tratamento, utilizou-se diferentes proporção de terra de barranco peneirada além da testemunha constituída por 25% de esterco de galinha completadas com 75% de terra de barranco peneirada. Para produção de sementes utilizou-se sementes de cafeeiros da cultivar Catuaí Amarelo. As unidades experimentais foram constituídas de saquinhos de polietileno de 9 furos, contendo volume de 0,7 litros da mistura. Após o preenchimento os saquinhos receberam regas diárias por 7 dias antes da semeadura, para completar a fermentação da matéria orgânica, acamar o substrato e infiltrar a água até as partes inferiores dos saquinhos. Durante esse período as sementes foram emergidas em água 48 horas antes da semeadura. Em seguida foram distribuídas duas sementes por unidade experimental,

sendo colocadas paralela uma da outra, numa profundidade de 2 cm e cobertas com uma fina camada da mistura de terra de barranco mais composto orgânico. O experimento foi avaliado a cada 7 dias, após a emergência onde foram avaliados a velocidade e porcentagem de emergência das plantas, desenvolvimento das plântulas nos diferentes estágios de germinação (palito de fósforo e orelha de onça). As avaliações foram realizadas no período total de 77 dias.

RESULTADOS

De acordo com os dados apresentados na tabela 1, observamos que os tratamentos 25% e 50 % composto orgânico, foram os primeiros a apresentarem plantas apontadas já na primeira avaliação, com 12,5% e para ambos os tratamentos. A partir da 5ª avaliação os tratamentos não apresentam diferença entre si. Segundo a tabela 2 os tratamentos 25% e 50%, foram os primeiros tratamentos a apresentarem plantas no estágio de palito de fósforo, a partir da 2ª avaliação. Portanto o tratamento que menos contribuiu para o desenvolvimento das plantas nesse estágio, foi o convencional, apresentando plantas palito de fósforo a partir da 4ª avaliação. Esse resultado se deu, devido à baixa velocidade de germinação, ocorrido no primeiro estágio. Na tabela 3, o tratamento 25%, foi o primeiro tratamento a apresentar plantas no estágio orelha de onça. Portanto, a partir da 3ª avaliação o tratamento 25% composto orgânico se destacou entre os demais tratamentos, apresentando plantas com maior número de folíolos abertos. Portanto o tratamento convencional, obteve o pior resultado, apresentando plantas no estágio orelha de onça, somente a partir da 7ª avaliação.

DISCUSSÃO

Portanto, o tratamento que apresentou maior velocidade de plantas apontadas foi o tratamento 25% composto orgânico tipo A. Apresentando a partir da segunda semana de avaliação maior número de plantas eclodidas no solo, expressando plantas com maior intensidade germinativa e com características físicas desejáveis. Ainda sobre a segunda avaliação, o tratamento que proporcionou a menor germinação foi o convencional indicando dessa forma que uma menor proporção de substrato, resultou em menor impacto a germinação de café em contraposição o tratamento convencional inerente a esterco de galinha (o qual pode conter alta

concentração de amônio) afetou de maneira mais intensa a germinação de café. O tratamento de 25% resultou em melhores desempenho em todas as etapas e o convencional foi o tratamento que apresentou o desenvolvimento mais lento em todas as etapas indicando que a menor quantidade de adubo impacta de forma menos agressiva e o esterco de frango de forma mais expressiva, devido a liberação do amônio causando efeitos fitotóxicos nas mudas.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com os resultados apresentados, o tratamento que mais se destacou, foi o tratamento 25% de composto orgânico, apresentado maior número de plantas, germinadas e no estágio de orelha de onça, já o convencional apresentou o pior resultado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISAS AGROPECUÁRIA, Embrapa, Sistema orgânico de produção de café, 1998.

JUNIOR, W. A.; ALEXANDRE, R. S.; NEGREIROS, S. R. J.; PIMENTEL, D. L.; SILVA, C. O. J.; BRUKNER, H. C.; Influência do substrato na germinação e desenvolvimento inicial de plantas de maracujazeiro amarelo. Revista Ciênc. agrotec., Lavras, v. 30, n. 4, p. 643-647, jul./ago., 2006.

KAMPF, N. A.; Propriedades químicas e físicas de substratos de origem mineral e orgânico para o cultivo de mudas em recipientes, Ciência Rural, Santa Maria, v.32, n.6, p.937-944, 2002.

MATIELLO, J. B.; SANTINATO, R.; ALMEIDA, S. R.; GARCIA. Cultura de café no Brasil, manual de recomendações, Varginha, vol. 1, p. 65-105, maio, 2015.

MIRANDA, S. C.; MELO, L. C. G.; RICCI, M. S. F.; Substratos alternativos para a produção de mudas de cafeeiro em tubetes. II Simpósio de Pesquisa dos Cafés do Brasil, Vitória, 2011.

VALLONE, S. H.; GUIMARÃES, J. R.; MENDES, G. N. A.; SOUZA, S. A. C.; CUNHA, L. R.; DIAS, P. F.; Diferentes recipientes e substratos na produção de mudas de cafeeiro. Revista Ciênc. agrotec. vol.34 no.1 Lavras Jan./Feb. 2010.

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1d41nC3i3qhDYDGNG-Sj87U2H3dg-Bn0C>

LOGÍSTICA REVERSA DE EMBALAGENS DE PRODUTOS FITOSSANITÁRIOS NA REGIÃO DE VARGEM GRANDE DO SUL

Autor(es): Gabriela Domingos Martins, Fernanda de Fátima da Silva Devechio

Orientador(es): Fernanda de Fátima da Silva Devechio

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Parte das embalagens vazias de produtos fitossanitários têm sido descartadas de forma inadequada, como por exemplo a prática de enterrá-las ou queimá-las, o que pode ocasionar altos riscos de contaminação. Portanto, leis estão cada vez mais severas e abordando questões que levam em consideração a saúde pública e ambiental. O objetivo da pesquisa, foi realizar um levantamento de dados com produtores da cidade de Vargem Grande do Sul- SP e Associação das Revendas de Agrotóxicos de Casa Branca- SP, afim de pesquisar o conhecimento e realização a tríplex lavagem e descarte corretamente. Com os resultados da pesquisa, podemos observar que a maioria dos produtores rurais tem conhecimento que o descarte inadequado pode provocar no meio ambiente, porém ainda ocorre o descarte incorreto por alguns.

Palavras-chave: Palavras chaves: embalagens; tríplex lavagem; saúde pública; ambiente.

INTRODUÇÃO

Com o passar dos anos a evolução tecnológica da agricultura e o avanço da monocultura associado à redução da rotação de culturas, desencadeou um aumento da incidência de pragas e doenças nas lavouras, acarretando assim, o desenvolvimento de técnicas para a proteção das culturas, afim de diminuir os danos causados pelo mesmo.

A produção agrícola pode ser afetada por diversas pragas, como insetos, patógenos e plantas invasoras. Para controlar estes organismos, são utilizados produtos químicos, como

inseticidas, fungicidas, acaricidas, nematicidas, bactericidas e herbicidas. (ALVES FILHO, 2002; SANTOS e PHYN, 2003).

Conforme o Ministério do Meio Ambiente, MMA (2015), o Brasil lidera o ranking de exportação de diversos produtos agrícolas. Com isso, diferentes tecnologias foram desenvolvidas ao longo dos anos para aumentar a produtividade, e alimentar 7 bilhões de pessoas. Os produtos fitossanitários representam uma dessas tecnologias e seu uso permite que a planta desenvolva todo seu potencial produtivo, por reduzir os fatores que podem prejudicar seu crescimento e produção, tais como pragas, doenças e plantas daninhas. Apesar dos benefícios à lavoura e a produção em larga escala, o descarte indevido das embalagens de defensivos agrícolas pode causar danos ao ambiente e às pessoas.

Os resíduos que ficam nas embalagens de defensivos agrícolas, são prejudiciais ao meio ambiente, pois quando são expostos ao solo ou descartados incorretamente, a chuva ou água de irrigação podem servir como meio de deslocamento para águas superficiais, prejudicando e contaminando solos e lençóis freáticos (CORNÉLIO, 2011).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Este trabalho tem como objetivo avaliar o nível de conhecimento dos usuários de tais produtos na prática da agricultura.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizada entrevista com 25(vinte e cinco) produtores rurais, na seguinte cidade: Vargem Grande do Sul, SP e na Associação das Revendas de Agrotóxicos de Casa Branca, SP.

RESULTADOS

As embalagens de agrotóxicos são recolhidas desde 2002, conforme a nova legislação federal, onde determina a responsabilidade da destinação final de embalagens vazias para o agricultor, o fabricante e o revendedor. Antes da legislação, as embalagens eram enterradas ou queimadas, de acordo com a nova regra, o produtor deve lavá-las e perfurá-las para evitar a

reutilização. Esse recipiente pode ficar armazenado na propriedade por no máximo um ano. O revendedor tem a obrigação de indicar os postos de recolhimento na nota fiscal e o fabricante de recolher e dar a destinação final ao material.

No interior de São Paulo existem vários postos e centrais de coleta, dentre eles alguns estão localizados em São José do Rio Pardo, São João da Boa Vista, Aguaí e Casa Branca, onde foi efetuado uma pesquisa na Associação das Revendas de Agrotóxicos de Casa Branca, SP.

A associação recebe fiscalização de alguns órgãos como a Defesa Agropecuária, o Ministério do trabalho, CETESB e o IBAMA. Antes de 2003 a Associação de Casa Branca, SP era um posto de recebimento, logo após isto se tornou central, afim de receber as embalagens vazias, classificar, tirar rótulos, prensar embalagens e destinar a empresa de reciclagem.

A maior dificuldade encontrada é treinar o produtor para realizar a devolução das embalagens corretamente, com isso, há uma perda de 12 a 15% para incineração, devido a não realização da tríplice lavagem e separação das mesmas.

Em 2003, logo no início eram recebidos uma quantidade de 55 toneladas por ano. Em 2017, houve o recebimento de 308 toneladas no ano, sendo março o mês de maior quantidade recebida, 40 toneladas. Atualmente, a associação já recebeu até agora 270 toneladas, visto que o ano ainda não terminou, em junho de 2018 teve o recebimento de 25 toneladas.

Baseando-se nessas informações, foi realizado uma pesquisa com 25 (vinte e cinco) produtores rurais de Vargem Grande do Sul, SP, afim de fazer um levantamento sobre a destinação final de embalagens vazias de defensivos agrícolas, através do sistema de logística reversa. Trata-se de métodos para recolher e dar destino final pós- venda ou pós- consumo, com intuito de realizar o recolhimento de resíduos sólidos, assim deixando o ambiente livre de contaminações e lixo.

DISCUSSÃO

Para isso, foi desenvolvido um questionário composto por 13 (treze) questões, escritas de maneira clara e precisa para compreensão dos mesmos. Com perguntas e respostas para o produtor rural, obteve-se 25 respostas das quais estão demonstradas nas figuras a seguir (Figuras 1,2, 3 e 4).

Na Figura 1, pode-se observar que 32% dos produtores consultados destinam as embalagens corretamente nas centrais e postos, 24% devolvem na loja que comprou, 24% devolvem em algum posto de recebimento itinerante e 20% devolvem as embalagens em outros lugares como: cooperativas, feiras agrícolas e casa da agricultura.

Figura 1. Local de devolução das embalagens por produtores consultados na região de Vargem Grande do Sul-SP.

Na Figura 2, observa-se que 40% dos produtores rurais fazem a entrega das embalagens pelo menos de 2 a 3 vezes ao ano, 20% entregam com uma frequência de uma vez ao ano e 20% mais de 4 vezes por ano. O mais crítico é que 20% dos produtores pesquisados não entregam as embalagens utilizadas na agricultura pelo menos 1 vez ao ano.

Figura 2. Frequência de devolução das embalagens por produtores consultados na região de Vargem Grande do Sul-SP.

De acordo com a Figura 3, nota-se, que das embalagens não devolvidas pelo menos 1 vez ao ano, 46,2% são deixadas no barracão da propriedade até obter uma quantidade significativa para o produtor e que seja viável deslocar-se até a central ou posto de recebimento.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base no levantamento de dados da pesquisa de campo realizada e na consulta da Associação das revendas de agrotóxicos, de Casa Branca -SP, conclui-se que os produtores rurais possuem conhecimento sobre logística reversa e tríplice lavagem, porém boa parte não os realiza corretamente; sem, ao menos, especificar o motivo pelo qual não acontecem. Seja por falta de algum conhecimento sobre o processo, ou até mesmo de comprometimento com o ambiente, podemos afirmar que as consequências pela não realização ou realização incorreta da tríplice lavagem, acarreta muitos danos e prejuízos;

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES FILHO, J. P. Uso de agrotóxicos no Brasil: controle social e interesses corporativos. São Paulo: Annablume, 2002.

AMBIENTE, Ministério do Meio. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. 2015.

Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/>>. Acesso em: 28 ago. 2018.

BARREIRA E P.; O., E. A importância da destinação final das embalagens vazias de agrotóxicos.

Revista UNIABEU, Belford Roxo, 2012. Disponível em:<

http://revista.uniabeu.edu.br/index.php/RU/article/view/664/pdf_267>. Acesso em: 03 jul. 2018.

BARREIRA, L. P. A Problemática dos resíduos de embalagens de agrotóxicos no Brasil. Xxvi

Congresso Nacional Ambiental Sanitária, São Paulo, p.1-9, 31 out. 2002. P. 2.

CARBONE, G. T.; Logística Reversa para Embalagens de Agrotóxicos no Brasil: Uma Visão

sobre Conceitos e Práticas Operacionais. XLIII Congresso da Sober. 2005. Disponível em: <

<https://www.agrolink.com.br/downloads/80456.pdf>>. Acesso em: 09 jul. 2018.

CEMPRE et al. A Problemática dos resíduos de embalagens de agrotóxicos no Brasil. Aidis,

Cancun, México, p.1-9, 2002. Disponível em: <[http://www.bvsde.paho.org/bvsaidis/mexico26/iv-](http://www.bvsde.paho.org/bvsaidis/mexico26/iv-001.pdf)

[001.pdf](http://www.bvsde.paho.org/bvsaidis/mexico26/iv-001.pdf)>. Acesso em: 07 set. 2018.

CORNÉLIO, R. C. Descarte inadequado das embalagens de agrotóxicos. 2011. Disponível em:

<[https://www.jcnet.com.br/Regional/2011/10/descarte-inadequado-das-embalagens-de-](https://www.jcnet.com.br/Regional/2011/10/descarte-inadequado-das-embalagens-de-agrotoxicos.html)

[agrotoxicos.html](https://www.jcnet.com.br/Regional/2011/10/descarte-inadequado-das-embalagens-de-agrotoxicos.html)>. Acesso em: 19 ago. 2018.

DALLEFI, M. N. S. C.; Os impactos ambientais produzidos pelo uso de agrotóxicos e a

responsabilidade civil. III Congresso Maritain na Pontifícia Universidade Católica de São Paulo –

PUC-SP. 2017. Disponível em:

<http://www.cidp.pt/publicacoes/revistas/rjlb/2017/2/2017_02_0701_0736.pdf>. Acesso em: 09 jul.

2018.



IBIAS; SEHNEM, S.; Logística reversa de embalagens de agrotóxicos e a redução do impacto ambiental. Revista Pretexto. 2009. Disponível em: <

<http://www.fumec.br/revistas/pretexto/article/view/491>>. Acesso em: 09 jul. 2018.

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1CJi-pxTCI2kk-nqd9obPXzkeU6jhFRQ9>

MANEJO DA COLHEITA DO CAFEIRO EM RAZÃO DA APLICAÇÃO DE INIBIDORES DE ETILENO

Autor(es): Rafael Domingos Carneiro Silva, Tiago Tezotto, Diogo Feliciano Dias Araújo

Orientador(es): Diogo Feliciano Dias Araújo

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Em busca de melhor remuneração pelo café colhido, o cafeicultor constantemente está em busca de estratégias que visem a melhoria da qualidade desde a implantação da cultura passando pela colheita até o preparo, secagem e armazenamento. Atualmente, o país tem-se preocupado não só em manter o café como commodity, como também em valorizar como um produto especial, visando à qualidade. O envolvimento do etileno no processo de amadurecimento tem sido comprovado pelo estudo de plantas geneticamente transformadas, as quais a inibição da síntese de etileno reduz ou inibe o amadurecimento (Silva et al., 2004). Em função da crescente demanda de qualidade, técnicas vêm sendo empregadas visando maior qualidade antes, durante e após a colheita. Uma destas, o escalonamento, consiste no manejo utilizando-se produtos que promovam a maturação em áreas onde se visa a colheita precoce e inibidores de etileno em locais onde se deseja colher de forma tardia.

Palavras-chave: Café; colheita; escalonamento; etileno; inibidores.

INTRODUÇÃO

Em busca de melhor remuneração pelo café colhido, o cafeicultor constantemente está em busca de estratégias que visem a melhoria da qualidade desde a implantação da cultura passando pela colheita até o preparo, secagem e armazenamento. Preocupados com o volume de café a ser colhido ou pela necessidade de se capitalizar mais rapidamente, muitos optam pela colheita em épocas que vão desde a antecipada até a tardia. Se a colheita for antecipada, o que acontece antes

dos frutos completarem seu ciclo de maturação, aumenta-se o número de defeitos, que baixam o padrão e desqualificam o produto, em uma colheita tardia, haverá maior quantidade de grãos passa e seco. Portanto, uma das tecnologias mais perseguidas para agregar valor ao café é colher os frutos com a maior percentagem de cereja possível. A maturação desuniforme é uma constante na cafeicultura brasileira em função de floradas sucessivas que podem ocorrer de duas a cinco ao ano, dependendo do clima de cada região e da própria variabilidade climática em cada ano, o que prejudica os processos de colheita, o desempenho operacional e a qualidade do produto (SILVA et al., 2006). O envolvimento do etileno no processo de amadurecimento tem sido comprovado pelo estudo de plantas geneticamente transformadas, as quais a inibição da síntese de etileno reduz ou inibe o amadurecimento (Silva et al., 2004). O mercado interno e externo de café vem se tornando cada vez mais exigentes com relação à qualidade do produto, sendo crescente o segmento de cafés especiais (CAMPA et al., 2004). A obtenção de um café de boa qualidade depende, dentre outros fatores, da colheita que deve ser realizada quando a maturação do grão atingir o ponto ótimo (estádio cereja). Neste intuito, maturadores e inibidores de maturação vem sendo utilizados, visando o escalonamento da colheita para obtenção de frutos em seu melhor estágio.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Assim, buscou-se através da realização deste trabalho a avaliação de maturação em razão da utilização de inibidores de etileno.

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente trabalho foi realizado na Fazenda Muzambo, propriedade do produtor Felipe Nery Monteiro da Silva, município de Guaxupé, estado de Minas Gerais, localizada nas coordenadas, latitude 21° 24' 09"S, longitude 46° 38' 32"W, altitude média de 1060 m. A área escolhida para realização do experimento é da variedade Catuaí Amarelo 62, variedade esta precoce. As pulverizações (400 litros/ha) nas doses indicadas (Tabela 1), foram realizadas em duas épocas: a) com o aparecimento dos primeiros frutos verde-cana (91% de frutos verdes, 7% de frutos verde-cana e 2% de frutos cereja) e, b) 15 dias após a primeira aplicação. As plantas da testemunha não foram pulverizadas. O experimento foi instalado no delineamento experimental inteiramente casualizado, de blocos ao acaso em esquema fatorial de parcelas subdivididas. Os tratamentos

foram alocados em sete parcelas compostas com dezoito plantas cada, sendo as dezesseis centrais consideradas uteis. Cada parcela foi dividida em quatro subseções de quatro plantas, representando as épocas de avaliação (15, 30, 45 e 60 DAA), distribuídos em quatro blocos casualizados.). Para o trabalho foi utilizado o produto Hold, da empresa Stoller do Brasil, com composição de 2% de Cobalto e 3% de Molibidênio. A colheita das amostras foram realizadas dentro dos períodos citados (15,30,45 e 60 DAPA). Para as avaliações, quantificava-se um volume de 1 litro de café e então eram separados os frutos por estádios de maturação (verde, verde-cana, cereja, passa e seco), estes quantificados separadamente para obtenção dos percentuais específicos. Os dados obtidos foram submetidos através do software AgroEstat à análise de variância por meio do teste Tukey, a 5% de significância.

RESULTADOS

Avaliando-se os dados obtidos, observa-se que, nenhuma das variações de dose ou frequência, analisadas aos 15, 30 e 45 dias DAPA, apresentaram resultado significativo em relação aos percentuais de frutos verdes, não sendo consideradas diferenças estáticas. Porém, ao observar os dados das avaliações realizadas aos 60 DAPA, observa-se uma diferença significativa onde o tratamento “controle”, se difere aos tratamentos 1 litro e 1 litro (0+15 DAPA) nos percentuais de verde, onde estes dois últimos apresentam valores superiores a média avaliada, fator positivo ao experimento, que visa o prolongamento do período de maturação. Ao observar os dados obtidos nas avaliações de frutos verdes cana, entende-se que aos 15 dias, os tratamentos 2 litros e 3 litros (0+15 DAPA), se diferiram do tratamento “controle” significativamente, fator que demonstra a influência de eficiência de altas dosagens de cobalto na inibição de etileno em períodos mais curtos de tempo. Os demais tratamentos não apresentaram resultados expressivos. Nas demais avaliações, estas aos 30, 45 e 60 dias, não se observou diferença significativa entre os tratamentos. Em avaliação aos resultados obtidos mediante as amostras de frutos cereja, não se observou diferença significativas entre os tratamentos, consideradas as dosagens e frequência de aplicação. Porém, pode-se observar uma diferença, na avaliação realizada aos 60 DAPA, no tratamento 1 litro, que apresenta o menor percentual de frutos cereja, fato este, que demonstra a maior eficiência de dosagens menores de cobalto e molibdênio em uma única aplicação relacionada ao efeito de longo prazo, visto que o molibdênio é cofator da oxidase do aldeído, enzima que catalisa a etapa final da biossíntese dos fitohormônios ácido indoliacético (AIA) e ácido abscísico (ABA) (Mendel & Schwbarz, 1999), estes precursores de etileno. Analisando os dados obtidos mediante amostras

de frutos passa, não observa-se diferença significativa entre os tratamentos, considerando-se doses e frequência de aplicação, visto que os volumes são baixos, não se diferenciando estatisticamente.

Assim como ocorrido com os resultados de frutos passa, não houve diferenças significativas entre os tratamentos quanto a dosagens e frequência em relação aos frutos secos, estes também apresentando um baixo volume.

DISCUSSÃO

Q

A maturação de frutos é um processo intimamente ligado ao etileno. Nas plantas, a quantidade de metionina é geralmente baixa o que dificulta em entender a produção normal de etileno na planta. Explica-se pelo fato de que a metionina é reciclada [GUEVARA, 1987]. A conversão do aminoácido metionina em S-adenosyl-L-metionine (SAM ou AdoMet) pela enzima Met Adenosyltransferase é a primeira etapa do ciclo de YANG. S-AdoMet é o dador principal de metilo em plantas e é utilizado como um substrato por muitas vias bioquímicas, incluindo a síntese de etileno e poliaminas. Quase 80% da metionina presente nas células é convertida em S-AdoMet [KUMAR; PARVATAM; RAVISHANKAR, 2009]. Logo depois, SAM é convertido em 1-aminociclopropano-1-carboxílico-acido (ACC) pela enzima ACC-sintase (ACS). Na etapa final, oxigênio é necessário e a enzima ACC-oxidase (ACO) converte o ACC em etileno. As enzimas ACS e ACO fazem parte de uma família multi-gene e são reguladas por uma rede complexa, envolvendo sinais ambientais e de desenvolvimento respondendo a ambos os estímulos internos e externos [KUMAR; PARVATAM; RAVISHANKAR, 2009]. Hoje, já se tem um bom entendimento do metabolismo do etileno nas plantas, e os principais genes envolvidos em sua síntese, a 1-aminociclopropano-1-carboxilato (ACC)-sintase e a ACC-oxidase, já foram isolados. Alguns compostos agem no nível da transformação de ACC em etileno, inibindo a ação da ACC-oxidase, como o micronutriente cobalto (CO²⁺).

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através das análises realizadas, concluiu-se que:

- A aplicação com Hold atrasa a maturação do cafeeiro;
- Dosagens de 1 litro e 2 litros aplicados aos 0+15 DAPA apresentaram menor porcentagem de frutos cerejas ao longo do período de maturação;
- Dosagens de 1 litro em aplicação única apresentam um menor efeito de choque inicial, porém, apresentam os melhores resultados a médio e longo prazo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DIAS, Rodrigo Elias Batista Almeida et al. Eficiência da colheita mecanizada do café com o uso do inibidor de biossíntese de etileno. 2014.

BARBOSA, J. C.; MALDONADO JÚNIOR, W. AgroEstat: sistema para análises estatísticas de ensaios agronômicos. Jaboticabal: Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Unesp, 2018.

SISMET COOXUPÉ, Dados meteorológicos. Disponível em: Acesso em: 03 de outubro de 2018

CARVALHO, G. R.; CARVALHO, L. F.; PEREIRA, E. A. Colheita mecânica do café: uso do Ethrel no rendimento da derrça como forma de redução de custo. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISAS CAFEEIRA, 27, 2001, Uberaba. Uberaba: SDR/PROCAFE/PNFC, 2001. p. 103-105.

SILVA, FM da; RODRIGUES, R. F.; MARTIN, W. G. Desempenho operacional da colheita mecanizada com varias passadas da colhedora de café. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISAS CAFEEIRAS. 2000. p. 345-347.

GUEVARA, E; GENERALIDADES, I; DEFINICIÓN, A. Reguladores de Crecimiento. II Curso de Cultivo de Tejidos. Turrialba, Costa Rica, p. 58-79, 1987.

GOOGLE. Google Earth. 2018. Disponível em:< <https://earth.google.com/web/@-21.4031735,6.64262343,1058.56680364a,741.28526649d,35y,-25.86988763h,54.03492355t,-0r>>. Acesso em: 8 de outubro de 2018.

GALVÃO, Rafaelo Marques et al. Identificação e caracterização de genes de ACC oxidase de café. 2001.

BUDZINSKI, Ilara GF et al. Análise de genes expressos durante estádios finais da maturação de frutos de café. 2005.

GASPARI-PEZZOPANE, C. de; MALUF, Mirian Perez; GUERREIRO FILHO, O. Caracterização de genes expressos durante o crescimento e maturação de frutos de café. In: Embrapa Café- Artigo em anais de congresso (ALICE). In: SIMPÓSIO DE PESQUISA DOS CAFÉS DO BRASIL, 5., 2007, Águas de Lindóia. Anais. Brasília, DF: Embrapa Café, 2007., 2007.

LEITE, Uberlando Tiburtino et al. Influência do conteúdo de molibdênio na qualidade fisiológica da semente de feijão: cultivares Novo Jalo e Meia Noite. Ceres, v. 56, n. 2, 2015.

Acesso direto ao Banner: https://drive.google.com/open?id=1qMuO8-r0-BVF4k7Nn9u_Z2gh71DAxpoy

MICROPROPAGAÇÃO DE ORQUÍDEAS: INFLUÊNCIA DOS ÁCIDOS HÚMICOS

Autor(es): Mirella da Silva; Otávio Augusto Faria.

Orientador(es): Otávio Augusto Faria

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB).

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

As orquídeas são plantas apreciadas pelo mercado consumidor e de grande importância econômica. A propagação in vitro possibilita obter maiores quantidades de mudas em espaços reduzidos. Porém, apresentam lento crescimento e aumento no período necessário de aclimatização. Os ácidos húmicos tem ação bioestimulantes e apresentam efeitos positivos no crescimento e desenvolvimento de diferentes espécies de plantas ornamentais. Assim, foram realizados cultivos in vitro de explantes de *Epicattleya Rene Marques* em meio de cultura MS com dissolução de ácido húmico, divididos em quatro tratamentos com dosagens: T1: 0 mg L, T2: 50 mg L, T3: 100 mg L, e T4: 200 mg L. Cada tratamento com 5 repetições com 5 explantes da planta. Alocados em sala de aclimatação, em temperatura média de 27°C e fotoperíodo de 16 hrs por 4 meses. Os resultados das doses testadas foram limitantes ao desenvolvimento da planta estudada, parte aérea e sistema radicular, conforme se deu o aumento na concentração das doses.

Palavras-chave: Ácidos húmicos; Meio de cultivo; Orquídeas; Propagação in vitro.

INTRODUÇÃO

As orquídeas são plantas da família Orchidacea. Ocorrem em quase todas as regiões da Terra, sendo encontradas com mais frequência e exuberância nos trópicos. De grande importância econômica são conhecidas e exploradas pelas suas características ornamentais. No Brasil esse patrimônio é representado por cerca de 190 gêneros e 2.300 espécies.

A Orquídea *Epicattleya* Rene Marques é um híbrido criado a partir de um cruzamento entre a espécie *Epidendrum pseudopidendrum* e o híbrido *Cattleya claesiana* (*C. intermédia* x *C. loddigesii*).

As técnicas de propagação *in vitro* possibilita a obtenção de grandes quantidades de mudas com alta qualidade fitossanitária em espaços reduzidos. Porém apresentam lento crescimento das plantas, prolongando o período necessário de aclimatização das mudas (BALDOTTO et al., 2014). O uso de substâncias bioestimulantes como os ácidos húmicos são almejados como estratégia de aceleração no crescimento das plantas (BALDOTTO et al., 2014).

O ácido húmico é um importante componente das substâncias húmicas, formado através da humificação de plantas, matéria animal e através de atividades biológicas de microorganismos (DHANAPAL, S. et al., 2015), apresentando efeitos positivos quanto ao crescimento e desenvolvimento de diferentes espécies de plantas ornamentais (BALDOTTO et al., 2014). Presente no solo, contribui no metabolismo do C, além de benefícios relatados como o aumento de crescimento radicular, ativação das H⁺-ATPases e maior transporte de íons, apresentando funções similares ao do fito-hormônio auxina (SILVA et al., 2015), além de diversas estruturas e composições que se mostram dependendo da concentração aplicada e das fontes de matéria orgânica utilizada para a extração (BALDOTTO et al., 2014).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O presente trabalho teve como objetivo avaliar a influência de diferentes doses do ácido húmico no vigor e na velocidade de crescimento vegetativo dos explantes de plantas de *Epicattleya* Rene Marques.

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi realizado no laboratório de micropropagação de orquídeas sob a supervisão da Bióloga responsável Silvia Ribeiro Mançanares, situado na cidade de Águas da Prata – SP, (21°56'18" S e 46°42'54" W, 838 m de altitude).

Foram cultivados *in vitro* explantes de *Epicattleya* Rene Marques em meio de cultura MS (Murashige e Skoog, 1962), divididos em quatro tratamentos com diferentes dosagens de ácido

húmico (extraídas de rocha sedimentar rica em substâncias húmicas). As doses foram diluídas durante o preparo do meio de cultivo, foi preparado 2 meios de cultivo separadamente e divididos após para a introdução das doses utilizadas, posteriormente foi realizado a análise de pH com pHmetro, aferindo-os para pH 5.8 com uso de hidróxido de sódio para elevar e ácido clorídrico para acidificar. Os tratamentos foram divididos em T1: 0 mg/l, T2: 50 mg/l, T3: 100 mg/l, e T4: 200 mg/l. Após o preparo, cada tratamento foi colocado separadamente em frascos âmbar, levados para esterilização em autoclave à 121° por 20 minutos, após o esfriamento, foram distribuídos os tratamentos em potes esterilizados. Os potes foram identificados e reservados para a posterior introdução dos explantes. Antes do subcultivo, o material foi colocado em capela de fluxo laminar sofrendo esterilização em iluminação UV por 20 minutos. Foram extraídos explantes de 2 potes plásticos com explantes de tamanhos heterogêneos. Separados, foram distribuídos de forma e tamanhos homogêneos 5 explantes da planta por pote, cada tratamento foi realizado com 5 repetições, com explantes de tamanho médio de 1,5 cm. Em seguida, os potes foram identificados e alocados em sala de aclimação com temperatura média de 27°C e fotoperíodo de 16 hrs de luz por um período de 4 meses. Após esse período as plantas coletadas foram submetidas às análises das seguintes variáveis: número de folhas, número de raízes, número de brotações, tamanho de folhas e tamanho de raízes com auxílio de régua graduada.

RESULTADOS

As concentrações utilizadas nesse experimento apresentaram efeitos negativos, com menores índices de desenvolvimento tanto na parte aérea como no sistema radicular das plantas quando comparado à testemunha (tratamento 1), a maior concentração de ácido húmico (tratamento 4) foi o tratamento que promoveu maior limitação no desenvolvimento das plantas. Os efeitos negativos também foram observados nas variáveis analisadas, n° folhas, n° raízes, n° de brotações, tamanho de folhas e tamanho de raízes.

DISCUSSÃO

Segundo (AYUSO et al., 1996; ATIYEH et al., 2002) o uso de substâncias húmicas em plantas apresentam na maioria das vezes um maior crescimento em função do aumento das concentrações, provocando redução no crescimento conforme são elevadas as concentrações. Em

experimento realizado com a orquídea *Cymbidium* sp. propagadas in vitro por (BALDOTTO et al., 2014) encontraram boas respostas a aplicação de ácido húmico (extraídos de compostagem de cama de frango) em concentrações de 18,75 mmol L e 3,77 mmol L e em resposta a aplicação de ácido húmico (extraído de compostagem de esterco bovino). Resultados obtidos em experimento com a orquídea *Cattleya warneri* var. *concolar* in vitro por (SILVA et al., 2015) obteve bons resultados em concentrações de 4,16 mM de C L na aplicação de ácido húmico (extraído de vermicomposto). Concentrações essas bem menores do que às utilizadas nesse experimento. De acordo com (NARDI et al., 2007, AGUIAR et al., 2013), concentrações relativamente pequenas de ácido húmico estimulam o crescimento de plântulas. Segundo (BALDOTTO et al., 2014), o sucesso na aplicação de ácido húmico depende de estudos preliminares para definição das doses ótimas de acordo com a espécie vegetal. As respostas são dependentes das suas fontes de origem assim como pelo método utilizado para sua extração (GUERRA et al., 2008). Devido a sua complexidade desconhecida, os efeitos dos ácidos húmicos são difíceis de serem explicados (FREITAS et al., 2014).

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concentrações a partir de 50 mg L são limitantes ao desenvolvimento in vitro de explantes de *Epicattleya Rene Marques*, devendo ser testado posteriormente menores doses para definição de doses ótimas para seu desenvolvimento.

A concentração ideal de ácido húmico para estimulação do crescimento vegetativo varia de acordo com fatores como: fonte, método de extração e dosagem de ácidos húmicos, assim como a espécie vegetal e ambiente de cultivo.

A complexidade e poucos estudos relacionados aos benefícios da aplicação de AH na produção vegetal dificulta na diagnose de seus efeitos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ATIYEH, R.M.; LEE, S.; EDWARDS, C.A.; ARANCON, N.Q.; METZGER, J.D. The influence of humic acids derived from earthworm-processed organic wastes on plant growth. *Bioresource Technology*, 84:7-14, 2002.

AYUSO, M.; HERNANDEZ, T.; GARCIA, C.; PASCUAL, J.A. Stimulation of barley growth and nutrient absorption by humic substances originating from various organic materials. *Bioresource and Technology*, 57: 251-257, 1996.

BALDOTTO, LILIAN ESTRELA BORGES; BALDOTTO, MARIHUS ALTOÉ; GONTIJO, JÚLIA BRANDÃO; OLIVEIRA, FERNANDA MIRANDA DE; GONÇALVES, JOELMA. Aclimatização de orquídea (*Cymbidium* sp.) em resposta à aplicação de ácidos húmicos. *Ciência Rural*, Santa Maria, v.44, n.5, p.830-833, mai. 2014.

DANAPAL, S. Effect of humic acid on in vitro propagation of *musa accuminata* and its synergistic interaction with growth regulators. Thesis Doctor of Philosophy. Department of Biotechnology St. Peter's institute of higher education and research, september 2015.

FREITAS, GA; RODRIGUES, LU; SANTOS, ACM; CARNEIRO, JSS; DEUSDÁRA, TT; SILVA, RR. Influência de frações de ácidos húmicos na produção de mudas de alface. *Amazon Soil*, p. 130-139, 2014.

GUERRA, J.G.M.; SANTOS, G.A.; SILVA, L.S.; CAMARGO, F.A.O. Macromoléculas e substâncias húmicas. In: SANTOS, G.A.; SILVA, L.S.; CANELLAS, L.P.; CAMARGO, F.A.O., eds. *Fundamentos da matéria orgânica do solo: Ecossistemas tropicais e subtropicais*. Porto Alegre, Metrópole, 2008.p.19-26.

SILVA, MARIA ALICE COSTA DA; SANTOS, WOLMEN OLIVEIRA DOS; SIMOURA, NÁGILA TEIXEIRA; TESCH, JULIÉTTY ANGIOLETTI; RUAS, KATHERINE FRAGA; COLODETE, CARLOS MOACIR; TANNURE, FERNANDA PAVESI; BARBIRATO, JULIANO DE OLIVEIRA; RAMOS, ALESSANDRO COUTINHO; DOBBSS, LEONARDO BARROS. Ácidos húmicos de vermicomposto estimulam o crescimento in vitro de plântulas de *Cattleya warneri* (Orchidaceae). *Rodriguésia* 66(3):759-768.2015.

MURASHIGE, T.; SKOOG, F. A revised method for rapid growth and bioassays with tobacco tissue cultures. *Physiologia Plantarum*, Copenhagen, v.15,p.473-497,1962.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1KP0yTBBbl5AleUivhHcTjBeaex1n5i97>

PRODUÇÃO DA MANGUEIRA, CV PALMER COM RELAÇÃO A DIFERENTES DOSES DE PBZ

Autor(es): Marcelo Romano de Souza

Orientador(es): Silvia Blumer

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O presente experimento foi realizado no Sítio Olho d'Água, localizado no município de Aguias de São Paulo (SP), com intuito de avaliar a produção de mangueiras da Cv Palmer, com relação a diferentes doses de paclobutrazol (regulador de crescimento). Foram feitos 4 tratamentos constituídos da seguinte forma: T1-testemunha (sem aplicação de PBZ); T2-1, 25g.p.a/m linear de copa; T3-2,5 g.p.a/m linear de copa; T4- 3, 75g.p.a/ m linear de copa. No final do experimento foram colhidos os frutos de todos os tratamentos. Os resultados alcançados permitiram concluir que com uso de PBZ a 2,50 g.p.a/linear obteve a maior produção de frutos por planta, quando que comparados ao tratamento T1 (testemunha). Foi observado, que o uso do PBZ (paclobutrazol), além de aumentar a produção, permitiu antecipação na floração da mangueira e conseqüentemente colheita mais precoce com relação a testemunha. Essa colheita precoce talvez possa fazer com que produtor consiga maior renda, se comparada ao período normal de colheita.

Palavras-chave: Indução floração; manga; PBZ; produção de mangas.

INTRODUÇÃO

Originária do Sul da Ásia (leste da Índia) a manga (*Mangifera indica*) situa-se como a oitava fruta mais importante do agronegócio brasileiro. Ocupa uma área de 61.842 ha. Somente no ano de 2017 foram produzidas 1.021.890 toneladas e sua produtividade média é de 16,21 ton/ha. As regiões SE e NE, representam 90,22% da produção com destaque SP, MG, BA, PE. (EMBRAPA). Uma das etapas para o sucesso da produção está no florescimento e principalmente no pegamento dos frutos. Com isso a utilização de reguladores de crescimento tem sido uma ferramenta muito

usada pelos produtores, embora ainda faltem dados concretos sobre a sua eficácia. O paclobutrazol (PBZ) vem sendo utilizado porém sua dosagem não está bem estabelecida, e seu sucesso também depende de fatores como: tamanho e idade da planta, tipo de solo, irrigação (FONSECA (2002), alguns reguladores não tiveram sucesso na indução floral (PAL et al., 1984; VALENTE & DONADIO, 1993).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo deste trabalho foi testar diversas doses do regulador de crescimento paclobutrazol (PBZ) em mangueiras da cultivar Palmer.

MATERIAIS E MÉTODOS

O trabalho foi realizado em Aguai - S.P. A cv testada foi a variedade Palmer, plantas estas com 7anos idade. O experimento se iniciou dia 01/02/2017 com podas e limpeza, → fazer novas brotações , visando safra ano seguinte, termino dia 10/02/2018.Foram feitas 2 adubações e 1 pulverizações, a fim de se acelerar as brotações, deixar planta nutrida para aplicação de PBZ.

Também foi feita a aplicação de herbicidas, para se manter limpo solo ao redor planta pois PBZ aplicado via solo se mostra mais eficaz (BURONDKAR e outros, 1996; SILVA,2000).

Foram realizados quatro tratamentos , com quatro plantas por tratamento, com três repetições:

T-1: testemunha T-2 :5,0ml T-3: 10ml T-4: 15ml. As plantas tiveram seus diâmetros medidas com auxilio de uma fita, e em seguida a dosagem de PBZ para cada tratamento, diluindo cada dose em 1 litro de agua e aplicado com regador de jardim (Figura 1)

Após emissão do segundo fluxo vegetativo, aplicou-se 3 aplicações K₂SO₄ com objetivo de acelerar o amadurecimento dos ramos e uniformiza-lo

Para a quebra de dormência usou-se Nitrato de Cálcio (Ca(NO₃)₂) a 2% e Ethrel (Figura 2) 50ml/100agua.No final do trabalho, os frutos foram colhidos e alocados em caixas plásticas e pesados em balança a fim de determinar a produção de cada tratamento (Figura 3).

RESULTADOS

Tabela 1- Doses de paclobutrazol (PBZ) na indução do florescimento de mangueiras cv Palmer, com 7 anos. Aguai-S.P., 2017/18.

Tratamento	Avaliações				
	1 ^a	2 ^a	3 ^a	Total	Média
T 1	32,80	14,60	11,70	59,10	19,70
T 2	94,20	124,50	119,20	337,90	112,63
T 3	206,90*	220,20*	188,40*	615,50*	205,16*
T 4	132,50	141,70	130,60	404,80	134,93

*Diferença significativa de resultado.

Comparação das Medias de Tratamento

Teste de Tukey

Tratamento	Produção/Kg
Tratamento 3	205,16667 a
Tratamento 4	134,93333 b
Tratamento 2	112,63333 b
Tratamento 1	19,700000 c

DISCUSSÃO

O tratamento T3 de dosagem de 2,50 g.p.a/ m linear de copa de PBZ promoveu uma produção média 205,16 de kg. Já o tratamento T2 1,25 g.p.a/m linear alcançou uma produção de 112,63 kg e o tratamento T4 de 3, 75g.p.a/m linear 134,93 kg/planta. Já a testemunha,

apresentou uma média de 19,70 kg, o que mostra que há uma diferença significativa de produção quando não se aplica paclobutrazol.

Como se pode notar pela tabela, a produção de frutos aumentou à medida que se aumentou a dose do PBZ, até a concentração de 2, 50.p.a/ m linear de copa quando se comparado as demais tratamentos.

Com esses resultados, fica nítido que o uso do paclobutrazol, retarda crescimento da planta, ou seja paralisa o seu crescimento vegetativo, inibindo surgimento de novas brotações, fazendo com que ocorra a diminuição do seu vigor. A par desses fatores, ocorre a indução floral, ou seja o aparecimento das primeiras flores (FONSECA, 2002).

Eventualmente, problemas como qualidade de frutos (cor, tamanho, maturação e produção) também podem ser observados. Porém, juntamente com o manejo de boas práticas culturais (adubações, podas, controle fitossanitário) que a cultura exige tais problemas podem ser amenizados, agregando mais qualidade e produtividade.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos resultados obtidos no experimento podemos concluir que:

- Aplicação de paclobutrazol na cultura da manga, da cultivar Palmer aumenta consideravelmente a produção de frutos por planta em todos tratamentos.
- Nos tratamentos, em que se aplicou PBZ, ocorreu precocidade na iniciação floral das plantas em relação a testemunha; tal observação já era de se esperar, devido ao modo de ação desse regulador de crescimento
- O tratamento T3 em que se aplicou a dosagem 2, 5g.p.a/m linear, foi o que apresentou maior produção de frutos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARROS, P.G. Efeitos de diferentes concentrações e números de aplicações de nitrato de potássio na floração, frutificação e produção da mangueira (*Mangifera indica*L.) cv. Tommy Atkins. Cruz das Almas, BA: EAUFBA, 1997. 57p. Dissertação em Mestrado
- BURONDKAR, M.M., GUNJATE, R.T. Regulation of shoot growth and flowering in Alphonso mango with paclobutrazol. *Acta Horticulturae*, Netherlands. n. 291, p. 79-84, June, 1999
- HILLIER, G.R.; RUDGE, T.G. Promotion of regular fruit cropping in mango with cultar. *Acta Horticulturae*, v.291, p.51-59, 1991
- FONSECA, Nelson. Paclobutrazol e estresse hídrico no florescimento e produção da mangueira (*Mangifera indica* L.) "Tommy Atkins". Lavras: UFLA, 2002.
- PAL, R.N.; CHADKA, K.L.; RAO, M.R.K Effect of different plant growth regulators and other chemicals on flowering behaviour of mango. *Indian Journal of Horticultural Science*, Ashford, v.41, p. 8-15, 1984
- SIMÃO, S. Manual de fruticultura. São Paulo: Ceres, 1971. 530p.
- VALENTE, J.P.; DONADIO, L.C. Mango flower induction by KNO₃ and ethephon spraying in: INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON TROPICAL FRUITS, 1., 1993, Vitória Abstracts... Vitória: EMCAPA, 1993. p.51
- TONGUMPAI, P.; CHANTAKULCHAN, K.; SUBHADRABANDHU, S.;
- OGATA, R. Foliar application of paclobutrazol on flowering of mango. *Acta horticulturae*, Amsterdam, n.296, p.175-179, 1996



Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1KLiZadTwt_17DkIIUIUDKUH8_tD90Kk

PRODUÇÃO DE DESTILADO DE MEL COM DIFERENTES °BRIX DE MOSTO

Autor(es): Luis Guilherme Viotto.

Orientador(es): Gustavo Elias Arten Isaac.

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB).

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O experimento teve como objetivo avaliar a produção de destilado de mel em função do teor de °Brix do mosto para chegar no teor mais adequado para a produção do destilado, sendo utilizado quatro tratamentos, sendo 15, 20, 25 e 30 °Brix. Para a elaboração do experimento, foram necessários um destilador de cachaça artesanal e os ingredientes para a preparação do mosto. A produtividade de cada tratamento teve uma variação onde o tratamento 2 foi o que obteve o melhor resultado pois apresentou a maior produção por quilo de mel e o menor custo de produção por litro de destilado.

Palavras-chave: °Brix; Destilado; Mel; Mosto.

INTRODUÇÃO

O mel de abelha, além de ser utilizado para medicinalmente e alimentação, também é utilizado para produção de destilado de mel obtido a partir da fermentação. A bebida alcoólica originada do mel é muito antiga, sendo relatado o consumo de hidromel ou, também conhecido como vinho de mel, há 2000 anos antes de Cristo, uma bebida mais antiga que o vinho de uva e a cerveja. Hoje com alguns avanços nas bebidas alcoólicas foi possível obter o destilado de mel, que é uma cachaça muito apreciada (GODOY; MUCHAGATA, 2013).

Entre as bebidas alcoólicas destiladas, a cachaça é a terceira mais consumida no mundo, e no Brasil a produção de cachaça é quase que na totalidade consumida internamente. Apenas cerca de 1 a 2 por cento da bebida é exportada, demonstrando que a cachaça pode obter um grande salto

no mercado brasileiro, com o aumento da exportação do destilado para outros países (NUNES; NETA, 2010).

E, como os destilados têm ganhado força, tem aumentado as exigências dos consumidores por bebidas diferenciadas e um dos fatores que muda as características sensoriais e palatáveis da bebida é a fermentação, pois é feita por microrganismo, os quais pode variar, visto que apresentam centenas de linhagem *Sacharomyces cerivisae* (ALCARDE, 2012).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Esse experimento tem como objetivo avaliar a produção de destilado de mel por diferentes teores de °Brix.

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi realizado no município de Casa Branca, São Paulo com início no dia 30/08/18 e término no dia 09/09/18, em um alambique de cobre de produção de cachaça artesanal, nesse trabalho foram avaliados a produtividade de Cachaça destilada de mel em relação ao teor de °Brix, sendo separados em quatro tratamentos de (15, 20, 25, 30) °Brix, assim tentado chegar ao nível mais ideal e rentável para a produção de destilado de mel, a metodologia utilizada para a elaboração deste experimento se deu por uma receita de produção artesanal e familiar adquirida de geração em geração. Foram utilizados os seguintes equipamentos: uma dorna para a fermentação de cada mosto, destilador de cobre, serpentina de cobre refrigerada a água, sacarômetro e um alcoômetro para a medição de teores de °Brix do mosto e teores alcoólicos do destilado. Para o preparo do mosto foram utilizados mel, água, quireira de milho fina e leveduras (*Saccharomyces cereviseae*) sendo a mesma utilizada em panificadoras, a quirela de milho foi utilizada pois tem a função, que acelera a ativação das bactérias e com isso se consegue um mosto fermentado mais rapidamente pois a quirela é uma fonte de carboidrato para as bactérias. As proporções de cada ingrediente foram fixa exceto a quantidade de mel e água de cada tratamento tendo em vista que a única variável avaliada no experimento foi em cima do teor de °Brix, apenas variando a relação de mel e água, para se obter °Brix diferentes, todos os mostos obtiveram seu volume em 10 litros de fermentado.

RESULTADOS

Mediante os resultados obtidos no experimento, observou-se uma variação na produtividade e no custo do destilado. O tratamento 2 obteve os melhores resultados em produtividade e custo em relação aos demais tratamentos.

DISCUSSÃO

Dos tratamentos avaliados no experimento, o que obteve o melhor desempenho em relação a custo benefício foi o tratamento 2, pois ele apresentou uma produção de 655 ml por quilo de mel e custo de R\$ 15,25 por litro de destilado assim, chegando à conclusão que o teor de 20 °Brix e o teor mais adequado para a produção do mesmo e vale ressaltar que o custo de produção pode variar em função do custo R\$ do mel.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Assim conclui-se neste experimento que o tratamento 2, com teor de 20°Brix foi o que obteve melhores resultados em produtividade e custo de produção mediante aos demais tratamentos.

Serão necessárias análise futuras para explicar o motivo deste teor apresentar melhor rendimento. Outra possibilidade de continuação deste trabalho, seria avaliar valores de °Brix intermediários com o objetivo de verificar a possibilidade de melhores rendimentos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- LIMA, Tatiana de Almeida. PRODUÇÃO ARTESANAL DE AGUARDENTE DE MEL DE ABELHAS DE DIFERENTES FLORADAS. 2011. 8 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Engenharia Química, Centro Tecnológico, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2011.
- KEMPKA, Anieli Pinto. PRODUÇÃO DE HIDROMEL UTILIZANDO MÉIS DE DIFERENTES QUALIDADES. Revista Brasileira de Produtos Agroindustriais, Campina Grande, Pinhalzinho Sc, v. 15, n. 3, p.273-281, 2013.

GODOY, Beatriz Rodrigues; MUCHAGATA, Everton de Almeida. PRODUÇÃO DE REFRIGERANTE E CACHAÇA DE MEL A PARTIR DA FERMENTAÇÃO ALCÓOLICA DO MEL DE APIS MELLÍFERA. 2013. 80 f. Tese (Doutorado) - Curso de Ciências Agrárias, Unimar Marília, Marília Sp, 013.

NUNES, Lara Silva Guerreiro; NETA, Maria Rosa de Oliveira. ALAMBIQUES DE CACHAÇA EM MINAS GERAIS: UMA PESQUISA EXPLORATÓRIA. Cadernos da FUCAMP, Monte Carmelo Mg, v. 12, n. 10, p.65-80, 2010.

ALCARDE, André Ricardo. COMPOSIÇÃO QUÍMICA DE AGUARDENTES DE CANA-DE-AÇÚCAR FERMENTADAS POR DIFERENTES CEPAS DE LEVEDURA *Saccharomyces cerevisiae*. Esalq/Ian, Piracicaba Sp, v. 35, n. 8, p.1612-1618, 20 jul. 2012.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1ec5g3k8W2jcv6HlvMrAU_VezxgCZfZYB

PRODUTIVIDADE DA BATATEIRA RELACIONADA AO USO DE SUBSTÂNCIAS HÚMICAS

Autor(es): KAROLAIN THAINÁ DA SILVA MELO; PAULO RICARDO CASAGRANDE LAZZARINI

Orientador(es): PAULO RICARDO CASAGRANDE LAZZARINI

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Engenharia Agrônoma

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Há crescente interesse no melhor entendimento das frações estáveis de matéria orgânica, denominadas substâncias húmicas (SHs), constituídas por ácidos fúlvicos, ácidos húmicos e humina, ainda mais quando se tem a comprovação que as MOS aumentam a capacidade produtiva do solo. Nesse sentido, o presente estudo foi conduzido no campo com o objetivo de testar diferentes doses de substâncias húmicas no crescimento e produtividade da batateira (*Solanum tuberosum*). A aplicação de SH afetou positivamente as variáveis produtividade e número de tubérculos em fase inicial do desenvolvimento da cultura. No entanto, não se manteve nos resultados da colheita.

Palavras-chave: Substância húmicas; Batateira; Desenvolvimento.

INTRODUÇÃO

O sucesso de muitos cultivos tem sido associado à intensa aplicação de insumos que, apesar de todos os efeitos visíveis no crescimento, desenvolvimento e produtividade das plantas, por vezes, são dispendiosos e quando não manejados corretamente a longo prazo, geram impactos negativos na ecologia de uma determinada região agrícola. Nesta perspectiva, destacam-se os ácidos húmicos e fúlvicos, que naturalmente resultam da decomposição da matéria orgânica e são capazes de estimular alterações fisiológicas nas plantas, as quais podem contribuir para um melhor desenvolvimento, o que é essencial para que se obtenha ganhos em produtividade (CARON, 2015).

Segundo Bezerra et al. (2008), o uso de produtos organominerais em forma líquida, pulverizados via foliar, ainda é recente dentro da olericultura, tendo até o momento poucas informações de como estes produtos podem agir e influenciar na produtividade e qualidade das hortaliças, principalmente as que acumulam reserva e são muito exigentes nutricionalmente como a batata.

Estudos mostram que os produtos à base de substâncias húmicas e fúlvicas estimulam a absorção mineral e água pelas plantas, o desenvolvimento radicular, os processos metabólicos, a atividade respiratória e o crescimento celular. Além disso, podem ter ação fito-hormonal e atuar nos processos fotossintéticos e incremento de produtividade (LONG, 2006).

Os efeitos mais notáveis dos ácidos húmicos e fúlvicos na planta ocorrem nas raízes, onde promovem efeito positivo no crescimento, seja pelo aumento das ramificações laterais, ou pelo incremento de sua biomassa. Estes efeitos estão relacionados a efeitos típicos da auxina. Isso ocorre uma vez que a presença dos ácidos húmicos no solo estimula a síntese de auxina ou age de forma semelhante a ela, já que resulta em expansão e alongação das células, promovendo o crescimento das raízes, também conhecido por crescimento ácido (CANELLAS et al., 2005).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Testar diferentes doses de substâncias húmicas no crescimento e produtividade da batateira.

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi realizado na área pertencente ao grupo FMS Agro, do produtor Fernando Milan em Vargem Grande do Sul – SP, a área utilizada é tem topografia plana, com sistema de irrigação via Pivô central.

Foram coletadas amostras de solo utilizando o trado holandês, com as profundidades: 0-20cm e 20-40cm, visando a determinação dos teores de nutrientes do solo, bem como suas características químicas. O plantio da batateira, cultivar FL, foi realizado manualmente no dia 10 de Junho de 2017, com espaçamento de 30cm entre os tubérculos.

Como fonte de substâncias húmicas e fúlvicas foram utilizados os produtos ha1 e ha2 da empresa Borregard/Lignotech. Após a colocação de todos os tubérculos foram aplicado os produtos em forma de “trincha” cada um com suas devidas proporções.

O delineamento experimental foi realizado em blocos casualizados, contendo 5 parcelas com 4 repetições, totalizando 20 parcelas com 6 linhas de 3,6 metros cada, espaçadas a 0,8 metros, com intervalo de 0,9 metros entre as parcelas e 1,6 metros entre blocos.

4.2. Avaliações Biométricas 4.2.1 Avaliações Biométricas durante o ciclo

As avaliações biométricas do experimento foram realizadas aos 30 e 60 DAE (dias após emergência) da cultura.

Foram realizados os seguintes procedimentos: A) desmembramento da planta entre folha, haste e tubérculo, B) pesagem dos mesmos, para obtenção de dados de matéria fresca, C) de cada amostra foi retirada 100g para secagem durante três dias, em estufa ajustada em 70°C, para obtenção de matéria seca das mesmas.

4.2.2 Avaliações Biométricas Pós-Colheita

A colheita da batata foi realizada no dia 09/10/2017. Determinou-se o peso total de cada parcela, separação e contabilização pelas classes, de acordo com as diretrizes determinadas pelo MAPA em Florão, Especial, Primeira e Segunda e, novamente pesados, obtendo o rendimento real já tendo sido descartados, contabilizados e pesados os tubérculos que apresentavam defeitos.

RESULTADOS

De acordo com as figuras 3 e 4 que mostram produtividade (t.ha⁻¹) e número de tubérculos sucessivamente, pode-se inferir que a dose onde se obteve melhor índice de resposta foi a referente a 4 kg.ha⁻¹ de SH (substância húmica), isso aos 30 DAE da cultura.

Na colheita por sua vez diferentemente do esperado de acordo com o resultado preliminar obtido aos 30 DAE, o acréscimo em produtividade e número de tubérculos não se manteve, tendo assim uma ausência de resposta ao produto e doses aplicadas na cultura, como é mostrado na tabela 4.

DISCUSSÃO

Na maioria das variáveis analisadas aos 30 DAE não houve resposta significativa de acordo com os dados obtidos, com exceção apenas das variáveis número de tubérculos onde está teve

uma maior significância, relação raiz: parte área e produtividade estimada, como mostra a tabela 3. Isso pode ser explicado por conta que, os efeitos mais notáveis dos ácidos húmicos e fúlvicos na planta ocorrem nas raízes, onde promovem efeito positivo no crescimento, seja pelo aumento das ramificações laterais, ou pelo incremento de sua biomassa (CARON, 2015).

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os primeiros resultados obtidos mostraram que teve-se um desenvolvimento maior inicialmente, com incidência de maior número de tubérculos consequentemente de produtividade estimada.

Na avaliação inicial observou-se que a dose de 4 kg.ha⁻¹ teve o melhor desempenho entre as demais.

Observa-se uma diferença inicial na produtividade de tubérculos, porém a mesma não se mantém no final do ciclo, portanto não houve diferença entre as doses de substâncias húmicas avaliadas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CANELLAS, L. P.; ZANDONADI, D. B.; MÉDICI, L. O.; PERES, L. E. P.; OLIVARES, F. L.;

FAÇANHA, A. R. Bioatividade de substâncias húmicas: ação sobre desenvolvimento e metabolismo das plantas. In: CANELLAS, L. P. e SANTOS, G. A. (Ed.). Humosfera: tratado preliminar sobre a química das substâncias húmicas. Campos dos Goytacazes: CCTA, UENF, 2005. p. 224-243

CARON, V, CRISTINA.; GRAÇAS, J, PEREIRA.; CASTRO, P, R, CAMARGO. Condicionadores do solo: Ácidos Húmicos e Fulvicos. Piracicaba: Esalque, 2015.

LONG, E. 2006. The importance of biostimulants in turfgrass management. Disponível em: acesso em:03 set. ROCHA, MC; SILVA, ALB.; ALMEIDA, A; COLLARD, FA. 2001. Efeito do uso de biofertilizante Agrobio sobre as características físico-químicas na pós-colheita de maracujá amarelo (*Passiflora edulis f. flavicarpa* Deg.) no município de Taubaté. Revista Biociências 7: 1-7.



Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1qf9z2Y-HQOLF7gg9ga6NGNKpGOPP-QD>

PRODUTIVIDADE DO SISTEMA INTEGRAÇÃO LAVOURA PECUÁRIA RELACIONADA AO USO DE UREIA DE LIBERAÇÃO CONTROLADA

Autor(es): Gustavo Henrique Tonhão

Orientador(es): Paulo Ricardo Casagrande Lazzarini

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O agronegócio brasileiro é um dos responsáveis por grande parte da produção do alimento no mundo. Porém, este fato se deve principalmente à grande extensão territorial e ao clima favorável do país, com isso existe grande demanda para que se possa aumentar produtividade, sem aumentar área, com tecnologias que podem ser empregadas para manejo-sustentável, com isso o objetivo do trabalho foi: esclarecer se o uso de uma fonte nitrogenada de liberação controlada propicie maiores produções de massa seca de forrageira devido à liberação lenta durante o longo período de coexistência das duas culturas, com área experimental na fazenda escola Unifeob, foram definidos 6 tratamentos, dentre eles, milho solteiro ureia controlada e convencional, milho/braquiária com ureia controlada e convencional, braquiária solteira ureia controlada e convencional, onde foi possível observar nas avaliações e no teste tuckey 5%, não houve diferença na produtividade em ambas as posições de adubação.

Palavras-chave: manejo-sustentável; liberação; fonte; convencional; controlada

INTRODUÇÃO

Frente a forte tendência pela diminuição do uso de novas áreas, a pecuária extensiva vem perdendo área para a agricultura que se mostra mais tecnificada. Os sistemas pecuários brasileiros são baseados no uso de pastagens tropicais, em sua maioria gramíneas C4, principalmente plantas dos gêneros *Urochloa* (syn. *Brachiaria*) e *Panicum*, oriundas do continente africano e introduzidas

em nosso território (Kluthcouskiet al., 2013). (Hyparrhenia rufa) e capim-gordura (Melinis minutiflora) (Peixoto, 2010).

O primeiro consórcio foi desenvolvido na década 90 e foi denominado Sistema Barreirão (Oliveira et al., 1996). O principal objetivo desse sistema consorciado com culturas anuais, principalmente o arroz de sequeiro, era diminuir os custos na formação das pastagens, a EMBRAPA divulgou a criação do Sistema Santa Fé que consistia no consórcio de milho (*Zea Mays*) e o braquiário (*U. brizantha* cv. Marandu), com a finalidade de reformar pastagens degradadas (Ceccon et al., 2013). A possível redução de custos na implantação do pasto junto ao plantio do milho agradou os produtores e esta tecnologia foi amplamente difundida, sendo atualmente facilmente encontrada em boa parte do território nacional. E. Ao contrário do Sistema Santa Fé, que objetiva a implantação de pastagens para utilização por um período indeterminado, o uso da *U. ruziziensis* está intrinsicamente ligado a utilização da área com uma cultura anual no ano agrícola subsequente. Outro ponto favorável para a adoção do consórcio utilizando a *U. ruziziensis* é a ciclagem de nutrientes. Devido a ser uma planta perene, a forrageira que persiste no sistema após a colheita do milho acumulando próximo a 30 kg de nitrogênio (N) e 20 kg de potássio (K) após 50 dias da colheita de milho em SPD (Oliveira, 2014). Desta forma os nutrientes fornecidos via fertilizante para produção de grãos e não utilizados estão passíveis ao uso da braquiária.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Esclarecer se o uso de uma fonte nitrogenada de liberação controlada propicie maiores produções de massa seca de forrageira devido à liberação lenta durante o período das culturas.

MATERIAIS E MÉTODOS

Tratamentos:

O experimento de campo foi conduzido em parcelas de 70m² (7 metros de comprimento x 10 metros de largura), as parcelas foram definidas dessa maneira pois foi a melhor forma de planejamento de acordo com o terreno. A população de milho será de 60.000 sementes/há ou 4,2 sementes/metro de sulco-1, foi utilizada a *U. ruziziensis* para o consórcio com o milho usando 5.3 kg/há-1 (60%), semeada a lanço.

Foram implantadas 9 linhas de milho em cada parcela com espaçamento de 70cm utilizando 44.1m² de cada parcela. As adubações serão feitas da seguinte forma:

Fósforo: aplicação feita antes do plantio após o preparo do solo, aplicação a lanço utilizando 257 kg/há⁻¹ ou 1.8 kg/parcela.

Adubação convencional: foi utilizado a ureia com 45% de nitrogênio na formulação, 30% da adubação no momento do plantio no sulco e 70 % após o plantio com o milho em v3, sendo assim foi utilizado 77.5kg/há⁻¹ de ureia no plantio ou 38g por linha de sulco-1, e em cobertura foi aplicado os outros 70% que da 180.8kg/há⁻¹ ou 88g por linha de sulco-1.

Adubação de liberação controlada: foi utilizado ureia de liberação controlada com 33% de nitrogênio na formulação e com 100% da aplicação no sulco no momento do plantio usando 428 kg/há⁻¹ de insumo ou 210g por linha de sulco.

O sistema de condução da U.ruziziensis após o cultivo de milho para grãos e silagem foi o fator I e tipo de fertilizante fornecido o fator II. Os tratamentos foram:

Com adubação convencional.

T1 – Milho solteiro

T2 – Milho-braquiária

T3 – braquiária solteira

Com utilização de fertilizante nitrogenado de liberação controlada.

T4 - Milho solteiro

T5 - Milho-braquiária

T6 - braquiária solteira

RESULTADOS

Os resultados da coleta da silagem do milho foi:

Kg MO/ha

	A1	A2	A3
T1	32653,06	26122,45	28775,51
T2	27369,6	21836,73	24489,8
T4	29020,4	15918,37	34081,63
T5	27469,4	16122,45	26938,78

Os tratamentos 3 e 6 foram conduzidos com braquiária solteira sem a presença de milho

Os resultados da coleta da braquiária foram:

KG MO/m²

	A1	A2	A3
T2	1,604	1,676	2,908
T3	5,378	3,858	3,930
T5	1,628	4,226	4,226
T8	2,880	5,142	4,642

Os tratamentos 1 e 4 foram conduzidos com milho solteiro sem a presença de braquiária

*Braquiária

Tratamentos	Médias	Resultados do teste
Milho/Braquiária (CON)	2.084000	a1 a2
Milho/Braquiária	2.327200	a1 a2
Braquiária solteira (CON)	2.880000	a1 a2
Braquiária solteira	4.590000	a2

Tuckey 5% CV:29,8

No tratamento de braquiária solteira convencional, denominado T3, é possível ver a diferença das médias de produtividade, sendo assim, onde não existe a interferência de sombra fornecida pela planta de milho, e houve maior aproveitamento na formação da pastagem solteira quando utilizada a ureia convencional.

*Milho silagem

Tratamentos	Médias	Resultados do teste
-------------	--------	---------------------

Milho/braquiária (CON)	23510.204082	a1
------------------------	--------------	----

Milho/braquiária	24565.381708	a1
------------------	--------------	----

Milho solteiro (CON)	29020.408163	a1
----------------------	--------------	----

Milho solteiro	29183.673061	a1
----------------	--------------	----

CV: 22.15

Tuckey :5%

DISCUSSÃO

O termo utilizado entre parênteses (CON) significa tratamento com fertilizante controlado.

Podemos observar nas rodadas estáticas que não existe diferenças significativas entre os tratamentos utilizando o tuckey 5%.

A quantidade de nutrientes fornecida foi igual para todos os tratamentos, sendo assim não houve perdas de nitrogênio pois o aproveitamento foi igual para um fertilizante que tem a função convencional e outro fertilizante que tem a função de liberação controlada que por sua vez tem um controle de liberação do N, (TRENKEL,2010).

Porém o custo da aplicação de cobertura foi eliminado nos tratamentos de adubação de liberação controlada.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com esse trabalho podemos concluir que podemos utilizar a ureia de liberação controlada pois não há diferença de produtividade no milho destinado a silagem em ILP ou não, não houve diferença de produtividade em ambas as fontes de fertilizante.

Com o trabalho é possível observar que a braquiária solteira com ureia convencional, mostrou resultado elevado de produção. Sendo assim:

Para pastagens recomenda-se, adubação com ureia convencional, para o sistema ILP, pode-se utilizar ambas as fontes de fertilizante, a escolha é em prol do preço por tonelada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ceccon, G.; Borghi, E.; Crusciol, C. A. C. (2013). MODALIDADES E MÉTODOS DE IMPLANTAÇÃO DO CONSÓRCIO MILHO-BRAQUIÁRIA. CONSÓRCIO MILHO-BRAQUIÁRIA. ED. CECCON, G., EMBRAPA. P 25-46.
- Oliveira, S. M. (2014). DINÂMICA DO NITROGÊNIO NO AMBIENTE SOLO-PLANTA EM RAZÃO DO SISTEMA DE ADUBAÇÃO. DISSERTAÇÃO DE MESTRADO ESALQ-USP. ORIENTADOR: JOSÉ LAERCIO FAVARIN. 57 P.
- Oliveira, I. P.; Kluthcouski, J.; Yokoyama, L. P.; Dutra, L. G.; Portes, T. A.; Silva, A. E.; Pinheiro, B. S.; Ferreira, E.; Castro, E. M.; Guimarães, C. M.; Gomide, J. C.; Balbino, L. C. (1996). Sistema Barreirão: Recuperação/renovação de pastagens degradadas em consórcio com culturas anuais. Documentos 64. EMBRAPA-CNPAF-APA, 90 p.
- Peixoto, A. M. (2010). Evolução histórica da pecuária de corte no Brasil. Bovinocultura de corte. Vol. 1, ed. Pires, A. V. FEALQ. 760 p.
- Pereira, L. E. T. (2015). Roteiro de avaliações de plantas forrageiras. Apostila técnica. Grupo de estudos em Forragicultura e Pastagens (GEFEP), FZEA-USP. 15 p.
- Pedroso, A.F Princípios da produção e manejo de silagens. Embrapa pecuária sudeste.
- Pereira.E.I.; NOVOS NANOCOMPÓSITOS FERTILIZANTES NITROGENADOS DE LIBERAÇÃO LENTA: O IMPACTO DE POLÍMEROS NAS PROPRIEDADES E APLICAÇÃO



Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1piB_v1HvCAqfLm8cQgg60HHDOonMakSvB

PRODUTIVIDADE E SANIDADE RELACIONADAS À APLICAÇÃO DE BORO FOLIAR NA CULTURA DA SOJA

Autor(es): Willian Canela Cavalari, Paulo Ricardo Casagrande Lazzarini

Orientador(es): Paulo Ricardo Casagrande Lazzarini

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Nutrição de plantas com o uso de fertilizantes foliares. Nesse sentido, considerando a importância econômica do agronegócio soja para o Brasil, conclui-se que desenvolver estudos sobre a cultura é de extrema importância para melhorar a produtividade. O intuito do trabalho é verificar o efeito na produtividade de soja realizando aplicação de boro (B) foliar em diversas doses (0; 0,25; 0,5; 1; 2 l.ha⁻¹) sendo feitas duas aplicações com intervalo de 15 dias, levando em consideração os incrementos em produtividade.

O trabalho foi realizado no município de Vargem Grande do Sul-SP, na safra 2017/18 com a cultura sendo instalada no dia 28 de dezembro de 2017.

O experimento foi realizado a campo, com delineamento experimental em blocos ao acaso (5x5). Foram realizadas duas aplicações em R5 e R6 com intuito de fazer a avaliação em R7 para avaliar a sanidade da soja de acordo com o fungo da ferrugem asiática da soja.

O estágio fenológico R8 foi definido a fim de avaliar a produtividade.

Palavras-chave: soja, boro, produtividade, sanidade

INTRODUÇÃO

Atualmente no Brasil a cultura da soja tomou proporções gigantescas rompendo as barreiras através do melhoramento genético, proporcionando o cultivo em regiões com menores latitudes. Após essa evolução genética, a área na safra saiu de 21,5 milhões de hectares em 2003/2004 para

35 milhões de hectares na safra 2017/2018 (CONAB, sexto levantamento março/2018) fazendo com que o Brasil se tornasse o segundo maior produtor do grão no mundo, atrás apenas dos EUA (USDA, 2017).

A. Os elementos de extrema importância para as plantas são classificados como: Macronutrientes e Micronutrientes definidos de acordo com sua quantidade exigida pela planta, porém, todos têm a mesma importância, sabendo então que a falta de um deles ocasiona na desregulação do ciclo hormonal, dentro desse grupo de elementos químicos se encontra o Boro (B) elemento classificado como micronutriente de grande importância na fisiologia.

O Boro é um elemento químico que atua na parede celular da planta, na absorção de íons e atividades meristemáticas. Uma vez que o mesmo se encontre ausente ou em teores baixos resultam na queda da produtividade. Isso deve-se ao fato de desenvolver baixa quantidade de flores e viabilidade do pólen, deixando a planta mais vulnerável ao ataque de patógenos responsáveis por danos severos. A ausência do elemento afeta os tecidos reprodutivos que contém alto grau de Boro.

Dentre as doenças que atingem a cultura da soja, a Ferrugem Asiática vem se destacando. Causada pelo fungo *Phakopsora pachyrhizi*, causa altos índices de danos, afetando todo seu ciclo e conseqüentemente sua produtividade. Seu dano é considerado precoce impedindo a completa formação dos grãos, com conseqüente redução da produtividade. Prevenir com base em elementos químicos ou outros que se julgam necessários para evitar perdas durante o ciclo da planta.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Verificar a produtividade e sanidade da soja (ferrugem asiática) relacionadas às diferentes doses de um produto foliar a base de Boro (B).

MATERIAIS E MÉTODOS

O trabalho foi realizado no município de Vargem Grande do Sul-SP na Fazenda Lagoa dos Patos, em uma altitude de 720 m, nas coordenadas geográficas de -21°51'46.44"S e 46°55'50.44"O, com uma área de 450 m², utilizando o cultivar Monsoy 7739 na população de 220.000 plantas/ha¹, em área de pivô central.

O experimento foi realizado a campo em delineamento experimental em blocos casualizados com 5 tratamentos e 5 repetições contendo 4 doses do produto Ager boro (1% de N e 10% de B) e um controle (sem Boro). As dosagens utilizadas foram 0; 0,25; 0,5; 1; 2 l.ha-1.

A aplicação foi realizada com pulverizador CO2 com volume de calda de 200 l.ha-1. Foram realizadas duas aplicações durante o experimento, a primeira após a formação de todas as vagens, em R5, e a segunda aplicação realizada em R6.

A avaliação de patógenos presentes nas folhas foi realizada em final de R7 observando os danos na planta. Para caracterização do dano causado pela ferrugem, a planta foi dividida em 3 partes, sendo classificadas como terço superior; terço médio e terço inferior.

Dessa forma, deu-se uma nota para cada uma das partes seguindo o método de avaliação por escala diagramática criada para avaliação de doenças. O método fornece dados que vão de 0% de área foliar afetada até 78,5%, em que a folha se desprende da planta.

A produtividade também foi aferida no experimento. Cada parcela teve sua amostra coletada nas duas linhas centrais, desconsiderando 4 linhas de bordadura. Foram coletados 2 metros de cada linha para determinação da produtividade. Após a colheita, as amostras foram acondicionadas em sacos plásticos. Logo após a colheita, utilizou a máquina WINTERSTEIGER classic para determinação da produtividade final.

Após os processos citados, os dados foram submetidos a análise de variância e quando apresentavam diferenças significativas, submetidos também ao teste Tukey a 5% de significância. Utilizou-se o software SISVAR para realização dos testes estatísticos.

RESULTADOS

Perante as análises realizadas no trabalho que visou dois rumos para o experimento foi de encontrar alterações significativas para produtividade da soja com aplicação de Boro foliar e também interações de resistência de patógenos com plantas tratadas com ou sem Boro, levando em consideração que o elemento é componente da parede celular juntamente com Cálcio, levando resistência à célula (AGROLINK 12/09/2016).

Em relação as avaliações de produtividade da cultura o teste tukey não apresentou diferença significativas entre os tratamentos corroborando com os resultados encontrados por WRUCK et al.

(2004) e também por KAPPES, C. et al. (2008) que independe do manejo feito afetou de forma positiva na produtividade.

Os resultados encontrados na segunda parte do experimento que foi a avaliação de quantidade da folha tomada por ferrugem asiática da soja que foi mensurada por escala diagramática dada em porcentagem se delinearam que todos os tratamentos diferem da testemunha mesmo quando foram avaliados em partes da planta que foi dividida em três; baixo, meio e topo.

Na análise do baixo (tabela 1) o tratamento que mais se difere da testemunha foi a dosagem de 0,25 l/ha¹ de Ager Boro (10% de B, 133 g/l), que apresentou 70,32% de área foliar tomada por esporos contra 74,8% da testemunha (gráfico 1), mostrando assim que houve uma diferença significativa na proliferação de esporos de ferrugem.

Na avaliação de meio o tratamento que melhor se comportou foi de 0,5 l/ha¹ e também de destacou do controle que não recebeu nenhuma dose de produto. Entre o melhor tratamento e o controle, observou-se diferença de 50,32% para 57,52% no pior caso, e isso também se confirmou na análise do topo da planta onde houve menor fração com dano. Tal comportamento deve-se às características de proliferação da doença que são mais severas no baixo. O melhor resultado é verificado na dose de 0,5 l/ha¹ e 1,0 l/ha¹ que apresentaram resultado iguais estatisticamente.

DISCUSSÃO

Perante as análises realizadas no trabalho que visou dois rumos para o experimento foi de encontrar alterações significativas para produtividade da soja com aplicação de Boro foliar e também interações de resistência de patógenos com plantas tratadas com ou sem Boro, levando em consideração que o elemento é componente da parede celular juntamente com Cálcio, levando resistência à célula (AGROLINK 12/09/2016).

Em relação as avaliações de produtividade da cultura o teste tukey não apresentou diferença significativas entre os tratamentos corroborando com os resultados encontrados por WRUCK et al. (2004) e também por KAPPES, C. et al. (2008) que independe do manejo feito afetou de forma positiva na produtividade.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em relação ao controle, os tratamentos apresentaram diferença estatística quantos aos danos causados pela ferrugem asiática nas plantas de soja

No terço inferior da planta a dosagem que melhor se comportou foi de 0,25 l.ha¹. seguido de.

No terço médio a dosagem que teve melhor desempenho foi a de 0,5 l.ha¹.

No terço superior as dosagens que apresentaram melhor resultado foram as de 0.5 e 1,0 l.ha¹.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

STAUT, L.A. Adubação foliar com nutrientes na cultura da soja. 2007. Artigo em Hipertexto.

Disponível em: <http://www.infobibos.com/Artigos/2007_4/AdubFoliar/index.htm>. Acesso em: 13/4/2018.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO – (CONAB). Sexto levantamento de safra março de 2018. Disponível em: <https://www.conab.gov.br/index.php/info-agro/safras/graos>

AGROLINK; nutrientes e fertilizantes

https://www.agrolink.com.br/fertilizantes/nutrientes_361443.html

Publicado em 12/09/2016 às 14:57h

WRUCK, F. J.; COBUCCI, T.; STONE, L. F. Efeito do tratamento de sementes e da adubação foliar com micronutrientes na produtividade do feijoeiro. Santo Antônio de Goiás: Embrapa Arroz e Feijão, 2004. p. 995- 998



KAPPES, C. et al. DOSES E ÉPOCAS DE APLICAÇÃO FOLIAR DE BORO NAS
CARACTERÍSTICAS AGRONÔMICAS E NA QUALIDADE DE SEMENTES DE SOJA Scientia
Agraria, Curitiba, v.9, n.3, p.291-297, 2008.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1YrdlhIUzWy_6k_fuvHFHQD4fH3EC9t

QUEBRA DE DORMÊNCIA EM SEMENTES DE ORMOSIA ARBOREA

Autor(es): Patricia Inocência Romani

Orientador(es): Marco Antônio Galli

Afiliação: Universitário da Fundação de

Ensino Octávio Bastos – UNIFEOB, Localizada na Av. Dr. Octávio Bastos - 2439,

São João da Boa Vista, São Paulo, Brasil.

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Ormosia arborea, popularmente conhecida como olho-de-cabra, é uma espécie de porte arbóreo pertencente à família Fabaceae (Leguminosae). Encontra-se em extinção, em consequência das devastações de florestas nativas. A produção de mudas desta espécie é dificultada pela baixa porcentagem de germinação de suas sementes, em razão de o tegumento ser muito duro. A dormência de sementes é um processo caracterizado pelo atraso da germinação, quando as sementes mesmo em condições favoráveis (umidade, temperatura, luz e oxigênio) não germinam. Cerca de dois terços das espécies arbóreas, possuem algum tipo de dormência, cujo fenômeno é comum tanto em espécies de clima temperado, quanto em plantas de clima tropical e subtropical. Este estudo foi desenvolvido com o objetivo de avaliar a eficiência de tratamentos pré-germinativos para quebra da dormência tegumentar.

Palavras-chave: escarificação; Fabaceae; germinação; olho-de-cabra

INTRODUÇÃO

A espécie Ormosia arborea (Vell.) Harms é uma árvore apresenta altura de 15-20m, com tronco apresentando de 50-70 cm de diâmetro, com copa frondosa, com folhas compostas imparipinadas, com 9- 11 folíolos fortemente coriáceos, glabos, de 10-24 cm de comprimento por 5-10 cm de largura (LORENZI, s.d.).

Planta semidecídua e pluvial ou perenifólia, heliófita, característica da floresta latifoliada semidecídua e pluvial atlântica. Prefere solos enxutos situados em topos de morros ou encostas íngremes. Apresenta ampla e descontínua dispersão, porém com frequência muito pequena. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis (SOUZA; BRANCALION, s.d.).

Apresentando sua ocorrência no Brasil nos estados da Bahia, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul até Santa Catarina, principalmente em floresta pluvial atlântica e latifoliada semidecídua (LORENZI, s.d.). Composta por madeira moderadamente pesada (densidade 0,70 g/cm³), resistente, textura média, decorativa, medianamente resistente ao ataque de organismos xilófagos, sendo utilizada para a confecção de moéis de qualidade, painéis, lambris, laminas faqueadas, para acabamento interno em construção civil. A árvore proporciona ótima sombra e é bastante ornamental, podendo ser usada na arborização de ruas e avenidas. Pode também ser empregada para plantios mistos destinados a recomposição de áreas degradadas de preservação permanente (SOUZA; BRANCALION, s.d.). Floresce durante os meses de outubro-novembro. Os frutos amadurecem em setembro-outubro, entretanto permanecem na árvore por muitos meses, a obtenção de sementes é colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. O que é facilmente notado pela exposição da cor vermelha da semente. Os frutos assim obtidos devem ser em seguida levados ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 800 unidades, cuja viabilidade pode durar mais de um ano (LORENZI, s.d.).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Este estudo foi desenvolvido com o objetivo de avaliar a eficiência de tratamentos pré-germinativos para quebra da dormência tegumentar.

MATERIAIS E MÉTODOS

Esse experimento foi realizado em Espírito Santo do Pinhal, no período de 07 de março a 07 de junho em um local de particularidade da prefeitura denominado Horto Municipal na região Sudeste com as coordenadas Latitude 22°06'57" S Longitude 46°40'58" W, com altitude 870m. A classificação do clima é Cwb segundo a Köppen e Geiger. 19.4 °C é a temperatura média em Espírito Santo do Pinhal. A pluviosidade média anual é 1531 mm. Para a realização desta prática

foram utilizadas 384 sementes de 'olho de cabra' obtidas em Florestal Jequitibá, as sementes foram lavadas em água corrente e secas imediatamente após a lavagem. Após o período de uma semana aplicou-se cinco tipos de tratamento, sendo: T1) Escarificação mecânica: abrasão das sementes sobre uma lixa número 20. É utilizado para facilitar a absorção de água pela semente. Logo em seguida colocado as sementes imersas por 48 horas. T2) Escarificação química: método químico, feito com 100 ml H₂SO₄ em 900ml de H₂O por 3 minutos. Que possibilita as sementes executar trocas com o meio, água e/ou gases. T3) Escarificação química: método químico, feito com 100 ml H₂SO₄ em 900ml de H₂O por 15 minutos. T4) Choque de temperatura: as sementes foram imersas em água quente, com temperatura de aproximadamente de 76 a 90°C por 15 minutos. Logo em seguida já sendo imersas novamente só que em água gelada com temperatura de aproximadamente 04°C por 15 minutos. T5) Testemunha: sementes (rústicas) sem tratamento para quebra de dormência. O plantio foi feito no mês de março (07/03/2018), sendo os tratamentos conduzidos em tubetes de 4cm de diâmetro por 14 de comprimento (180ml) contendo substrato peneirado composto por: 30% de esterco bovino; 70% de terra de barranco e 2% de adubo fosfatado em quatro bandejas que contem 96 células cada, com cinco repetições contendo todos os tratamentos. Os tratamentos estão sendo conduzidos em ambiente controlado com irrigação sendo feita duas vezes por dia 15 minutos cada.

RESULTADOS

Testemunha germinou 2,8 %;

tratamento 1) 47,04%;

tratamento 2) 62,66%;

tratamento 3) 46,54%;

tratamento 4) 20,54%.

DISCUSSÃO

O melhor resultado obtido foi para o tratamento 2, com ácido sulfúrico em 3 minutos. O tratamento 3 com o mesmo ácido em tempo de exposição diferente, sendo de 15 minutos apresentou resultado inferior na germinação, dando resultado semelhante ao tratamento 2 (escarificação).

Considerando que, a semente já possuía alguns meses de armazenamento, isto pode ter afetado negativamente, no tempo maior de exposição ao ácido (15 min.) perdendo viabilidade e o vigor da semente.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O experimento consistiu de cinco tratamentos, e pelos resultados obtidos pode-se concluir que: a) Escarificação mecânica obteve resultado semelhante ao ácido por 15 minutos;

b) O tratamento com ácido por 3 minutos obteve melhor resultado;

c) O tratamento com ácido por 15 minutos reduziu a germinação;

d) Imersão em água foi superior a testemunha e inferior aos demais tratamentos;

e) A ausência de tratamento (testemunha) mostrou-se inviável para produção de mudas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABDO, M. T. V. N.; FABRI, E. G. Transferência de tecnologia: guia prático para quebra de dormência de sementes de espécies florestais nativas. APTA. Pesquisa e Tecnologia, vol. 12, n. 2, 2015. Disponível em: <http://www.aptaregional.sp.gov.br/acesse-os-artigos-pesquisa-e-tecnologia/edicao-2015/julho-dezembro-3/1670-tecnologia-guia-pratico-para-quebra-de-dormencia-de-sementes-de-especies-florestais-nativas/file.html>. Acesso em: 05/09/2018.

BEWLEY, J.D.; BLACK, M. Dormancy and the control of germination. In: BEWLEY, J.D.; BLACK, M. Seeds: physiology of development and germination. New York: Plenum Press, 1994.

BRASIL. Ministério da Agricultura e Reforma Agrária. Regras para análise de sementes. Brasília: Departamento Nacional de Defesa Vegetal, 1992. 365 p.

CAIXETA, F. H. B.; MAGALHAES S. C. Superação de dormência em sementes de ormosia arbórea. Comeia. 8º congresso mineiro de inovação agropecuárias produção animal e vegetal. UNIPAM, Patos de Minas, 2015.

CARVALHO, N. M. de; NAKAGAWA, J. Sementes: ciência, tecnologia e produção. 3.ed. Campinas: Fundação Cargill, 1979, 424 p.

FOWLER, J. A. P.; BIANCHETTI, A. Dormência em sementes florestais. Embrapa Florestais, Colombo, 2000. Disponível em:

<https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/290718/1/doc40.pdf>. Acesso em: 06/09/2018.

LORENZI, H. Árvores brasileiras. Manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Vol. 1, Sem data.

LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Nova Odessa: Plantarum, 1992.

MEDEIROS, A. C. de S. Aspectos de dormência em sementes de espécies arbóreas. Circular Técnica 55, Embrapa Florais, Colombo, 2001.

MORI, E. S.; RODRIGUES, F. C. M. P.; FREITAS, N. P. de. Sementes florestais: guia para germinação de 100 espécies nativas. 1ª Edição, Instituto Re flora, São Paulo, 2012.

SOUZA, C. N. Junior; BRANCALION, P. H. S. Sementes e mudas: guia para propagação de arvores brasileiras. Sem data.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1wJ4iTjmh1wXMGpcLWx7lcmMifYDosGDg>

RESPOSTAS A DOSES DE BORO PARA BATATA CULTIVADA EM SOLOS DE ELEVADA FERTILIDADE

Autor(es): João Victor da Silva Bovo ; Leandro Fellet Lourenço

Orientador(es): Leandro Fellet Lourenço

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito de diferentes dosagens de boro aplicadas no sulco plantio e via foliar na cultura da batata (*Solanum tuberosum* L) em solos de elevada fertilidade. O experimento foi conduzido na fazenda Korujinha no município de Vargem grande do Sul- SP entre os meses de Abril e Julho de 2018, utilizando a variedade Orquestra, no delineamento experimental de blocos casualizados com 6 tratamentos e 4 repetições. O experimento foi conduzido a campo com irrigação via Pivô Central atendendo as necessidades exigidas pela cultura. A colheita foi realizada no mês de Julho, onde se avaliou a produtividade total de tubérculos (t ha⁻¹).

Palavras-chave: Palavras-chave: Cultura da batata; dosagens; experimento; tubérculos.

INTRODUÇÃO

Segundo o IBGE (2015), a produção a brasileira de batata do ano de 2014, foi de 3,5 milhões de toneladas, com produtividade média de 27,8 t ha⁻¹. As regiões Sul e Sudeste foram responsáveis por 89,5% desta produção, com destaque para Minas Gerais, o principal estado produtor.

Alguns estados têm apresentado produtividades médias acima da média nacional, como o Estado de Goiás com produtividade, em 2014, de 40 t ha⁻¹ (AGRIANUAL, 2015).

No Estado de São Paulo, o cultivo da batata é realizado durante o ano todo, por conta da utilização de irrigação e/ou complementação das chuvas, alcançando produtividade média de 23,3

t ha⁻¹, valor elevado se comprado com a média mundial e nacional, que são respectivamente de 16,2 t ha⁻¹ e 19,7 t ha⁻¹(NEHMI et al., 2004).

A matéria orgânica do solo constitui-se a principal fonte de boro disponível às plantas (ABREU, ET AL., 2007). Assim, solos altamente intemperizados, especialmente os arenosos, em condições de alta pluviosidade, tendem a apresentar baixos teores de matéria orgânica e consequentemente baixos aporte de B (DECHEN & NACHTIGALL, 2007), o que pode ser minimizado com o acréscimo da adubação boratada nos programas de adubação das culturas.

Dentre os micronutrientes, o boro tem como característica principal a baixa redistribuição na planta, por isso, os sintomas de deficiência se manifestam nos pontos de crescimento, áreas de diferenciação e órgãos com maior expansão celular (TAIZ; ZEIGER, 2006 apud YURI. J.E. et. Al, 2017).

O boro participa de diversos processos fisiológicos na planta, sendo alguns: transporte de açúcar, síntese da parede celular, respiração, metabolismo de carboidratos e RNA, fixação de nitrogênio, diminuição da toxidez de alumínio, lignificação e metabolismo de fenólicos. (MARSCHNER 1995).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Assim, objetivou-se nesse trabalho, avaliar o efeito de diferentes dosagens de boro aplicadas no sulco plantio e via foliar na cultura da batata (*Solanum tuberosum* L) em solos de elevada fertilidade.

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi conduzido entre os meses de Abril e Julho de 2018 na fazenda Korujinha no município de Vargem grande do Sul- SP, definidas pelas seguintes coordenadas geográficas: latitude 21°49'56" S e longitude 46°53'37" W, a uma altitude de 721.

O solo da área foi classificado como solo de textura arenosa (63,5% areia grossa; 19,1% de areia fina; 6,7% de silte e 11,7% de argila).

O plantio foi realizado no dia 01 de Abril de 2018, utilizando-se a variedade Orquestra, com espaçamento de leiras de 0,8 m e espaçamento entre plantas de 0,3 m, na qual, cada parcela continha 64 plantas, em uma área de 16 m², com dimensões de 6,4 x 2,4 m, com oito linhas de plantio. A adubação de plantio utilizada foi de 1600 kg ha⁻¹ da formulação 05-25-08 e a cobertura dividiram-se em duas épocas e formulações de aplicações: 1000 Kg ha⁻¹ de 13-26-09 e 1000 kg ha⁻¹ da formulação 20-00-20.

O delineamento experimental utilizado foi de blocos casualizados, com quatro repetições, seis tratamentos e oito linhas por tratamento, onde as doses de adubação boratada foram aplicadas em no sulco de plantio e posteriormente via foliar.

Tratamentos (kg ha⁻¹): T1- (Controle); T2-(1); T3- (2); T4- (4) ; T5- (8); T6- (16), sendo base e foliar a mesma dosagem.

A aplicação de base do ácido bórico foi realizada nas oito linhas dos tratamentos e a adubação foliar foi realizada após 45 dias do plantio somente nas quatro ultimas linhas, seguindo as dosagens citadas (Tabela 3). O experimento foi conduzido a campo com irrigação via Pivô Central atendendo as necessidades exigidas pela cultura.

A colheita foi realizada em Julho de 2018, aos 87 dias após o plantio, onde avaliou-se a produtividade total de tubérculos (t/ha).

RESULTADOS

De acordo com os resultados da análise estatística (ANOVA, tabela 4), observa-se que ocorreu diferença significativa entre os tratamentos, sendo possível gerar gráficos demonstrando as produtividades em relação aos tratamentos e a regressão linear.

Os gráficos abaixo (figura 1 e 2) demonstram a ocorrência de resposta inversamente proporcional, no qual, ao aumentar às dosagens de ácido bórico a produtividade entra em declive. O tratamento controle de ambos os gráficos (1 e 2) apresentaram maiores produtividades, 40,21 (t ha⁻¹) e 38,11 (t ha⁻¹), respectivamente, quando comparados aos outros tratamentos.

Esse fator pode explicado por conta da quantidade já existente de boro no solo (tabela 2) e ao realizar a aplicação da adubação boratada aumentou-se ainda mais os teores do solo, ocasionando essa redução de produtividade.

Constatou-se visualmente que após a aplicação das dosagens foliares de 4, 8 e 16 kg/ha-1, ocorreu queima das folhas por conta do excesso de boro, ocasionando a diminuição da área foliar e consecutivamente da taxa fotossintética, podendo afetar diretamente a produção em relação a quantidade e tamanho dos tubérculos.

DISCUSSÃO

Este fato também foi observado por Fageria (2000) em experimento realizado em casa de vegetação nas culturas de arroz, feijão, milho, soja e trigo onde teores elevados de B no solo provocaram fitotoxidez nas culturas.

Segundo Hossain et al.(2015 apud LIMA, O. F. F, 2016), a toxidez de boro pode causar estresse oxidativo, responsável pelo excesso de espécies reativas de oxigênio e seus radicais, os quais são bastante tóxicos para as plantas, como peroxidação lipídica nas membranas, desnaturação proteica ou mesmo mutação do DNA. Sintomas como queima das folhas, clorose e necrose nas bordas e pontas são sintomas típicos de condições com excesso de Boro (NABLE et al. 1997 apud LIMA, J. C. P. et al. 2007).

Constatou-se visualmente que após a aplicação das dosagens foliares de 4, 8 e 16 kg/ha-1, ocorreu queima das folhas por conta do excesso de boro, ocasionando a diminuição da área foliar e consecutivamente da taxa fotossintética, podendo afetar diretamente a produção em relação a quantidade e tamanho dos tubérculos. Segundo Chen et al.(2014 apud LIMA, O. F. F, 2016), o estresse por excesso de boro afeta proteínas envolvidas na captação da luz e fixação de CO₂.

No experimento realizado por Fageria (2000), foi observado que os níveis tóxicos de boro na parte aérea variam entre 20 a 153 mg de B kg-1, para as culturas de arroz, feijão, milho, soja e trigo.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a análise de variância a 5% de significância, observou-se comportamento inversamente proporcional, no qual, ao aumentar as dosagens de ácido bórico à produtividade entra em declive.

A aplicação das dosagens foliares de 4, 8 e 16 kg ha-1, ocasionou queima das folhas por conta do excesso de boro interferindo no desenvolvimento e produção da cultura.

Sendo assim para solos de elevada fertilidade que apresentem doses adequadas de boro para a cultura da batata, realizar a adubação boratada, influenciará na queda de produtividade além de gastos excessivos e desnecessários para o cultivo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, C.A.; LOPES, A.L. & SANTOS, G. Micronutrientes. In: NOVAIS, R.F.; ALVAREZ V., V.H.; BARROS, N.F.; FONTES, R.L.F.; CANTARUTTI, R.B. & NEVES, J.C.L. Fertilidade do Solo. Viçosa, Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2007. p. 645-736.

AGRIANUAL. Anuário Estatístico da Agricultura Brasileira 2015. São Paulo: FNP Consultoria e Comércio, 2015. 472 p.

FAGERIA, N. K. Níveis adequados e tóxicos de boro na produção de arroz, feijão, milho, soja e trigo em solo de cerrado. Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental, Campina Grande, v. 4, n. 1, p.57-62, 2000.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Levantamento Sistemático da Produção Agrícola. Rio de Janeiro: IBGE, 2015. 81 p.

LIMA, J. C. P. et al. NÍVEIS CRÍTICOS E TÓXICOS DE BORO EM SOLOS DE PERNAMBUCO DETERMINADOS. R. Bras. Ci. Solo, 31:73-79, 2007.

LIMA, O. F. F. Toxidez de micronutrientes em sorgo-sacarino: fotossíntese. Embrapa Agropecuária Oeste, 2016.

MALAVOLTA, E.; VITTI, G. C.; OLIVEIRA, S. A. Avaliação do estado nutricional das plantas: princípios e aplicações. Piracicaba: Associação Brasileira para Pesquisa da Potassa e do Fosfato, 1997. 210 p.

MALAVOLTA, E. Manual de nutrição mineral de planta. São Paulo: Editora Agronômica Ceres 2006, p. 290- 313 p. 548-567.

MARSCHNER, H. Mineral nutrition of higher plants. 2 ed. New York: Academic Press, 1995. 889 p

MESQUITA, H. A. de et. al. Produção e qualidade da batata em resposta ao boro. Ciênc. agrotec., Lavras, v. 31, n. 2, p. 385-392, mar./abr., 2007.

NEHMI, I.M.D.; FERRAZ, J.V.; NEHMI FILHO, V.A.; SILVA, M.L.M. (Coord.). Anuário da agricultura brasileira. São Paulo: FNP Consultoria e Agroinformativos, 2004. 496 p

TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia vegetal. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 819 p

YURI, J.E. et. al. Desempenho agronômico da cultura da batata em função da aplicação de boro no plantio e via foliar. Cultura Agronômica, Ilha Solteira, v.26, n.2, p.132-141, 2017.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1DHUa_1KOMIdR23mE8YeUeIOvHGNYa-uo

RESPOSTAS MORFOLÓGICAS E FISIOLÓGICAS DE PLANTAS DE COFFEA ARABICA L. EM CONDIÇÃO DE CAMPO EM MOCOCA

Autor(es): Isabela de Oliveira Rosa; Angélica Praelo Pantano; Julieta Andrea Almeida; Marco Antonio Galli

Orientador(es): Angélica Praelo Pantano; Julieta Andrea Almeida; Marco Antonio Galli

Afiliação: Instituto Agronômico de Campinas

Curso: Engenharia Agrônoma

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Temperaturas elevadas afetam diretamente a cultura do cafeeiro pela alteração entre a respiração e fotossíntese. O objetivo deste estudo foi caracterizar respostas fisiológicas e morfológicas de plantas de Coffea arabica na condição de campo, em estações do ano com baixa ocorrência de precipitação pluvial. Avaliaram-se plantas de Coffea arabica sendo as cultivares Obatã, Tupi e a variedade Semperflorens, para a avaliação de murcha foliar considerou-se a ocorrência de sintomas nas porções apical e ou basal das plantas, por meio de avaliação visual, a determinação do CRA foi realizada. Em alguns períodos avaliados sem ocorrência de precipitação pluvial. associados á temperatura altas, os genótipos Obatã e Tupi apresentaram murcha foliar e oscilação conteúdo relativo de água (CRA) sendo inferior ou superior 60 % e observou que em período com precipitação, as plantas murchas apresentaram turgidez foliar e maior CRA.

Palavras-chave: Seca; Conteúdo Relativo de Água; Semperflorens, Tupi, Obatã

INTRODUÇÃO

A espécie C. arabica possui exigências semelhantes ao seu centro de origem, necessita de altitude adaptada a clima úmido com temperaturas amenas, é afetada nas suas fases fenológicas por condições ambientais, principalmente pela variação no fotoperíodo na distribuição pluviométrica e temperatura do ar, que interferem não apenas na fenologia, mas também na produtividade e qualidade da bebida. (CAMARGO,2009). Existe a necessidade de se fazer levantamento

meteorológico gerando bancos de dados mais completos, utilizando métodos modernos no delineamento dos limites climáticos, para um melhor posicionamento na adaptabilidade de novas variedades e no total da produção do cafeeiro (SEDIYAMA,2001; CAMARGO, 2009)

De acordo com (CAMARGO et al., 1977; CAMARGO, 2009) entre os fatores climáticos a temperatura consiste no fator mais importante para definir a aptidão climática do cafeeiro em cultivos comerciais. A aptidão térmica é dada por faixas de temperatura média anual, classificadas em ideal, apta e inapta, sendo: Apta: 18° a 23°C; Marginal: 17 a 18°C e 23 a 24°C e Inapta: 24°C. Temperaturas superiores a 23°C associadas à seca no estágio de florescimento há abortamento floral má formação no aparelho reprodutivo resultando em baixa fecundação ou seja baixa à nula produtividade e inferiores a 18°C interfere na diferenciação das gemas reprodutivas, como consequência redução produtividade sintomas típicos de crestamento foliar no período de seca associado aos ventos dominantes.

Temperatura altas afetam a produtividade e o desenvolvimento da cultura de plantas de cafeeiro pela alteração do balanço entre a respiração e a fotossíntese (DAMATTA; RAMALHO, 2006).

No ambiente, o estresse hídrico é causado pela falta umidade no solo. Este fenômeno pode ser considerado em relação às variáveis ambientais, independente da regulação interna da planta deve-se ao nível de água no limite da planta (solo, ar).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo deste estudo foi caracterizar respostas fisiológicas e morfológicas de plantas de *Coffea arabica* na condição de campo, em estações do ano com baixa ocorrência de precipitação pluvial.

MATERIAIS E MÉTODOS

Para este estudo utilizaram-se plantas de *C. arabica* das cultivares Tupi e Obatã IAC 1669 e também a variedade Semperflorens. As plantas encontram se em condição de campo, na Fazenda Experimental do Instituto Agrônomo em Mococa/SP, (Latitude 21°28' S, longitude 47°01' N e altitude média de 665 m .

Avaliou-se : Sintoma de murcha foliar, Conteúdo relativo de água (CRA), Medidas biométricas e Balanço Hídrico.

RESULTADOS

Neste estudo, verificou-se que algumas respostas morfológicas e fisiológicas de plantas adultas de *C. arabica* em condição de campo foram influenciadas pelas condições climáticas do ambiente. Embora, o tempo de estudo tenha sido breve para esta cultura, essas avaliações foram suficientes para gerar o diagnóstico de algumas respostas das plantas após passarem por períodos alternados de seca e de precipitação pluvial.

DISCUSSÃO

Elementos climáticos exercem grande influência nas plantas do cafeeiro, alguns fatores dependem de estímulos ambientais e hormonais para realizar-se, a diferenciação das gemas vegetativas e reprodutivas depende desses fatores (internos e externos) que determina o crescimento vegetativo. Houve crescimento das plantas em altura ao longo dos períodos de avaliações, independente das condições climáticas que ocorreram nos períodos estudados.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados obtidos indicam que respostas morfofisiológicas de plantas de *C. arabica* foram severamente afetadas pela seca associada com temperatura superior a 30 °C e em menor intensidade quando foi inferior a 25 °C.

A taxa de CRA foi igual ou inferior a 60 % para a maioria plantas com sintoma de murcha foliar sob falta de água, os genótipos Obatã e Tupi apresentaram maior severidade no sintoma de murcha foliar e observou que em período com precipitação, as plantas murchas apresentaram turgidez foliar aumentando o CRA. A variedade Semperflorens teve sintomas menos intenso.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAMARGO, A.P.; PEDRO JÚNIOR. M.J.; BRUNINI, O.; ALFONSI, R.R., ORTOLANI, A.A.;

PINTO, H.S. Aptidão ecológica para a cultura do café. In: CHIARINI, J, V. (Ed.). Zoneamento agrícola do Estado de São Paulo. Campinas: Secretaria da Agricultura, 1977, p. 31-39. v.2

SEDIYAMA, Gilberto Chohaku. Zoneamento agroclimático do cafeeiro (*Coffea arabica* L.) para o estado de Minas Gerais. 2001. 9 f. T – Departamento de Engenharia Agrícola, Universidade Federal de Viçosa (ufv), Viçosa, Mg, 2001.

DaMatta, F.M.; Ramalho, J.D.C. Impacts of drought and temperature stress on coffee physiology and production: a review. *Brazilian Journal Plant Physiology*, v. 18, 2006.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1w2wb19R5tI4iQSaX5qVz75wMRbBE5fol>

RIZOTEC® NO CONTROLE DE NEMATÓIDES NA CULTURA DA BATATA

Autor(es): Ordeci Sidnei de Sousa

Orientador(es): Paulo Ricardo Casagrande Lazzarini; Thiago Leandro Factor

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Problemas de ordem fitossanitária causam prejuízos diretos na produção e na qualidade na cultura da batata; onde qualquer tipo de deformação ou alteração visual torna-os inviáveis para o mercado pois a principal forma de consumo é in natura. Diversos gêneros fitoparasitas são encontrados afetando o desenvolvimento da cultura, sendo o nematoide das galhas e o nematoide das lesões. os principais. Busca-se alternativas a nematicidas químicos devido sua alta toxicidade, o controle biológico vem se destacando como uma estratégia com potencial de ser utilizada no manejo de nematoides. Nesse sentido a utilização de fungos antagonistas vem alcançando bons resultados, sobretudo com o uso da *Pochonia chlamydosporia*. O estudo almejou aferir a o efeito do produto biológico Rizotec no controle de nematoides e na produtividade e qualidade de tubérculos de batata. Foi utilizado sete tratamentos com cinco doses do Rizotec, um com produto químico Rugby e uma testemunha.

Palavras-chave: Controle biológico; Fungos nematófagos; Nematóides em batata; Pochonia chlamydosporia; Rizotec

INTRODUÇÃO

O A batata (*Solanum tuberosum* L.), conhecida no Brasil como batata inglesa, é o 4º alimento mais consumido no mundo, superado apenas pelo arroz, trigo e milho, sendo considerada a principal hortaliça no Brasil, tanto em área cultivada como pela preferência alimentar. É fonte

importante de fósforo, vitaminas do grupo B, e se destaca como fonte de vitamina C entre os alimentos básicos (LANA; 2006).

Problemas de ordem fitossanitária causam prejuízos diretos na produção ou na qualidade da batata, representando sérios riscos à cultura em praticamente todas as regiões onde é cultivada. Dentre as pragas que afetam a cultura, mundialmente, os fitonematoides representam perdas médias anuais de 12%, podendo até comprometer toda a produção. No País, vários gêneros fitoparasitas são encontrados afetando o desenvolvimento da cultura, sendo o nematoide das galhas (*Meloidogyne* spp.) e o nematoide das lesões (*Pratylenchus* spp.) os principais (SCHAFER et al; 2013)..

O controle biológico vem se destacando como uma estratégia com potencial de ser utilizada no manejo de nematoides, sendo uma das principais ferramentas para a diminuição do uso de nematicidas sintéticos, produtos caros e altamente tóxicos ao homem e ao ambiente (BETTIOT et al ; 2014).

Silva et al. (2009), avaliaram a eficácia de uma formulação composta de cinco fungos nematófagos (*Arthrobotrys oligospora*, *Monacrosporium eudermatum*, *Pochonia chlamydosporia*, *Paecilomyces lilacinus* e *Dactylella leptospora*) em bagaço de cana no controle de *Meloidogyne incognita* e *M. javanica* na cultura da batata. A aplicação de meio litro da formulação com fungos por metro linear foi o método mais eficiente (redução média de 27 % da perda). O número de tubérculos com galhas foi significativamente maior na testemunha, sendo igualmente reduzido com o uso dos fungos ou nematicidas. Concluiu-se então que a formulação com fungos nematófagos se mostrou tão eficaz quanto os nematicidas.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Avaliar a o efeito do produto biológico Rizotec (*Pochonia chlamydosporia*) no controle de nematoides e na produtividade e qualidade de tubérculos de batata.

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi conduzido em Jardinópolis-SP, no período de abril a setembro de 2018.

A cultivar utilizada foi a Ágata que. O plantio foi realizado no dia 03 de maio de 2018

A amontoa foi feita dia 12 de junho e as adubações realizadas de acordo com a análise de solo e boletim 100, utilizando- 8-28-16 no plantio 20-0-20 e KCl na cobertura por tratamento. A irrigação foi realizada por aspersão, o controle de plantas daninhas utilizando-se o herbicida ativo de Sencor antes da emergência das plantas de batata, e o controle de doenças de acordo com a necessidade da cultura.

O delineamento experimental adotado foi o de blocos casualizados com sete tratamentos e quatro repetições. A colheita foi realizada no dia 30 de agosto de 2018, colhendo-se as duas linhas centrais da parcela.

As avaliações foram realizadas durante o ciclo da cultura e após a colheita em laboratório, sendo avaliados os seguintes parâmetros agronômicos:

1. Produtividade total: avaliada pesando-se o total de tubérculos colhidos por parcela e expressos em t ha⁻¹.
2. Produtividade comercial: avaliada pesando-se o total de tubérculos colhidos descontando-se a classe V, por parcela e expressos em t ha⁻¹.
3. Número de tubérculos com nematóides: realizada através da contagem do número de tubérculos colhidos com sintomas de nematóides (galhas e/ou lesões, necroses).
4. Número de galhas de nematóide (*Meloidogyne*): realizada através da contagem do número de galhas, em uma amostra de 10 tubérculos colhidos por parcela, seguindo-se o índice de galha segundo Taylor & Sasser (1978); sendo 0 (sem galhas), 1 (1 a 2 galhas/tubérculos), 2 (3 a 10 galhas/ tubérculos), 3 (11 a 30 galhas/tubérculos), 4 (31 a 100 galhas/tubérculos) e 5 (mais que 100 galhas/tubérculos).

Os resultados foram tabulados e submetidos à análise estatística com o auxílio do programa estatístico SASM, utilizando- se o teste F para análise de variância, sendo as médias comparadas pelo teste de Tukey, ao nível de 1% e 5% de probabilidade.

RESULTADOS

Os resultados encontrados em análises de tubérculos infectados com nematoides mostram que não houve diferença entre os tratamentos pelo teste Tukey, na avaliação de grau de infestação

de galhas em tubérculos de batata, considerando-se escala de notas de 0 a 5, (sendo 1 sem galhas a 5 mais de 100 galhas/tubérculo).

Na avaliação de número de tubérculos com nematoides houve diferença apenas entre o Rugby e Rizotec na dose de 4 kg/ha, resultado que se repete em porcentagem infectada.

Não houve diferença significativa em relação a produtividade nos tratamentos de acordo com teste Tukey.

DISCUSSÃO

Apesar de não ocorrerem diferenças do ponto de vista estatístico tanto para ocorrência de nematóides, quanto para produtividade, nota-se um melhor controle do produto Rugby nos tres parâmetros relacionados a nematoides avaliados (Tabela 2). Essa diferença, mesmo que pequena, mostra um maior efeito de choque sobre a população de nematoides. Em contrapartida, como é de conhecimento da área agrônômica, os produtos biológicos, sobretudo fungos de solo como a *Pochonia chlamydosporia*, tem seu efeito aumentado ao longo do tempo e a partir de um uso contínuo. Portanto, pode ser que se usado novamente na mesma área em outras culturas e na batata em rotação daqui alguns anos possa vir a manifestar seu real potencial, como mostrado em diversos trabalhos citados na literatura nacional e internacional.

Quanto à produtividade, apesar de também não significativa pelo teste de Tukey, percebe-se uma tendência de maior produtividade do tratamento 0,5 kg /há de Rizotec, sobretudo em relação à testemunha comercial (Rugby) (3,47 ton/há) e testemunha absoluta (2,77 ton/há). Apesar de não totalmente descrito, suspeita-se que a *Pochonia chlamydosporia* cause algum efeito fisiológico na planta promovendo seu maior desenvolvimento e produtividade. Zavala-Gonzalez (2015) levanta a possibilidade de ser a liberação de ácido indol acético e solubilizante mineral de fósforo.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Não houve efeito do produto a base *Pochonia chlamydosporia* no controle de nematoides, assim como na produtividade e qualidade da batata neste trabalho. Todavia, considerando-se tratar de um produto biológico, novas pesquisas devem ser realizadas por mais de um ciclo e ano, visando

identificar o possível controle de nematóides e maior produtividade neste trabalho preliminarmente constatado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGROFIT. 2009. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. <Eficiência do uso associado de nematicidas biológicos e químicos sobre *Meloidogyne enterolobii* 'in vitro'. 1º Encontro Internacional de Ciências Agrárias e Tecnológicas,
- BETTIOL, W.; MAFFIA, L. A.; CASTRO, M. L. M. P. Control biológico de enfermidades de plantas en Brasil. In: BETTIOL, W.; RIVERA, M.C.; MONDINO, P.; MONTEALEGREA.; JAIME, R.; COLMENÁREZ, Y.C. Control biológico de enfermidades de plantas en América Latina y el Caribe, 404 p. 2014.
- CARNEIRO, R.M.D.G. 1992. Princípios e tendências do controle biológico de nematóides com fungos nematófagos. *Pesq. Agropec.*
- LANA, M.M.; SANTOS, F.F.; LUENGO, R.F.A.; TAVARES, S.A.; MELO, M.F.; MATOS, M.J.L.F. Hortaliças ;Manzanilla-López RH, Esteves I, Finetti-Sialer MM, et al. *Pochonia chlamydosporia: Advances and Challenges to Improve Its Performance as a Biological Control Agent of Sedentary Endo-parasitic Nematodes. J Nematol.* 2013;45(1):1-7.;
- PINHEIRO, J.B.; LOPES, C.A.; HENZ G.P. Medidas Gerais de Controle de Nematóides da Batata. Circular Técnica 76, Brasília, 2009. 9p.
- RODRIGUES, S.N.; MACEDO, L.C.P.; DA COSTA, C.C.; SANCHOTENE, D.M.; DORNELLES, S.H.B. Efeito de nematicida biológico no controle de nematóides em batata. *Anais do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão*, 4: 2. 2012.SILVA, a.r.; MARTINELLI, P.R.P.;
- SANTOS, J.M.; SHIMOYAMA, N.Y. Controle Biológico de *Meloidogyne incognita* e *M. javanica*

com uma Formulação de Fungos Nematófagos na Cultura da Batata. Nematologia Brasileira, Piracicaba,

TAVARES, S. Tuberização. Zavala-Gonzalez, E. , Escudero, N. , Lopez-Moya, F. , Aranda-Martinez, A. , Exposito, A. , Ricaño-Rodríguez, J. , Naranjo-Ortiz, M. , Ramírez-Lepe, M. and Lopez-Llorca, L. (2015), Some isolates of the nematophagous fungus *Pochonia chlamydosporia* promote root growth and reduce flowering time of tomato.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1kaPHx3FVmFADPFjGFf6dcoZbw0iy4LDQ>

SELETIVIDADE DE POTENCIAIS CULTURAS INTERCALARES EM CAFEZAIS COM APLICAÇÕES DE DIFERENTES DOSES DO HERBICIDA INDAZIFLAM

Autor(es): Andréa Ferrari; Gustavo Cesar Barbosa

Orientador(es): Paulo Vinícius da Silva

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Na produção de café, a interferência de plantas daninhas pode prejudicar o desenvolvimento da cultura. A utilização de herbicidas residuais, podem afetar a sementeira de cultura intercalares. O objetivo do trabalho foi avaliar a seletividade do herbicida indaziflam em diferentes culturas intercalares. O experimento foi conduzido em casa de vegetação. Foram semeadas as sementes de *Crotalaria juncea*, *Crotalaria spectabilis*, *Crotalaria ochroleuca*, *Cajanus cajan* sp., *Phaseolus vulgaris*, *Canavalia ensiformis*, *Zea Mays*, *Glicine max*, *Curcubita* spp. e *Abelmoschus esculentus*, semeadas de forma individual e imediatamente após a sementeira foi realizada a aplicação do herbicida indaziflam ($D= 150 \text{ g ha}^{-1}$). Aos 7, 14, 21, 28 e 35 dias após a emergência das culturas (DAE) foram realizadas avaliações visuais de fitotoxicidade. As culturas que apresentam potencial para serem utilizadas como intercalares, foram: Quiabo, Milho e Feijão, desde que sejam pensadas estratégias de seletividade de posição.

Palavras-chave: Café; Cultura Intercalar; Herbicida; Indaziflam; Seletividade.

INTRODUÇÃO

O manejo de plantas daninhas na cultura do café visa reduzir a mato-competição, essa prática agrícola deve ser pautada em um somatório de decisões técnicas, tais como: Escolha correta do herbicida; identificação das plantas daninhas e adequação da tecnologia de aplicação.

Dentre as opções de herbicidas, temos o indaziflam, o qual foi recentemente posicionado para cultura do café, esse produto apresenta amplo espectro de ação e longo residual no solo, mesmo quando aplicado em baixas dosagens para uso em pré emergência, controlando tanto Liliopsidas quanto Magnoliopsidas (KAAPRO; HALL, 2012). O indaziflam apresenta como mecanismo de ação a inibição da biossíntese de celulose, pertencente à nova classe química denominada alkylazine (SEBASTAIN et al., 2016). A solubilidade em água do indaziflam é baixa (0,0028 kg m⁻³ a 20 °C), com K_{oc} < 1.000 mL g⁻¹ de carbono orgânico, p_{ka} = 3,5 e log K_{ow} em pH 4, 7, sendo esse herbicida considerado de moderadamente móvel (TOMPKINS, 2010) a pouco móvel no solo (ALONSO et al., 2011). Esse herbicida apresenta elevado período residual no solo, sendo superior a 150 dias (KAAPRO; HALL, 2012). Deve-se considerar que na cafeicultura brasileira utilizam-se culturas intercalares, as quais são semeadas na entrelinha dos cafezais (GUIMARÃES et al., 2002). Dentre as culturas intercalares utilizadas na cafeeira são crotalária júncea, crotalária spectabilis, feijão-guandu, feijão, milho, algodão, soja. A semeadura dessas culturas podem apresentar duas finalidades distintas: (a) Geração de renda e/ou produção de alimentos e (b) Melhoria das características físico químicas dos solos. Dessa forma a utilização de culturas intercalares em cafezais, funciona como uma atividade focada na melhoria do uso e conservação do solo.

Entretanto a utilização de herbicidas residuais, na cultura café podem afetar a semeadura de cultura intercalares, principalmente quando esses produtos não são seletivos a essas plantas.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Diante do exposto o objetivo desse trabalho foi avaliar a seletividade do herbicida indaziflam em diferentes culturas intercalares

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi conduzido em casa de vegetação, no município de Divinolândia, Estado de São Paulo.

O delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizado com quatro repetições. As unidades experimentais foram constituídas de vasos plásticos com capacidade de 1L, preenchidos com solo oriundo da camada arável de latossolo vermelho de textura argilosa

previamente peneirado, foi realizada a análise físico-química do solo. As sementes de *Crotalaria juncea* L., *Crotalaria spectabilis* Roth., *Crotalaria ochroleuca* cv., *Cajanus cajan* (L.) Mill sp., *Phaseolus vulgaris*, *Canavalia ensiformis*, *Zea Mays*, *Glicine max*, *Curcubita* spp. e *Abelmoschus*, foram semeadas de forma individual e imediatamente após a semeadura foi realizada a aplicação do herbicida indaziflam (D= 150 g ha⁻¹), aplicado na condição de pré-emergência nas doses 1,00 D, 0,5D, 0,25D e 0,00 D, sendo D equivalente a dose recomendada.

A aplicação foi realizada com um pulverizador costal pressurizado com CO₂, provido de barra de pulverização contendo dois bicos tipo leque Teejet 110.02 e com volume de aplicação de 150L ha⁻¹. Após a aplicação dos tratamentos os vasos foram mantidos em casa-de-vegetação e irrigados com 10mm de água por dia.

Aos 7, 14, 21, 28 e 35 dias após as aplicações de emergência das culturas (DAE), foram realizadas avaliações visuais baseadas nos critérios da ALAM (1974), a qual utiliza uma escala percentual de notas, em que 0 corresponde à ausência de controle e 100% o controle absoluto. Os dados obtidos para cada um dos tratamentos foram submetidos à análise de variância pelo teste F, as médias foram comparadas por meio do teste de Tukey a 5%, utilizando-se o programa estatístico computacional Agostat. Quando significativos, os níveis do fator herbicida (doses), serão analisados com o emprego de regressões não lineares.

RESULTADOS

As culturas testadas no trabalho não apresentaram alta seletividade, ou seja, todas apresentaram elevada fitotoxicidade em relação a aplicação e ao posicionamento do indaziflam.

De acordo com os dados apresentados na figura 1, observa-se que a cultura do feijão em relação aplicação do herbicida indaziflam apresentou 60, 80 e 100% de fitotoxicidade para as doses de 0,25 D, 0,50 D e 1,00 D respectivamente. Foi possível verificar uma evolução dos sintomas de fitotoxicidade no feijão conforme ocorreu o aumento da dose aplicada de indaziflam. Nas doses de 0,25D e 0,50D a aplicação de indaziflam causou fitotoxicidade mas não levou a morte da cultura, indicando potencial de uso do indaziflam com seletividade de posição.

Para a cultura do milho os dados podem ser observado na figura 2. A dose de 0,25D apresentou uma fitotoxicidade alta, de aproximadamente 80%. Apresentando uma curva crescente

de fitotoxicidade conforme aumentou a dose do herbicida, com 86% e 90% de fitotoxicidade nas doses de 0,50 D e 1,00 D respectivamente.

A cultura do quiabo é muito utilizada como cultura intercalar no cafezal para alimentação humana, e obteve um comportamento parecido com o milho, apresentando alta fitotoxicidade, dado constatado na figura 3. Pode-se observar uma alta fitotoxicidade, superior a 80% na dose de 0,25D, 95% na dose 0,5D e 100% na dose de 1,00 D. Resultado esperado devido o quiabo ser considerado uma planta bioindicadora de herbicida

DISCUSSÃO

A cultura do feijoeiro, os resultados obtidos podem ser explicados pelas características físico-químicas do indaziflam e pela fisiologia do feijão. O indaziflam apresenta um alto K_{ow} de 2,8, ou seja, um herbicida altamente lipofílico, e apresenta uma alta tendência a ficar retido à matéria orgânica do solo, não apresenta alta mobilidade (BAYER, 2010). Uma menor quantidade do herbicida é absorvido, reduzindo consequentemente os efeitos fitotóxicos. Embora o herbicida indaziflam apresenta um amplo espectro de controle, sendo indicado para o manejo de plantas monocotiledôneas e dicotiledôneas, sua maior eficácia está direcionada no manejo de plantas monocotiledôneas (inclusive pelo posicionamento de mercado do fabricante), justificando a maior fitotoxicidade no milho. San Juan, Asselta, Reichenback (2016), obtiveram controle insuficiente no manejo de plantas daninhas dicotiledôneas, pois visando o controle de diferentes espécies de corda de viola, constataram que o indaziflam necessita de algum herbicida parceiro para aumento de seu efeito residual. O quiabo teve resultado esperado por ser planta bioindicadora de herbicida. Após a absorção, o herbicida é rapidamente translocado para a região de crescimento ativo das plantas, inibindo o seu desenvolvimento. As plantas suscetíveis morrem, devido à incapacidade de produzir os aminoácidos essenciais para o seu ciclo de vida (Oliveira, 2001).

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

As culturas intercalares de uma forma geral apresentam baixa e/ou nenhuma seletividade ao herbicida indaziflam. Porém, as culturas que apresentam potencial para serem utilizadas como intercalares, são: Quiabo, Milho e Feijão, desde que sejam pensadas estratégias de seletividade de posição.

Os resultados obtidos não permitem o plantio das culturas testadas no mesmo local de aplicação do indaziflam.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALONSO, D.G. et al. Sorption-desorption of indaziflam in selected agricultural soils. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 2011.

ASOCIACION LATINOAMERICANA DE MALEZAS. Recomendaciones sobre unificación de los sistemas de evaluación em ensayos de control de malezas. *ALAM*, Bogotá, v. 1, p. 35-38, 1974.

BAYER ENVIRONMENTAL SCIENCE. Specticle herbicide technical bulletin. p.16, 2010.

CARBONARI, C. A., et al. Seletividade e absorção radicular do sulfentrazone em clones de eucalipto. *Planta Daninha (Impresso)*, 2012.

GUIMARÃES, R. J, MENDES, A. N. G., SOUZA, C. A. S. Podas do cafeeiro: Época, tipos de poda, podas x densamento da lavoura. In: Guimarães RJ, Mendes ANG & Souza CAS (Eds.) *Cafeicultura*. Lavras, Indi Gráfica Editora. p.182-193, 2002. HIJANO, N. Interferência de capim-camalote em cana-de-açúcar e seletividade de indaziflam e indaziflam + metribuzin aplicados em cana-de-açúcar no sistema mpb. 2016, 98 p. Dissertação (Mestre em Agronomia – Produção Vegetal). Jabotical”, 2016. KAAPRO, J.; HALL, J. Indaziflam - a new herbicide for pre-emergent control of weeds in turf, forestry, industrial vegetation and ornamentals. *Weed Science Research*, Special Issue, v. 18, p. 267-270, 2012. LANDELL, M. G. A. et al. Sistema de multiplicação de cana-de-açúcar com uso de mudas prébrotadas (MPB), oriundas de gemas individualizadas. Campinas: IAC, 2012. (Documentos, 109). 2014.

MARCHESAN, E. D.; DEDORDI, G.; TREZZI, M. M.; VIDAL, R. A.; DICK, D. P. Seleção de espécies bioindicadoras para uso em bioensaios de lixiviação e persistência de atrazina no solo. Pesticidas: Revista de Ecotoxicologia e Meio Ambiente, 2011.

OLIVEIRA JR., R.S. In: Mecanismos de Ação de Herbicidas. OLIVEIRA JR., R.S.; CONSTANTIN, J. (Coord.) Plantas daninhas e seu manejo. Guaíba: Agropecuária, 2001.

RONCHI, C.P.; FERREIRA, R.T.; SILVA, M.A.A. Manejo de plantas daninhas na cultura do café In: Manejo de plantas daninhas nas culturas agrícolas. 1 ed. São Carlos: RiMa Editora, 2014.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1b4NKyRzVd3KvRIC6XysFm6OiubiDsSs9>

TESTE DE GERMINAÇÃO DE MUCUNA-PRETA (*Mucuna aterrima*)

Autor(es): Patrícia Nayara da Silva Graciano. Caroline Rabelo Costa

Orientador(es): Caroline Rabelo Costa

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos - UNIFEOB

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

A mucuna-preta é uma leguminosa utilizada como adubação verde e forrageira. Suas sementes possuem tegumentos impermeáveis a água, apresentando dormência. Em função disso, um experimento foi conduzido em laboratório, com o objetivo de avaliar a eficiência de tratamentos para a superação da dormência. O primeiro tratamento foi feito em placa de Petri, com 20 sementes escarificadas mecanicamente sobre superfície de piso áspero e 20 sementes não escarificadas, imersas em solução de água destilada e hipoclorito, sendo quatro repetições, com delineamento inteiramente casualizado. O segundo tratamento foi feito em rolo de papel Germitest, com 64 sementes escarificadas e 64 sementes não escarificadas, imersas em solução, sendo quatro repetições. As sementes que não receberam escarificação manual, obtiveram melhor percentual de germinação na placa de Petri. No rolo de papel Germitest não se obteve resultados positivos, não germinando nenhuma semente de mucuna-preta.

Palavras-chave: Escarificação; dormência de sementes; qualidade fisiológica.

INTRODUÇÃO

CARVALHO & NAKAGAWA (2000), citado por ALVES, et al., (2004), afirma ser dormência, um mecanismo que funciona como uma espécie de “sensor remoto”, o que controlaria a germinação de forma que esta viesse a ocorrer quando as condições ambientais fossem propícias não só para a própria germinação, mas também para o crescimento da planta resultante.

Citado por TAVARES, et al., (2015), existem dois tipos de dormência:

Primária e Secundária. A primária sempre ocorre, ainda que com intensidade variável de ano para ano e de local para local. É, pois, uma característica da espécie (CARVALHO & NAKAGAWA, 2000). A secundária é um tipo que nem sempre ocorre. Quando isto ocorre é por indução de uma condição ambiental especial, sendo geralmente induzida quando são dadas as sementes todas as condições favoráveis à sua germinação, menos uma (POPINIGIS, 1977).

Existem alguns métodos utilizados para quebra de dormência:

- Escarificação mecânica: é a abrasão das sementes sobre uma superfície áspera (lixa, piso áspero). É utilizado para absorção de água pela semente.
- Escarificação Química: é um método químico, feito geralmente com ácidos (sulfúrico, clorídrico e outros) que possibilita as sementes executar trocas com o meio, água e/ou gases.
- Calor seco: BUTLER (1983), citado por ARAÚJO et al. (2000), define o tratamento com calor seco muito favorável para uso em grande escala, visto que é simples e pode ter uma suficiente margem de segurança.
- Água quente: é aplicado em sementes que apresentam impermeabilidade do tegumento. Consiste em imersão das sementes em água na temperatura de 76 a 100° C, com um tempo de tratamento específico para cada espécie.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Um experimento foi conduzido em laboratório, com o objetivo de avaliar a eficiência de tratamentos para a superação da dormência. Foram realizados dois tratamentos.

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi realizado no Laboratório de Solos e Análise de Sementes no Centro Universitário da Fundação de Ensino Octávio Bastos – UNIFEOB, Campus Mantiqueira, no ano de 2018. Foi utilizado a variedade de mucuna-preta em câmara de germinação com fotoperíodo de 12 horas e 25°C ajustados.

Utilizou-se 20 sementes de mucuna-preta não escarificadas e 20 sementes de mucuna-preta escarificadas mecanicamente, em superfície de piso áspero. As sementes foram colocadas em

imersão por 5 minutos em uma proveta com 50 ml de água destilada e 50 ml de hipoclorito. Logo após, as sementes foram distribuídas em quatro placas de Petri forradas com papel Germitest, e umedecidas com água destilada, sendo que, cada uma das placas de Petri continha cinco sementes de mucuna-preta, nas quais também foram anotados com pincel marcador permanente o nome da responsável, o tipo (se escarificada ou não) e a data do começo do experimento.

Para germinação em rolo de papel Germitest, foi realizado um tratamento com sementes de mucuna-preta escarificadas mecanicamente, em piso áspero, com quatro repetições, com delineamento inteiramente casualizado. E um tratamento com sementes de mucuna-preta sem escarificação, também com quatro repetições e delineamento inteiramente casualizado. As sementes foram colocadas em imersão por 5 minutos em uma proveta com 50 ml de água destilada e 50 ml de hipoclorito.

Foram necessárias três folhas para cada repetição. A água utilizada foi colocada em uma caixa plástica e então as folhas foram umedecidas, posteriormente duas das folhas foram colocadas sobre a bancada, onde foram distribuídas 16 sementes de forma equidistante sobre o papel, em seguida as mesmas foram cobertas com a terceira folha, finalizando o processo com a formação do rolo e colocação do mesmo em um saco plástico, onde continha anotados com pincel marcador permanente o nome da responsável, o tipo (se escarificada ou não) e a data do começo do experimento.

RESULTADOS

Como resultados da primeira contagem obteve-se zero sementes germinadas, em todas as repetições avaliadas, tanto na placa de Petri quanto no rolo de papel Germitest. Nessa primeira análise, observou-se o aparecimento de fungos nas placas de Petri. Duas sementes foram retiradas e descartadas, uma semente de mucuna-preta escarificada e uma semente de mucuna-preta não escarificada.

A segunda contagem foi realizada 8 dias após a montagem do experimento, a qual não se obteve número de sementes germinadas. Novamente obteve-se fungos, os quais provavelmente prejudicaram a sanidade das sementes e, também sua germinação. As sementes que fungaram na placa de Petri foram retiradas e descartadas, no total, dez sementes de mucuna-preta escarificadas e três sementes de mucuna-preta não escarificadas.

Na terceira contagem, quando foi dado 12 dias do início do experimento, todas as sementes já haviam sido germinadas, ou estavam contaminadas com fungos. A quantia de sementes escarificadas germinadas foi 2. Já as sementes não escarificadas, germinaram 14.

Aos 16 dias foi feito a contagem de sementes germinadas no rolo de papel Germitest não houve resultados positivos, notou-se a presença de fungos em todo o experimento, não germinando nenhuma semente de mucuna-preta, tanto as escarificadas, quanto as não escarificadas.

Nos testes de germinação realizados em laboratório, o papel Germitest deve permanecer uniformemente úmido, a fim de suprir as sementes da quantidade de água necessária para sua germinação e desenvolvimento. Deve-se salientar que, em geral, o excesso de umidade provoca um decréscimo na germinação, visto que dificulta a respiração e reduz todo o processo metabólico resultante, além de aumentar a incidência de fungos, levando à redução na viabilidade (Figliolia et al., 1993). Portanto, a incidência desses fungos foi fundamental para que houvesse grande perda na viabilidade das sementes.

DISCUSSÃO

As avaliações consistiram em contagem de sementes germinadas e sadias, em cada placa de Petri a cada 4 dias até sua germinação total. Já o rolo de papel Germitest teve apenas uma contagem ao 16º dia após implantados. A cada análise de germinação, as placas de Petri e os rolos de papel Germitest foram umedecidos com água destilada.

Foi analisado o número de sementes germinadas quatro dias após estas serem colocadas na câmara de germinação.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O teste do rolo de papel Germitest teve o menor percentual de germinação, comparado com o percentual de germinação das placas de Petri.

O fato da grande quantidade de fungos nas placas de Petri e nos rolos de papel Germitest foi um fator prejudicial à germinação.

As sementes que não sofreram escarificação mecânica obtiveram um maior percentual de germinação do que as escarificadas mecanicamente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, Edna Ursulino; SADER, Rubens; BRUNO, Riselane de Lucena Alcântara; ALVES, Adriana Ursulino; Dormancy and development in “sabiá” (*Mimosa caesalpinifolia* Benth.) seeds. Viçosa, 2004.

ARAÚJO, E.F.; ARAÚJO, R.F.; SILVA, R.F. da; GOMES, J.M. Avaliação de diferentes métodos de escarificação das sementes e dos frutos de *Stylosanthes viscosa* SW. Revista Brasileira de Sementes. Brasília: ABRATES, v.22, n.1., 2000.

BRASIL, Ministério da Agricultura e Reforma Agrária. Regras para análise de sementes. Brasília, 1992.

CARVALHO, N.M.; NAKAGAWA, João. Vigor de sementes. In: _____. (Eds.). Sementes: ciência, tecnologia e produção. 4 ed. Jaboticabal: FUNEP, 2000.

COOLBEAR, P. Mechanisms of seed deterioration. In: Basra, A.S. Seed quality: basis mechanisms and agricultural implications. New York: Food Products Press, 1994.

FRANKE, L.B.; BASEGGIO, J. Superação da dormência de sementes de *Desmodium incanum* DC. e *Lathyrus nervosus* Lam. Revista Brasileira de Sementes, 1998.

GALINDO, Carlos Afonso Magalhães; LANDGRAF, Paulo Roberto Corrêa; PÓLO, M. Avaliação da eficiência de tratamentos para superação de dormência sobre a velocidade de absorção de água e seus efeitos na germinação de sementes de mucuna-preta (*Stizolobium aterrimum*). In: XI Reunião Latinoamericana de Fisiologia Vegetal/XXIV Reunião Argentina de Fisiologia Vegetal/ I Congresso Uruguaio de Fisiologia Vegetal. ACTAS. Punta del Lesta, Uruguay, 2002.

MAEDA, J.A.; LAGO, A.A. Germinação de sementes de mucuna-preta após tratamento para superação de impermeabilidade do tegumento. Revista Brasileira de Sementes, Brasília, 1986.

POPIGINIS, Flavio. Fisiologia da semente. 2 ed. Brasília, 1985.

ROBINSON, R.R. Germination of hard seeds of ladino clover. Agronomy Journal. Madison, v.52., 1969.

TAVARES, Débora Verônica Leal; MARTINS, Nilvania Paniago; BARROS, Wesley Souza; SOUZA, Lilian Christian Domingues de; Metodologia de quebra de dormência em sementes de sucupira-branca, Três Lagoas, 2015.

Acesso direto ao Banner: https://drive.google.com/open?id=1F64sQmUdImIJ8-g2hLOmoERPIEzZ_Mz-

USO DE DRONE PARA A IDENTIFICAR PLANTAS DE CITROS INFECTADAS COM GREENING

Autor(es): Carlos Eduardo Bernardino

Orientador(es): José Rodolfo Brandi

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Huanglongbing (HLB), ou Greening uma das mais severas doenças que afetam a produção de citros em todo o mundo, os primeiros sintomas de HLB no Brasil foram observados em março de 2004, em plantas de pomares localizados na região de Araraquara, Estado de São Paulo (COLETA-FILHO et al., 2004; TEIXEIRA et al., 2005). Neste ano, 2018, o Greening atingiu maior índice desde sua descoberta em 2004. A doença tem afetado cerca de 18,15% das laranjeiras do cinturão citrícola de São Paulo e Triângulo Sudoeste de Minas, são aproximadamente 35,3 milhões de árvores doentes, a incidência é 8,5% superior à de 2017, quando foram detectadas 32 milhões de laranjeiras atingidas (CITRUSB, 2018). Devido ao cenário atual, cada vez mais é necessário desenvolver novas práticas de identificação de plantas infectadas, sendo assim a utilização de veículos aéreos não tripuladas, VANTs, para auxiliar na identificação de possíveis doenças decorrentes no contexto nacional de produção de citros.

Palavras-chave: Citricultura; Greening; Huanglongbing; VANTs

INTRODUÇÃO

A safra 2017/18 do cinturão citrícola de São Paulo e Triângulo/Sudoeste Mineiro ficou em 398,35 milhões de caixas de 40,8 kg, segundo o fechamento divulgado pelo Fundo de Defesa da Citricultura, uma produção superior a safra passada, onde notasse uma melhoria na qualidade dos manejos sanitários e nutricionais da região (PES, 2018).

Como agente causador da doença Huanglongbing está a bactéria Gram-negativa, restrita ao floema da planta hospedeira, denominada *Candidatus Liberibacter* ssp. Existem três espécies: *Candidatus Liberibacter africanus*, *Candidatus Liberibacter asiaticus* e *Candidatus Liberibacter americanus*, entretanto apenas *C. Liberibacter asiaticus* e *C. Liberibacter americanus* foram constatadas no Brasil (COLETA-FILHO et al., 2004). O psílídeo *Diaphorina citri* Kuwayama (Hemiptera: Psyllidae) é o inseto vetor do procaríoto causador do greening. O pequeno inseto que suga a seiva das plantas, transmitindo a bactéria das plantas contaminadas para aquelas ainda sadias (BOVÉ, 2006).

Ainda, como agente causador da doença, há os fitoplasmas. (TEIXEIRA et al., 2008). Em um estudo feito em Araraquara –SP, verificou-se através análises laboratoriais, que um fitoplasma do grupo 16Sr IX esteve associado aos sintomas característicos de greening nos pomares de citros da região (LEAL et al., 2010).

A incidência de HLB, aumentou em todas as faixas de idade, exceto faixa de 0 a 2 anos, mostrando assim, um sinal positivo de melhora do manejo desses pomares. No entanto, a maior incidência está concentrada em árvores adultas com idade superior a 10 anos e em propriedades com área inferiores a 10 ha, este aumento nos pomares mais velhos indica que parte das plantas doentes não estão sendo eliminadas. (FUNDECITRUS, 2018).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Teve como objetivo ajudar no monitoramento de plantas infectadas com greening

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente trabalho foi desenvolvido na Fazenda São José, uma propriedade localizada na região de Casa Branca - SP, na data de 18 de agosto de 2018, onde foram realizados dois voos experimentais. O primeiro realizado com uma altitude de aproximadamente 75 metros do solo e o segundo com uma altura aproximada de 50 metros. Ambos realizado com o drone da marca DJI modelo Phantom 4. Sendo gerido pelo o software de voo DJI Go™, responsável por realizar o plano de voo e armazenar a captura das imagens. O processamento das imagens contou com o auxílio do software PIX4D™. Foi utilizado o software QGIS para trabalhar sobre as imagens, assim gerando contrastes e cálculo de raster que poderia ser necessário para facilitar a identificação.

A cultura implantada na área é citros da variedade Pêra, com idade de 7 anos (Figura1). Este talhão conta com rigorosos controles de pragas e doenças, sendo realizada também a prática drench, com a aplicação do princípio ativo Imidacloprid no tronco da árvore, funcionando como um curativo para a laranjeira continuar produzindo mesmo com a doença instalada. O talhão em questão, contou com um manejo intensivo de pragas e doenças, sendo realizadas aplicações semanais, rotacionando princípios ativos e mecanismo de ação para realizar o controle efetivo do vetor da doença.

Após conseguir as imagens já processada foi dado início a identificação, realizada primeiramente com o auxílio do QGIS para marcar pontos com possíveis plantas infectadas, logo após a marcação foi necessário ir a campo para observar se os pontos marcados eram realmente plantas com sintomas decorrentes do HLB.

Os pontos marcados geraram coordenadas, assim podendo ser inserida em programas de imagem via satélite, conseguindo chegar ao local através da mesma, facilitando o processo de erradicação ou tratamento de cada planta infectada no talhão.

RESULTADOS

Os resultados obtidos, puderam comprovar a eficiência deste método de levantamento, onde podemos observar uma assertividade maior, devido a distância do drone Phantom 4 em relação ao solo, em plantas com um estágio mais elevado da doença.

As plantas que apresentam sintomas foram circuladas (FIGURA 2), e checadas a campo, comprovando a eficiência do levantamento através das imagens obtidas.

DISCUSSÃO

O método apresentou resultado esperado, sendo assim a possível identificação das plantas doentes. Com este levantamento também foi possível realizar a inspeção de área com muita rapidez, cobrindo cerca de 12 ha em apenas 15 minutos de voo.

Em contrapartida com o levantamento realizado manualmente são necessárias duas pessoas para cobrir uma área de 5 ha em um período de 8 horas trabalhadas. Além do baixo rendimento no método manual é necessário ter pessoas qualificadas, que realizem treinamentos

anuais para que consigam realizar o levantamento com uma precisão satisfatória (FUNDECITRUS, 2009).

Devido a necessidade de entregas dos relatórios com os números de plantas infectadas semestralmente para o Fundo de Defesa da Citricultura, este trabalho pode ser implantado nas propriedades pois além do menor o tempo para gerar relatório ainda é possível uma maior precisão nas informações.

Aliado a esse método de levantamento outros estudos foram iniciados, pois além de identificar as plantas é possível realizar um relatório e banco de dados, que permite um melhor planejamento na área.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O método apresentou resultado esperado, sendo assim a possível identificação das plantas doentes. Com este levantamento também foi possível realizar a inspeção de área com muita rapidez, cobrindo cerca de 12 ha em apenas 15 minutos de voo.

Em contrapartida com o levantamento realizado manualmente são necessárias duas pessoas para cobrir uma área de 5 ha em um período de 8 horas trabalhadas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AYRES, A.J.; BELASQUE, J.J.; SPÓSITO, M.B.; BASSANEZI, R.B.; LOPES, S.A. Manual de greening. Araraquara: Fundecitrus - Fundo de Defesa da Citricultura, 2005. 12 p

citrus. Journal Plant Pathology, Bari, v.88, n.1, p. 7-37, 2006. Disponível em:

CITRUSB. Greening atinge 18% das laranjeiras de SP e MG 2018. Associação Nacional dos Exportadores de Sucos Cítricos; 31 out 2018.

COLETA-FILHO, H.D.; TAKITA, M.A.; TARGON, M.L.P.N.; CARLOS, F.E.; MACHADO, M.A. A bactéria *Candidatus Liberibacter* em plantas com Huanglongbing (ex-greening) no Estado de São Paulo. Laranja, Cordeirópolis, v.25, n.2, p.367-374, 2004.:

GOTTWALD, Tim R.; DA GRAÇA, John V.; BASSANEZI, Renato B.. Citrus Huanglongbing: The pathogen and its impact. Online. Plant Health Progress, 6 Set. 2007.

FILHO, H. P. S.; BARBOSA, F. F. L.; NASCIMENTO, A. S. Greening a mais nova e destrutiva doença do citros: Nova Ameaça a Citricultura. EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical. 1ª Ed. Online Abril/ 2009.

FUNDECITRUS. Levantamento da incidência das doenças dos citros: Greening, CVC e cancro cítrico / Fundo de Defesa da Citricultura. – Araraquara, SP: Fundecitrus. Fundo de Defesa da Citricultura, 2018. p. 12 /57 .

FUNDECITRUS. Manual técnico – Greening. Fundecitrus. Fundo de Defesa da Citricultura. Julho,2009. p 10/12.

LEAL, Renata Moreira; BARBOSA, José Carlos; COSTA, Marília Gregolin; JUNIOR, José Belasque; YAMAMOTO, Pedro Takao; DRAGONE, José. Distribuição Espacial de Huanglongbing (Greening) em Citros utilizando a Geoestatística. Rev. Bras. Frutic., Jaboticabal - SP, v. 32, n. 3, p. 808-818, Setembro 2010.

PES - Pesquisa de Estimativa de Safra. Reestimativa da Safra de Laranja 2017/18 do Cinturão Citrícola de São Paulo e Triângulo/Sudoeste Mineiro – Fechamento Em Abril/2018. Fundecitrus - Fundo de Defesa da Citricultura, Abril/2018.



Acesso direto ao Banner: https://drive.google.com/open?id=1B3lju9z6_hMed-C-PLxjSkPMRhg9WBWD

USO DE ETILENO EXÓGENO NA UNIFORMIDADE DE MATURAÇÃO DA BANANA CV. NANICA

Autor(es): José Augusto Fontão Sales

Orientador(es): Silvia Blumer

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

A utilização de etileno exógeno na maturação de frutos, vem sendo cada vez mais frequente na busca pela maturação homogênea em frutos climatéricos. O trabalho foi instalado no laboratório de Qualidade e pós-colheita de frutas e hortaliças do Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos - Unifeob, no município de São João da Boa Vista - SP e objetivou-se trabalhar com diferentes doses do produto Ethrel sob diferentes temperaturas de armazenamento, a fim de verificar a eficiência dessa prática na maturação de frutos de banana cv. Nanica e sua influência nos aspectos qualitativos tais como: perda de massa, firmeza (textura) e grau brix. Verificou-se que a menor dosagem apresentou a mesma eficiência que as outras dosagens, então uma das conclusões obtidas foi a que se pode reduzir a quantidade de produto aplicado, fazendo com que se reduza os custos de produção.

Palavras-chave: Banana; Etileno; Maturação; Uniformidade.

INTRODUÇÃO

No Brasil, dentre a produção de frutas, destaca-se a banana, ficando atrás apenas da laranja, com uma produção de 6.764.324 toneladas em 2016 (EMBRAPA, 2017). De acordo com BARROS et al., (2008), o cultivo de banana é feito em todos os estados, onde em alguns apresentam elevada importância econômica e social. A região Nordeste é a de maior área colhida, porém a região Sudeste com uma área colhida 22,58% menor possui quase a mesma participação de produção se

comparado com o Nordeste e entre os estados, os principais produtores estão São Paulo, Bahia, Minas Gerais e Santa Catarina (EMBRAPA, 2017).

As etapas de pós-colheita são pontos críticos para garantir a qualidade do fruto caso seja comercializada em mercados distantes. O uso de fitorreguladores, aliados a outras práticas como o controle da temperatura no armazenamento e transporte vem sendo cada vez mais frequentes, a fim de garantir um amadurecimento homogêneo com o máximo de qualidade possível, pois às pencas possuem frutos em diferentes estágios de desenvolvimento, acarretando assim um amadurecimento desuniforme caso ocorra naturalmente (CHITARRA; CHITARRA, 2005).

O etileno (C₂H₄) é o mais simples composto orgânico dos processos fisiológicos e o único fitormônio gasoso, por ser um produto natural do metabolismo das plantas, é produzido em todos os tecidos das plantas superiores e alguns microrganismos (SÁ et al., 2008).

O efeito do etileno produzido espontaneamente pelas plantas é capaz de ser substituído pelo suprimento exógeno para iniciar a respiração climatérica e estimular o amadurecimento (NOGUEIRA et al., 2007), por tanto nos tratamentos de pós-colheita de frutos climatéricos, visando a maturação homogênea muitas empresas utilizam fitormônios sintéticos. Visto que em ambos ocorre a indução do processo de autocatálise da síntese deste hormônio através dos frutos (SILVA et al., 2012).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Objetivo verificar a influência da aplicação do Ethrel em frutos de bananas cv. Nanica sob aplicações de diferentes dosagens e duas temperaturas de armazenagem, nos aspectos qualitativos dos frutos.

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento realizou-se no laboratório de Qualidade e pós-colheita de frutas e hortaliças do Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (Unifeob), na cidade de São João da Boa Vista, durante o segundo semestre de 2018.

A variedade de banana avaliada era do tipo Nanica (*Musa sp*) do grupo AAA e foram adquiridas da empresa Dan Agro Comercial Ltda. e o fitormônio sintético utilizado foi o Ethrel da empresa Bayer S.A.

Conduziu-se o experimento em delineamento inteiramente casualizado e composto por 8 tratamentos, sendo eles:

TestB: Controle armazenado em temperatura de 25°C;

TestG: Controle armazenado em temperatura de 5°C;

DMeB: Ethrel com dosagem 10 vezes menor que a recomendada, armazenado em temperatura de 25°C;

DMeG: Ethrel com dosagem 10 vezes menor que a recomendada, armazenado em temperatura de 5°C;

DCoB: Ethrel com dosagem recomendada, armazenado em temperatura de 25°C;

DCoG: Ethrel com dosagem recomendada, armazenado em temperatura de 5°C;

DMaB: Ethrel com dosagem 10 vezes maior que a recomendada, armazenado em temperatura de 25°C;

DMaG: Ethrel com dosagem 10 vezes maior que a recomendada, armazenado em temperatura de 5°C.

Cada tratamento passou por quatro repetições, sendo a parcela experimental composta por dois frutos, totalizando assim sessenta e quatro frutos, todos os frutos foram mergulhados em uma solução de água com detergente na proporção de 10:1, por cinco minutos, após este período os frutos foram imersos em suas soluções pelo mesmo período de tempo, em seguida foram pesados e armazenados em bandejas plásticas.

Após oito dias realizou-se a avaliação dos frutos, tanto os da temperatura ambiente, quanto os de baixa temperatura, onde foram avaliados o peso dos frutos após esses dias de armazenagem, selecionou-se um fruto de cada repetição para a obtenção dos dados de firmeza (textura), grau brix.

Após o término da avaliação, foi idealizado o teste estatístico Tukey à 5% para a análise dos resultados.

RESULTADOS

Perda de massa de bananas nanicas sob as diferentes doses de etileno e mantidas em 25°C e 5°C.

Os dados referentes a perda de massa (g) são apresentados na Tabela 01.

Houve diferença estatística entre os tratamentos. Os tratamentos mantidos à 25°C, independente da dose de etileno aplicada, bem como a testemunha, apresentaram as maiores perdas de massa quando comparados aos tratamentos que foram mantidos à 5°C. Os tratamentos mantidos na temperatura de 25°C, apresentaram perda de massa 66% superior aos tratamentos mantidos em temperatura de 5°C.

Após oito dias do início do experimento foram medidos os valores de textura. Os dados da textura, são apresentados na Tabela 02.

Os maiores valores de textura, foram encontrados nos tratamentos submetidos a baixa temperatura, na maior e menor concentração de etileno, bem como na testemunha. A baixa temperatura retardou o processo de amadurecimento dos frutos resultando na maior firmeza do mesmo.

Inicialmente foram coletadas aleatoriamente cinco bananas para a aferição do °Brix inicial. Os valores obtidos pelo refratômetro foram de zero para todos os frutos, pois ainda não haviam começado o seu amadurecimento.

Após oito dias do início do experimento foram medidos os valores de °Brix. Os dados estão apresentados na Tabela 03.

Os maiores valores de °Brix, foram obtidos nos tratamentos submetidos a temperatura de 25°C, exceto a testemunha, que juntamente com os tratamentos armazenados a 5°C, apresentaram 0% de Brix. Tal resultado, de certa forma, está de acordo com o esperado, já que a baixa temperatura reduz a atividade metabólica dos frutos retardando a sua maturação e consequentemente imputando os menores valores de °Brix.

DISCUSSÃO

De modo geral, elevadas temperaturas aceleram o metabolismo dos frutos aumentando a sua taxa respiratória e conseqüentemente aumentando a sua transpiração, favorecendo assim a perda de água dos tecidos ocasionando a redução da massa do fruto, assim como foi observado no trabalho de SILVA et al. (2011) trabalhando com amadurecimento de mangas Ubá e SIGRIST (1980) apud SILVA et al. (2004) trabalhando com bananas-prata climatizadas.

Pois conforme o processo de amadurecimento do fruto evolui, ocorre um aumento na atividade de algumas enzimas que agem sobre a pectina presente na parede celular, resultando na perda de coesão entre as células, acarretando assim o amaciamento de frutos maduros PIRRELO et al. (2009) apud MENDES (2013), trabalhando com crescimento e fisiologia do amadurecimento de jiló.

Lucena et al.; 2004, trabalhando com bananas cv prata-anã armazenadas a $15^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ e UR de 85 a 95%, verificaram que a dose de etil-5 a 2% proporcionou aos 7 dias o maior valor de Brix 26,83% . Tal resultado corrobora, em parte, os obtidos neste trabalho, onde os tratamentos mantidos a temperatura ambiente, independente da dose aplicada, apresentaram os maiores valores de Brix (ao redor de 24,25°).

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Temperatura refrigerada reduziu a perda de massa dos frutos, quando comparada à temperatura ambiente, independente da dose de etileno aplicado. Apesar de diminuir a perda de massa e retardar o processo de amadurecimento, a temperatura refrigerada causou escurecimento no epicarpo dos frutos que receberam o produto independente das dosagens.

A menor dosagem apresentou a mesma eficiência, tanto em relação à textura como o °Brix, em relação às outras dosagens. Assim, conclui-se que se pode reduzir a quantidade do produto aplicado, diminuindo seu custo de produção.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARROS, M. A. B.; LOPES, G. M. B.; WANDERLEY, M. de B. Cadeia produtiva da banana: consumo, comercialização e produção no Estado de Pernambuco. Revista Econômica do

Nordeste, Fortaleza, v. 39, n. 1, p. 84-104, jan./mar. 2008. Disponível em:

<<https://ren.emnuvens.com.br/ren/article/download/452/357>>. Acesso em: 09 dez. 2017.

CHITARRA, M. I. F.; CHITARRA, A. B. Pós-colheita de frutos e hortaliças: fisiologia e manuseio.

Lavras: ESAL/FAEPE, 2005.

EMBRAPA MANDIOCA E FRUTICULTURA, Base de dados dos produtos. Disponível em:

<http://www.cnpmf.embrapa.br/Base_de_Dados/index_pdf/dados/brasil/banana/b1_banana.pdf>.

Acesso em 26 mar. 2018.

MENDES, T. D. C. Crescimento e fisiologia do amadurecimento em frutos de jiló. Tese

(Doutorado em fisiologia) – Universidade Federal de Viçosa. 2013. Disponível em:

<<http://www.locus.ufv.br/bitstream/handle/123456789/999/texto%20completo.pdf?sequence=1>>.

Acessado em: 25 out. 2018.

NOGUEIRA, D.H. et al. Mudanças fisiológicas e químicas em bananas ‘Nanica’ e ‘Pacovan’

tratadas com carbureto de cálcio. Revista Brasileira de Fruticultura, v.29, n.3, p.460-464, 2007.

Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbf/v29n3/a11v29n3.pdf>>. Acesso em: 28 mar. 2018.

SÁ, C.R.L., SILVA, E.O., TERAPO, D., SARAIVA, A.C.M., 2008. Métodos de controle do etileno na qualidade e conservação pós-colheita de frutas. Disponível em:

<<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/33968/1/Dc-111.pdf>>. Acesso em: 15 mar.

2018.

SILVA, C. de S. et al . Amadurecimento da banana-prata climatizada em diferentes dias após a colheita. Ciência Agrotecnologia, Lavras, v. 30, . 1, Feb.2006 . Disponível em:

<<http://www.scielo.br/pdf/cagro/v30n1/v30n1a15.pdf>>. Acessado em: 23 out. 2018.

SILVA, D.F.P. da et al. Amadurecimento de manga Ubá com etileno e carbureto de cálcio na pós-colheita. *Ciência Rural*, v.42, n.2, p.213-220, 2012. Disponível em:

<<http://www.scielo.br/pdf/cr/v42n2/a3712cr5102.pdf>>. Acesso em: 31 mar. 2018.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1tcRKjLUAXg8I4Qgt4CmKw57eCC_JHPCA

USO DE SANITIZANTES SOBRE A BATATA “MONALISA” MINIMAMENTE PROCESSADAS.

Autor(es): Patrick Batista Stein; Silvia Blumer

Orientador(es): Silvia Blumer

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

As batatas “Monalisa” foram minimamente processadas e embaladas. Os tratamentos aplicados foram T1: 0% de sanitizantes; T2: 10% de ácido ascórbico (AA); T3: 10% de ácido cítrico (AC) + 10% de ácido ascórbico (AA); T4: 10% de ácido cítrico (AC); T5: 0,2% de AK. Em seguida, foram armazenadas em baixa temperatura e em temperatura ambiente. A cada dois dias após a instalação do mesmo, as amostras foram avaliadas quanto ao índice de escurecimento, firmeza e perda de massa e na última avaliação foi realizado o teor de ° Brix. Como resultado, observou-se que não houve influência do ambiente na conservação das batatas da variedade “Monalisa” no teste de Tukey a 5%, no tocante perda de massa e ° Brix. Houve escurecimento maior das batatas submetidas a temperatura ambiente em relação as que foram submetidas a baixa temperatura. O melhor resultado foi obtido pelos tratamentos T3 e T4 em baixa temperatura.

Palavras-chave: minimamente; “Monalisa”; ácido cítrico; ácido ascórbico; perda de massa.

INTRODUÇÃO

A batata (*Solanum tuberosum* L.) está entre os dez principais produtos agrícolas brasileiros. É a hortaliça mais importante para a economia nacional. Entre as possibilidades de agregação de valor à batata destaca-se o processamento mínimo. Define-se produto minimamente processado como frutas, hortaliças, ou combinação destas, que tenham sido fisicamente alteradas, mas que permaneçam no estado fresco (PINELI et al., 2005).

Os estresses mecânicos causados pelo processamento aumentam a taxa de reações bioquímicas responsáveis pelas mudanças na cor, sabor, textura e qualidade nutricional dos produtos minimamente processados (PINELI et al, 2004).

A demanda por frutas e hortaliças minimamente processadas vem crescendo no mercado alimentício, tendo em vista o desejo do consumidor por alimentos que mantenham seu frescor e características próximas ao in natura, além da praticidade e conveniência de se comprar o alimento pronto para o consumo. Entretanto, algumas características como coloração e textura podem ser fortemente influenciadas pelas etapas do processamento mínimo. (JUNQUEIRA et al.2009)

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo deste trabalho foi avaliar as alterações químicas e físicas em batatas “Monalisa” minimamente processadas, testadas sob diferentes dosagens de sanitizante/antioxidantes.

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi realizado no Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB), localizado em São João da Boa Vista – SP. As batatas minimamente processadas foram acondicionadas em bandejas de isopor e armazenadas em local de temperatura ambiente e de baixa temperatura.

Os tratamentos utilizados foram:

T1: 0 % de sanitizantes;

T2: 10 % de ácido ascórbico (AA)

T3: 10 % de ácido cítrico (AC) + 10 % de ácido ascórbico (AA);

T4: 10 % de ácido cítrico (AC);

T5: 0,2 ml de AK.

Foram feitas 2 avaliações a cada 2 dias.

RESULTADOS

Dois dias após a instalação do experimento, realizou-se a primeira avaliação das batatas, tanto os da temperatura ambiente, quanto os de baixa temperatura, onde foram coletados dados a respeito da massa(g) , bem como a avaliação visual da coloração das mesmas. Com relação ao escurecimento das batatas foi observado que aos 2 dias de experimento as mesmas começaram a perder coloração , sendo que as batatas submetidas a temperatura ambiente, apresentaram maior escurecimento quando comparadas às armazenadas em baixa temperatura.

A segunda avaliação ocorreu 4 dias após a instalação do experimento. Nesta data também foram coletados dados referentes a massa e o ° brix. Foi realizada avaliação visual das batatas, onde verificou-se uma coloração mais escura e flacidez em sua textura das batatas que estavam no local de temperatura ambiente, porem as mesmas que permaneceram em baixa temperatura verificou-se que a coloração se manteve nos tratamentos de ácido cítrico e ácidos cítrico+ascorbico.

DISCUSSÃO

O escurecimento nas batatas “Monalisa” é causada pelo escurecimento enzimático, sendo assim levando o escurecimento dos tecidos em minutos. De acordo com AMARAL 2015 a enzima polifenoxidase (PPO) é a principal causa do escurecimento dos tecidos, a causa disto é pelo fato de ter entrado em contato com a temperatura, disponibilidade de oxigenio, onde é causado pelo processo minimamente processada.

Segundo AMARAL 2015 a refrigeração é um dos meios para inibir a atividade polifenoxidase (PPO), onde foi observado no trabalho que a refrigeração e o uso do ácido cítrico e dos ácidos cítrico + ascorbico.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Não houve influência do ambiente e dos sanitizantes/antioxidantes na conservação de batatas da variedade “Monalisa”, no tocante a perda e massa e ° Brix.

Houve um escurecimento maior das batatas submetidas a temperatura ambiente quando comparadas aquelas mantidas em baixa temperatura. Porém o tratamento ácido cítrico e ácido cítrico + ascórbico conferiu o menor escurecimento das batatas quando em baixa temperatura.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

PINELI et al.(2005). Caracterização química e física de batatas 'Ágata' minimamente processadas, embaladas sob diferentes atmosferas modificadas ativas. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/%0D/pab/v40n10/a13v4010.pdf> Acessado em: 03/09/2018

PINELI e C. L.(2004) Morret. Processamento mínimo de mini batatas. Disponível em: https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/CNPH-2009/31077/1/cot_24.pdf Acessado em: 03/09/2018

M. S. Junqueira et al. Efeito de embalagens ativas no escurecimento enzimático de batatas (*solanum tuberosum*) fatiadas e minimamente processadas. Disponível em: <http://www.redalyc.org/html/4457/445744093011/> Acessado em: 03/09/2018

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1dZWv8-Fmn7aamKuX1tVkQU1TqeYY4zFV>

VANTAGENS DO SISTEMA DE GOTEJAMENTO NO CULTIVO DO MORANGO

Autor(es): Gabriel gonzaga

Orientador(es): Otavio Augusto Faria

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O sistema de irrigação por gotejamento tem se tornado a solução mais eficaz dentro da agricultura uma vez que é uma forma sustentável de manter as plantações. Não obstante, a prática pode trazer grandes benefícios dentro das plantações de morango, levando em consideração a fragilidade da hortaliça e grande demanda de água para o seu cultivo. O presente trabalho analisou a aplicação do sistema de 4 tratamentos equivalente aos intervalos 1,2,3, e 4 dias, em um sistema de gotejamento que constituía-se em um reservatório com capacidade de 1000 litros e carga hidráulica de 4,5m e gotejadores espaçados de 1,20 m, a irrigação realizada no intervalo 4 era feita por sulcos. Os resultados obtidos mediante este teste que se mostraram mais satisfatórios no intervalo de 3 dias tantos em aspectos de produção quanto no número de folhas por planta.

Palavras-chave: irrigação; gotejo; aspersão; morango

INTRODUÇÃO

Os sistemas de irrigação sempre trouxeram boas vantagens para o campo da agricultura em geral, permitindo que a mesma sobrevivesse em ambientes não adequados para o crescimento e cultivo de diversas plantas, onde nota-se grande aptidão para a sobrevivência e desenvolvimento das civilizações.

Não obstante, o homem tem se adaptado a novas formas sustentáveis que trazem mais vantagens para a produção, de modo a beneficiar o cultivo da planta, bem como, causar menores

impactos para o meio ambiente. Neste contexto, surge o sistema de gotejamento, onde a água é aplicada de forma pontual e diretamente ao solo (SÁ [2018?]).

Tal sistema tem permitido o avanço da produção e cultura do morango, bem como, se tornou parte intrínseca do processo de expansão da planta em diferentes regiões do Brasil. Esta técnica de cultivo tem apresentado não só melhoria da qualidade da hortaliça, assim como, maiores quantidades.

Neste sentido, temos a produção de morango como foco, sabemos que a hortaliça apresenta uma grande sensibilidade à falta de irrigação inadequada, sendo esta uma prática indispensável para o crescimento da planta com qualidade. A irrigação por gotejamento se torna uma solução eficaz que mantém o solo úmido com uma boa aeração por período ininterrupto. (SZEKUT; KLEIN; REIS; SUSZEK; VILAS BOAS; 2012 p.2)

O presente estudo pretende analisar os benefícios e vantagens que a irrigação por gotejamento tende a trazer para o sistema de cultivo do morango.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

comparar a irrigação do gotejo e da aspersão

MATERIAIS E MÉTODOS

O trabalho desenvolvido pautou-se na análise do Estudo desenvolvido no Campo Experimental do Departamento de Agricultura e Setor de Horticultura, da E.S.A.L.Q em 8 canteiros de 25 m de comprimento com cobertura de plástico preto onde segundo Olitta e Minami (1974) as plantas foram espaçadas em 30 cm na linha de 40 cm na entrelinha, com 3 linhas de planta por canteiro e 1,20 cm de largura.

A forma de experimento desenvolveu-se através do sistema chamado de 4 tratamentos que tinham como objetivo principal variar a frequência de irrigação equivalente aos intervalos 1,2,3, dias e 4 dias onde este último consistia em uma irrigação por sulcos, em um sistema de gotejamento nos intervalos 1,2,e 3 que constituía-se em um reservatório com capacidade de 1000 litros e carga hidráulica de 4,5m uma linha de derivação de de 1 1/2" e linhas laterais de 3/4 e gotejadores espaçados de 1,20 m com um total de 21 em ambas as laterais.

Estabeleceu-se ali, que a quantidade de água deveria ser a mesma dentro do sistema de irrigação.

O controle utilizado foi o de tensionamentos que determinou o valores da transformação dos valores de evaporação de um tanque classe A.

O estudo indica a reposição de água a cada 70 % de seu nível de evaporação e segundo Olitta e Minami (1974 p. 715) o cálculo de irrigação desenvolveu –se com os seguintes valores dentro de uma colheita que totalizou 60 dias:

Vazão do gotejador = 2 lph

Evaporação = tanque classe A (média semanal)

Área = 1.44m² para 1 gotejador fator de cobertura K = 100%

Eficiência da irrigação Ef = 90%

Fator de consumo de água f = 70%.

RESULTADOS

Segue análise do quadro de irrigação tratamento 1,2 e 3:

Tabela 1 – Tempo de irrigação em horas para valores de evaporação Tanque Classe A

Evaporação

(mm por dia)	Tempo de irrigação por (horas)		
	Por dia	2 dias	3 dias
4.0	2,0	4.4	6.6
4.5	2.5	5.0	7.5
5.0	2.8	5.6	8.4
5.5	3.1	6.2	9.3
6.0	3.3	6.6	9.9

6.5 3.6 7.2 10.8

7.0 3.9 7.8 11.7

(OLITA; MINAMI, 1974)

Segundo Olitta e Minami (1974), mesmo em solo não apropriado, como na onde localizava-se o estudo na cidade de Piracicaba, o desenvolvimento da planta foi considerado bom, como pode –se observar na tabela abaixo que mostra o resultado da produção de kg de morango por hectare durante o ciclo de irrigação por gotejamento:

Tabela 2: Resultado de produção extrapolados para kg/ha durante o ciclo da cultura do morango

Tratamento	Produção Total Kg/Ha	%
1 dia	11.053	156
2 dias	12.058	178
3 dias	13.598	192
4 sulco	7.804	100

(OLITA; MINAMI, 1974)

Pode-se notar que o sistema de irrigação por gotejamento tende a melhorar o padrão da qualidade de produção, reduzindo gastos com energia elétrica e pulverizações. (NANDAANJAIN,2015)

A irrigação por gotejo, segundo Olitta e Minami (1974) apresentou resultados mais satisfatórios após intervalo de 3 dias de irrigação como pode-se notar no gráfico abaixo inserido, onde o custo de irrigação neste período, se torna mais viável em um espaço maior de tempo. O sistema de irrigação se transforma em uma solução inteligente (SENAR,2017) abaixo, podemos ver a evolução por sistema de gotejamento:

DISCUSSÃO

A metodologia utilizada para a cultura do morango denominada de fator de consumo 0.7 com tanque Classe mostrou resultados muito satisfatórios no que diz respeito à técnica de gotejamento para esta hortaliça.

Os gráficos do estudo mostram que a frequência de irrigação equivalente a 3 dias mostra um melhor desempenho mediante as situações analisadas.

Neste sentido, a economia gerada pela técnica também se mostra interessante, tendo em vista que na utilização do equipamento bem como, na mão de obra dispendida

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A metodologia utilizada para a cultura do morango denominada de fator de consumo 0.7 com tanque Classe mostrou resultados muito satisfatórios no que diz respeito à técnica de gotejamento para esta hortaliça.

Os gráficos do estudo mostram que a frequência de irrigação equivalente a 3 dias mostra um melhor desempenho mediante as situações analisadas.

Neste sentido, a economia gerada pela técnica também se mostra interessante, tendo em vista que na utilização do equipamento bem como, na mão de obra dispendida.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

.Irrigação por gotejamento e o papel crucial da gestão da água. SENAR -2017. Disponível em : < <http://www2.senar.com.br/Noticias/Detalhe/8864> >

Acesso em : 01/10/2018.

. Melhore o seu cultivo de morango por sistema de irrigação por gotejamento. NAANDANJAIN – 2015. Disponível em : < <https://naandanjain.com.br/melhore-seu-cultivo-de-morango-com-o-sistema-de-irrigacao-por-gotejamento/> > Acesso em : 01/10/2018.

OLITTA, Antônio Fernando; MINAMI; Keigo. Irrigação por gotejo em Morango. Piracicaba –São Paulo. Brasil.1974. 7 f. Trabalho Subvencionado Fundação de Amparo à pesquisa do Estado de São Paulo – FAPESP. Piracicaba – SP. 1974.

SÁ, Nelson S.A. Irrigação e Pulverização: características da irrigação por gotejamento. Disponível em: <

<http://www.diadecampo.com.br/zpublisher/materias/Materia.asp?id=20643&secao=Irriga%E7%E3o%20e%20Pulveriza%E7%E3o> > Acesso em : 01/10/2018.

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1lt9Gbx6yVVyILuzZ5Z-ajt98Snrl1lsW>

IMPLANTAÇÃO FLORESTAL NO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DA BOA VISTA

Autor(es): Fabio Bastos Mançanares; Marco Antônio Galli.

Orientador(es): Marco Antonio Galli

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Este trabalho vem relatar as atividades de implantação de espécies arbóreas nativas, como uma compensação na área de preservação permanente (APP), no município de São João da Boa vista, área está localizada na Rodovia SP342, Km 222, Rancho Califórnia. Desta forma, foram implantadas 1.500 mudas de essências florestais nativas, conforme modelo e implantação regido pela resolução SMA 32/14. Os trabalhos de reabilitação ambiental tiveram inicio durante a segunda quinzena de julho de 2015 até a primeira quinzena de setembro 2015, sendo as principais atividades compostas de: Estudo prévio da área, combate a formigas, preparo de solo e em seguida plantio.

Palavras-chave: Implantação; Preservação; Reabilitação Nativa

INTRODUÇÃO

A metodologia de campo desenvolvida pelo Laboratório de Ecologia e Restauração (LERF), ESALQ/USP, que consiste na introdução de linhas alternadas de plantio com espécies nativas regionais de diferentes comportamentos, foi utilizada nesse projeto e se dividiu em dois grupos funcionais: Grupo de recobrimento e grupo de diversidade.

O grupo de recobrimento pioneira tem como função promover o rápido recobrimento da área, criando um ambiente favorável ao desenvolvimento dos indivíduos do grupo de diversidade, ao mesmo tempo desfavorecendo o desenvolvimento de espécies competidoras como gramíneas e lianas agressivas, através do sombreamento da área de recuperação. O fato de pertencer a um

grupo funcional inicial na sucessão, não implica em dizer que a espécie se encaixa no grupo de preenchimento.

Para uma espécie pertencer a esse grupo, ela deve ter como características, além do rápido crescimento, a capacidade de formar copa densa e frondosa, sendo assim, uma eficiente sombreadora do solo. Outra característica desejável para as espécies do grupo de preenchimento é que elas possuam florescimento e produção precoce de sementes.

No grupo de diversidade não pioneiras, incluem-se todas as demais espécies da região, que podem ou não possuir as características do grupo de preenchimento, mas deve ser composto sempre por um grande número de espécies, podendo ter poucos indivíduos por espécie. Assim, nessa categoria podem estar incluídas espécies iniciais e finais da sucessão que irão constituir a “floresta madura” e que geralmente tem grande interação com a fauna.

Esses grupos de plantio formam linhas com mudas alternadas, sendo uma muda de preenchimento e outra de diversidade na mesma linha de plantio. As mudas de preenchimento são compostas principalmente por indivíduos de espécies Pioneiras e Secundárias Iniciais, (rápido crescimento e boa cobertura), e as de diversidade são compostas de indivíduos de espécies Secundárias Iniciais, Secundárias Tardias e/ou Clímaxes.

Resumidamente, as espécies do grupo de preenchimento, de crescimento mais rápido e boa cobertura, formam uma capoeira num curto espaço de tempo, sob quais as espécies do grupo de diversidade crescerão e serão tutoradas pelas primeiras, até atingir a condição dominante na floresta.

Este trabalho teve como objetivo causar impactos positivos no aspecto ambiental e beneficiar o curso d'água local (Jaguari Mirim), bem como a promoção do aumento da faixa ciliar no trecho desta área de recuperação ambiental, aumentando o corredor ecológico, tanto para flora como para fauna que habita este trecho da microbacia.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

A meio de compor a APP, foi elaborado um estudo para avaliar a atual situação da cobertura vegetal da área proposta, denominado “Rancho Califórnia” onde consta um montante de 32,95 ha de área, 6,14 ha de Reserva Legal e 2,50 ha de APP, situada ao sul da área urbana do município de São João da Boa Vista, à beira do Rio Jaguari Mirim, próximo as coordenadas UTM

315.897m E e 7.563.951m N, fuso 23 k, Datum WGS1984. A metodologia de avaliação para constatação e identificação do estágio de regeneração da vegetação nativa, foi realizada mediante visita técnica em campo no mês de julho do ano de 2014. Durante a visita foram consideradas para a classificação as condições de conservação do local, a presença de espécies invasoras, principalmente gramíneas exóticas, presença e ausência de animais domésticos, formação de processos erosivos, efeito de borda no remanescente florestal (densidade de lianas e presença de clareiras) e outros potenciais impactos antrópicos.

A metodologia usada em campo para constatação do estágio de regeneração da vegetação, possibilitaram definir e alocar os tipos de vegetação atuais na área proposta para compor a APP da propriedade Rancho Califórnia. Outro ponto importante que foi avaliado no local é a presença de uma Reserva Legal com cobertura vegetal densa, presença de indivíduos adultos e sadios com porte arbóreo médio de 8 metros. Esta área trata-se de um fragmento de Floresta Estadual Semidecidual, conforme se podem comprovar junto ao banco de dados do inventário Florestal 2010 e Vegetação Original do site da BIOTA FAPESP.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando as medidas de plantio adotadas e analisando os impactos positivos, no aspecto ambiental a revegetação será benéfica ao curso d'água local (Jaguari Mirim) devido às melhorias e ações realizadas, bem como pela promoção do aumento da faixa ciliar no trecho objeto desta recuperação ambiental, aumentando o corredor ecológico, tanto para flora como para fauna que habita este trecho da microbacia.

Com relação à gestão dos recursos hídricos, o Estado de São Paulo divide-se em 22 Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos – UGRHIs. Estas unidades de gerenciamento têm como objetivo garantir o aproveitamento múltiplo dos recursos hídricos de forma a evitar ao máximo a degradação do ambiente e garantir o uso racional da água. A área de estudo se insere na bacia hidrográfica do rio Mogi Guaçu (UGRHI-09), cuja área de drenagem é da ordem de 18.938 km², (CBH-MOGI, 2008). O principal curso d'água desta bacia hidrográfica é o rio Mogi Guaçu, cuja nascente localiza-se no município de Bom Repouso, estado de Minas Gerais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGRA, C. A. Revegetação nos empreendimentos minerários do Vale do Paraíba Paulista. Revista Areia & Brita, São Paulo, n.19, p.17-27, jul.- set.. 2002.

FERREIRA D. A. C., DIAS, H C. T. Situação Atual da Mata Ciliar do Ribeirão São Bartolomeu em Viçosa, MG Revista Árvore, Viçosa-MG, v.28, n.4, p.617-623, 2004.

KAGEYAMA. P. Y. Estudo para implantação de matas de galeria na bacia hidrográfica do Passa Cinco visando a utilização para abastecimento público. Piracicaba: Universidade de São Paulo, 1986. 236p. Relatório de Pesquisa.

SILVA, P. P. V. Sistemas Agroflorestais para recuperação de matas ciliares em Piracicaba – SP. Piracicaba. 2002. Dissertação de Mestrado - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queirós. 98 p. il.

SANTOS, D. G. Condições atuais do reflorestamento realizado pelo Projeto Mutirão Reflorestamento na Serra da Posse, Município do Rio de Janeiro – RJ. Monografia de Graduação. 2008. Instituto de Florestas. UFRRJ. Seropédica – RJ. 2006. 57p.



Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1OXnxoFmzmlC7FZEioLJmbfUhgv6fVATr>

A CIGARRINHA DO MILHO

Autor(es): Juliano Cepolini de Araujo

Orientador(es): Diogo Feliciano Dias Araujo

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB); Instituto Federal - Campus São João da Boa Vista/SP (IFSP); Syngenta Brasil.

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O milho é uma cultura base de grande importância, a intensificação do cultivo no sistema “safrinha” favoreceu o aumento de pragas dessa cultura, podendo favorecer o surgimento de pragas exóticas ou de tornar uma praga secundária praga chave. Iremos destacar neste trabalho a cigarrinha-do-milho (*Dalbulus maidis*) responsável por transmitir dois mollicutes e o vírus do Rayado fino. Visando o controle desta praga o Manejo integrado de pragas e doenças é fundamental, uma vez que o controle químico dos insetos é muito difícil.

Palavras-chave: Cigarrinha; Doenças; Milho, Pragas.

INTRODUÇÃO

O milho representa cerca de 40% de toda a safra brasileira de grãos. A intensificação do cultivo desse cereal no sistema de “safrinha” e de sistemas irrigados quebrou a sazonalidade de plantio, o que vem aumentando a pressão de pragas e doenças específicas dessa cultura. Estima-se que o Brasil perca, anualmente, mais de um bilhão de dólares apenas na cultura do milho devido, exclusivamente, às pragas e doenças (WAQUIL, 2004).

Um dos fatores que mais contribui para o aumento de pragas e doenças é justamente a disponibilidade de alimento, favorecida, principalmente, pelo crescimento da safrinha e do aumento das áreas irrigadas via pivô central, trazendo o cultivo intensivo e a exposição da cultura durante todo o ano no campo. Ambas as situações se tornaram uma ponte verde para a sobrevivência de

certas doenças. Em determinadas condições, essa combinação ainda pode favorecer o surgimento de pragas exóticas ou de mudar o status de uma praga secundária para praga chave (ALVES; FORESTI, 2017).

No contexto dos problemas relacionados a área de fitossanidade, iremos destacar a cigarrinha-do-milho, *Dalbulus maidis*. Responsável por transmitir, de forma persistente, dois mollicutes: o *Spiroplasma kunkelii*, responsável pela doença conhecida como enfezamento pálido (corn stunt spiroplasma – CSS), o fitoplasma responsável pelo enfezamento vermelho (maize bushy stunt phytoplasma – MBSP) e um vírus, o do rayado fino (maize rayado fino marafivirus – MRFV) (OLIVEIRA et al., 2002).

Diante do exposto este trabalho tem como objetivo realizar um estudo por meio de revisão bibliográfica sobre *Dalbulus maidis* na cultura do milho e suas consequências.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O Manejo Integrado de Pragas (MIP) pode ser definido como a seleção inteligente e o uso das ações para o controle de pragas que irá assegurar consequências favoráveis, econômica, ecológica e socialmente aceitas. Neste contexto, insere-se o conceito de praga que é o inseto que causa dano e redução da produção final, causando prejuízo econômico.

Um fator importante é que nem todo dano causado por inseto na planta é intolerável, podendo a planta se recuperar e produzir normalmente (VALICENTE, 2015). Uma das bases do MIP é o monitoramento de insetos que ocorrem na cultura, definindo o que é praga primária e secundária, e o que é inimigo natural, frequência de ocorrência e época do ano, este reconhecimento é fundamental para a tomada de decisão do que aplicar e quando aplicar. Outra estratégia do MIP é o tratamento de sementes visando o controle de pragas subterrâneas e pragas iniciais da cultura do milho, principalmente nas áreas que apresentam um histórico de ataque destas pragas. Também é importante usar inseticidas químicos seletivos a inimigos naturais (VALICENTE,2015).

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A cigarrinha é considerada uma das mais sérias pragas do milho na América Latina, e sua condição de praga se deve a sua capacidade de transmitir, de forma persistente e propagativa, o vírus da risca do milho ("maize rayado fino vírus"- MRFV) e dois mollicutes associados ao enfezamento, *Spiroplasma kunkelii*. ("com stunt spiroplasma"- CSS) e o fitoplasma ("maize bushy stunt phytoplasma"-MBSP). Como estratégia de controle e devido ao difícil controle químico, tanto do inseto vetor como das miliculites e viroses é fundamental o manejo integrado das doenças e pragas. Nestas opções incluem-se operações em que se deve considerar a multiplicação e o desenvolvimento tanto do inseto vetor como do fitoplasma ou espiroplasma e viroses. Entretanto nenhuma delas isoladamente é suficiente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, E.; FORESTI, J. Manejo da Cigarrinha e dos enfezamentos do Milho.

BioGene, 2017.

BHIRUD, K.M.; PITRE, H.N. Bioactivity of systemic insecticides in corn -

relationship to leafhopper Homoptera-Cicadellidae vector control and corn stunt

disease incidence. *Journal of Economic Entomology*, v.65, p.1134-1140, 1972.

COSTA, R. V.; COTA, L. V.; SILVA, D. D. Cultivo do Milho. Sistemas de Produção

Embrapa, 2018.

CRUZ, I. (Ed. Téc.). Manual de identificação de pragas do milho e de seus principais

agentes de controle biológico. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2008. 192 p.

FERNANDES, F. T.; OLIVEIRA, E. Principais doenças na cultura do milho. Sete

Lagoas: Embrapa-CNPMS, 1997. 80 p. (Embrapa. CNPMS.Circular Técnica, 26).

HRUSKA, A.J.; PERALTA, M.G. Maize response to corn leafhopper (Homoptera:

Cicadellidae) infestation and achaparramiento disease. Journal of Economic

Entomology, v.90, p.604-610, 1997

MASSOLA JÚNIOR, N.S.; BEDENDO, I.P.; AMORIM, L.; LOPES, J.R.S.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1ZTgekyvdaxBt54SfIRhfeINq3mUmxco9>

ADUBAÇÃO COM UREIA REVESTIDA E A UREIA CONVENCIONAL NA CULTURA DO MILHO (ZEA MAYS L.) UMA BREVE REVISÃO LITERÁRIA

Autor(es): Rafael Junior Vicente, Cristiano de Carvalho Balieiro

Orientador(es): Cristiano de Carvalho Balieiro

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

A disponibilidade de nitrogênio (N) determina o desenvolvimento das plantas de milho, sendo a ureia a fonte de nitrogênio mais utilizada no Brasil, embora apresente elevadas perdas de N por volatilização e lixiviação. Nesse sentido, a utilização de fertilizantes nitrogenados revestidos visa melhorar a eficiência e aproveitamento do nutriente aplicado, gerando benefícios de maior segurança no uso do fertilizante nitrogenado. Esse estudo bibliográfico teve por objetivo analisar comparativamente a adubação com ureia revestida e a adubação com a ureia convencional na cultura do milho. A ureia revestida não é eficiente nas condições edafoclimáticas de cerrado de baixa altitude nem de caatinga, pois proporciona resultados semelhantes à ureia convencional. Os autores consultados neste estudo concordam que a adição da ureia polimerizada incrementou valores maiores para o comprimento de espigas.

Palavras-chave: Fertilizante revestido; Nitrogênio Sistema de Semeadura Direta.

INTRODUÇÃO

O Milho (*Zea mays* L.) é uma planta herbácea da família das gramíneas. Seu ciclo, é de aproximadamente 160 dias (SOUZA; RESENDE, 2014).

É uma cultura exigente em água e sua necessidade nutricional e produtividade estão associados a disponibilidade de nitrogênio (N), que determina o desenvolvimento das plantas, com aumento significativo na área foliar e na produção de matéria seca, atuando nos processos

bioquímicos, como constituinte de proteínas, enzimas, coenzimas, ácidos nucleicos, fitocromos e clorofila (FORNASIERI FILHO, 2007).

Existem diferentes fontes de N disponíveis ao agricultor, sendo a ureia a mais utilizada no Brasil. No entanto, a ureia apresenta elevadas perdas de N por volatilização e lixiviação.

Nesse sentido, a utilização de fertilizantes nitrogenados revestidos visa melhorar a eficiência e aproveitamento do nutriente aplicado, gerando benefícios, uma vez que age sobre a redução da atividade das bactérias nitrificadoras, mantendo o nitrogênio na forma amoniacal, reduzindo a lixiviação e gerando economia metabólica para a planta, que gastará menos energia para a transformação do nitrogênio em grupamentos amina ou amino, que serão incorporados aos esqueletos de carbono, sintetizando aminoácidos, proteínas, enzimas e hormônios vegetais (SOUZA; RESENDE, 2014).

Esse trabalho visa analisar comparativamente através da revisão de literatura a adubação com ureia revestida e a adubação com a ureia convencional na cultura do milho.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

A ureia é um composto nitrogenado sólido que se apresenta na forma de grânulos brancos e possui 46% de N na forma amídica. A aplicação de ureia em sistemas agrícolas deve considerar os riscos ao meio ambiente, uma vez que este nutriente está sujeito a perdas por lixiviação, volatilização, erosão e desnitrificação (GAGNON; ZIADI; GRANT, 2012).

A ureia revestida é caracterizada pela cobertura por películas de enxofre, ou polímeros, o que consiste no recobrimento da superfície do grânulo de fertilizante solúvel com uma barreira física semipermeável, que permite a solubilidade gradual do nutriente no solo (PEREIRA et al., 2009).

Para Gagnon; Ziadi; Grant (2012), embora o valor da ureia revestida seja em torno de 30% superior ao da ureia convencional, o retorno econômico foi similar ao obtido com as outras fontes de N, considerado três anos agrícolas consecutivos.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para as variáveis produtivas, os autores consultados neste estudo concordam que a adição da ureia polimerizada incrementou valores maiores para o comprimento de espigas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMADO, T.J.C.; MIELNICZUK, J.; AITA, C. Recomendação de adubação nitrogenada para o milho no RS e SC adaptada ao uso de culturas de cobertura do solo, sob plantio direto. Revista Brasileira de Ciência do Solo, v.26, p.241-248, 2002.
- ARAÚJO, L. A. N.; FERREIRA, M. E.; CRUZ, M. C. P. Adubação nitrogenada na cultura do milho. Pesquisa Agropecuária Brasileira, v. 39, n. 8, p. 771-777, 2004.
- BAYER, C.; MARTIN NETO, L.; MIELNICZUK, J.; PAVINATO, A. Armazenamento de carbono em frações lábeis da matéria orgânica de um Latossolo Vermelho sob plantio direto. Pesquisa Agropecuária Brasileira, v. 39, p. 677-683, 2004.
- BLAYLOCK, A. Novos Fertilizantes nitrogenados: O futuro dos fertilizantes nitrogenados de liberação controlada. Informações Agronômicas, Piracicaba, n. 120, p. 8-10, dez. 2007.
- BREDA, F, A, F.; WERNECK, C, G.; ALTOE, A.; LIMA, E, S, A.; POLIDORO, J, C.; ZONTA, E.; LIMA, E. Perdas por volatilização de n-uréia revestida com polímero. In: Fertbio, 2010, Anais, 13 a 17 de setembro, Guarapari – ES.

BYRNES, B.H. Liquid fertilizers and nitrogen solutions. In: Fertilizer manual. Alabama: Kluwer Academic, 2000. p.20-44.

CAMARGO, P.B.; TRUMBORE, S.E.; MARTINELLI, L.A.; DAVIDSON, E.A.;

CANTARELLA, H.; LERA, F.L.; BOLONHEZI, D.; LARA CABEZAS, W.A.R.; TRIVELIN, P.C.O.

Antecipação de N em milho em sistema de plantio direto usando 15N-uréia. In: Anais do 29 Congresso Brasileiro De Ciência Do Solo, Ribeirão Preto: SBCS, 2003.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=129Fk4nvxE_OPPs_PF4JVpBcNEwcqROOB

ADUBAÇÃO NITROGENADA A TAXA VARIÁVEL

Autor(es): KEILA BERNARDES BABOSA

Orientador(es): VICTOR HUGO RODRIGUES FLORENCIO

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Este artigo apresenta uma pesquisa de caráter bibliográfico cujo objetivo foi compreender com mais propriedade as especificidades bem como os pontos positivos e negativos da adubação nitrogenada a taxa variável. O manejo de uma adubação nitrogenada é complexo e, quando não realizada da maneira adequada pode ocasionar perdas ao meio ambiente, tornando os custos da produção mais oneroso para o produtor.

O artigo discorre também sobre a importância do uso de novas tecnologias que vêm sendo constantemente desenvolvidas para otimizar o manejo deste importante fertilizante.

Palavras-chave: Adubação Nitrogenada; Agricultura; Agricultura de Precisão, Nitrogênio.

INTRODUÇÃO

Dentre os nutrientes que uma planta necessita, o nitrogênio dispõe-se como aquele cuja necessidade se faz em maior quantidade que os demais. No entanto, fatores múltiplos como a diversidade de reações biológica e químicas, a dependência de condições ambientais favoráveis e a sua atuação no rendimento das culturas, corroboram para que o nitrogênio seja um dos elementos com alto grau de complexidade no que se refere ao seu manejo na produção agrícola ainda que esta pertença a uma propriedade orientada tecnicamente (MACHADO, 2010).

Na planta, o nitrogênio atua estimulando a atividade radicular e o crescimento, apresentando reflexos positivos tanto no processo de absorção de outros nutrientes, como na produção de massa seca, ou seja, a produção tende a aumentar quando se faz uso da adubação nitrogenada (SILVEIRA, et al, 2012).

Por outro lado, existem alguns fatores de ordem econômica e ambientais que devem ser considerados quando se trata de adubação nitrogenada, entre eles está o fato desta ser uma das mais onerosas, elevando, com isso, os gastos com adubação, e o nitrogênio se constituir em um dos elementos que mais contribui com a contaminação do meio ambiente por meio de lençóis freáticos.

Uma das grandes vantagens da AP (Agricultura de Precisão) é a redução dos custos de produção, principalmente no uso de corretivos e fertilizantes. Segundo Rossato (2010), em média, é possível obter uma redução de 20 a 30% no custo de insumos como calcário, fósforo e potássio. Em trabalhos desenvolvidos por Borgelt et al. (1994), em uma área de 8,8 ha, sem a utilização da técnica de aplicação localizada, 9 a 12% da área receberia uma quantidade de calcário acima da recomendada, enquanto 37 a 41% receberiam uma quantidade abaixo da recomendada.

Desta forma, este artigo tem por objetivo compreender com mais propriedade as especificidades do tema, assim como os pontos positivos e negativos da adubação nitrogenada a taxa variável. Por isso, optou-se pela utilização de uma metodologia de pesquisa que se pautasse pela revisão da literatura por compreender que este caminho permite entrar em contato com o conjunto de teorias já produzidas sobre a temática, ampliando assim, o horizonte de conhecimento sobre o mesmo.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O nitrogênio é o nutriente mais exigido pelas culturas, motivo pelo qual, seu consumo mundial em fertilizantes é muito grande, se destacando quando comparado à quantidade de potássio ou fósforo empregados (POVH, 2011).

As plantas normalmente possuem de 1 a 5% de nitrogênio e se utilizado adequadamente, juntamente com os demais nutrientes, pode acelerar o desenvolvimento de culturas como milho e outras culturas de grãos (TISDALE et al., 1993).

Plantas deficientes em nitrogênio apresentam-se amareladas e com crescimento reduzido. Se por um lado, a falta de nitrogênio pode limitar seriamente a produtividade, por outro, o excesso pode reduzi-la. Em grande parte dos casos, as recomendações emanadas de órgãos de pesquisa são realizadas para condições médias. Por outro lado, os agricultores muitas vezes não utilizam as adubações mais vantajosas e, mesmo quando há limitação de capital, não empregam a combinação de nutrientes que lhes permitiria o máximo retorno (RAIJ, 1991).

Solari (2006) destaca que, antigamente, a agricultura era dominada pela produtividade, no entanto, nos dias atuais, ela assume muitos outros objetivos entre os quais, é possível destacar a grande preocupação com a redução dos impactos ambientais provenientes do sistema produtivo, baixar o custo com a produção, ao mesmo tempo em que a qualidade dos produtos é a meta a ser seguida. Nesta perspectiva, o aumento da eficácia no uso do nitrogênio figura-se entre estes objetivos.

Quando a quantidade de nitrogênio empregada é maior que as necessidades da planta, este acaba sendo eliminado pelo escoamento e pela lixiviação, podendo contaminar os lençóis freáticos e os ecossistemas aquáticos. Este prejuízo causado no ambiente se revela também em prejuízos econômicos para os produtores. Contudo, uma redução inadequada deste nutriente traria como consequência a redução da capacidade produtiva da cultura e, portanto, prejuízos econômicos ao produtor (SOLARI, 2016).

No Brasil, a maioria das áreas agrícolas são gerenciadas de forma homogênea, onde as doses e os tipos de fertilizantes e corretivos são definidos de modo uniforme para toda a gleba, assumindo que não existe variabilidade espacial (MACHADO et al., 2004).

A detecção da variabilidade numa escala técnica e economicamente viável permite a redistribuição ou mesmo a redução dos insumos em locais onde os níveis fossem adequados (RODRIGUES, 2002).

A aplicação de fertilizantes e corretivos em taxas variáveis tem sido considerada uma atividade promissora no país, devido principalmente às preocupações com as margens estreitas de lucratividade do empreendimento rural (MACHADO et al., 2004).

A atividade agrícola tem se caracterizado pela utilização racional dos solos e insumos. A agricultura brasileira vem passando por alterações de alguns conceitos, entre esses a adubação a

lanço, tradicionalmente utilizada em cobertura e hoje numa nova tendência em pré-plantio (MOLIN & RUIZ, 1999).

A utilização das ferramentas de AP em uma área de 45,2 ha município de Saldanha Marinho RS permitiu que houvesse uma racionalização no uso dos fertilizantes com redução na ordem de 53% na quantidade aplicada, em relação aquela em que o produtor, tradicionalmente, aplicava à taxa fixa (Figura 1). Com a melhor alocação dos insumos tornou-se possível a correção de subáreas que se encontravam com teores deficientes e economizar fertilizante nas subáreas com teores altos de nutrientes (AMADO et al., 2006).

A racionalização do uso de fertilizantes, neste caso, proporcionou uma economia, nesta área, de R\$ 7.979,00 em fertilizantes. Já os custos operacionais, contando com amostragem de solo (1 amostra composta por hectare), análise de laboratório, geração de mapas e a aplicação à taxa variável de fósforo e potássio (baseado em serviço terceirizado com preços médios praticados na região), foram mais elevados na AP, resultando em um aumento de R\$ 2.442,00. Os custos operacionais na agricultura convencional, foram estimados em R\$ 60,00/ha, incluindo somente 1 análise de solo em toda área, acrescida dos custos de semeadura. O resultado da AP para esta propriedade, incluindo custos operacionais e de fertilizantes representou economia de R\$ 5.537,00 (AMADO et al., 2006).

A eficiência no uso do nitrogênio em nível mundial é estimada em 33% (RAUN; JOHNSON, 1999). Um aumento de 20% nessa eficiência resultaria em economias de US\$ 4,7 bilhões.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Baseado no fato de que a lavoura apresenta características heterogêneas, o método possibilita a aplicação em subáreas onde há efetivamente necessidade de fertilização.

Além disso, por meio de tecnologias interligadas, identifica a dose correta de nitrogênio a ser aplicada em cada área, evitando a superposição de nutrição na planta. Ainda, viabiliza a medição direta no campo, sem precisar recorrer a um laboratório.

Em termos financeiros, a aplicação de nitrogênio a taxa variável é extremamente eficiente. Isso porque a técnica evita perdas com o excesso de produto aplicado. Uma vez que o nitrogênio é usado de forma personalizada e instantânea, sem desperdício

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- FERRAZ, G. A. E. S.; SILVA, F. M.; CARVALHO, F. M.; COSTA, P. A. N.; CARVALHO, L. C. C. Viabilidade econômica do sistema de adubação diferenciado comparado ao sistema de adubação convencional em lavoura cafeeira: um estudo de caso. *Engenharia Agrícola*, Jaboticabal, v. 31, n. 5, p. 906-915, out. 2011.
- JOHNSON, G.V.; RAUN, W.R. Nitrogen Response Index as a Guide to Fertilizer Management. *Journal of Plant Nutrition*, Philadelphia, v. 26, n. 2, p. 249-262, 2003.
- KAPPES, C. et al. Influência do nitrogênio no desempenho produtivo do milho cultivado na segunda safra em sucessão à soja. *Pesquisa Agropecuária Tropical*, Goiânia, v. 39, n. 3, p. 251-259, 2009.
- KAPPES, C.; CARVALHO, M.A.C.; YAMASHITA, O.M.; SILVA, J.A.N. MACHADO, P. L. O. de A.; BERNARDI, A. C. de C.; SILVA, C. A. Agricultura de precisão para o manejo da fertilidade do solo em sistema plantio direto. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2004.
- MACHADO, S.; BYNUM, E.D.; ARCHER, T.L.; LASCANO, R.J.; WILSON, L.T.; MALAVOLTA, E. Manual de nutrição de plantas. São Paulo: Agronômica Ceres, 2006.

MALAVOLTA, E.; VITTI, G.C.; OLIVEIRA, S.A. Avaliação do estado nutricional das plantas: princípios e aplicações. 2.ed. Piracicaba: Potafós, 1997. 319 p.

MARTIN, T.N; CUNHA, V.S; BULCÃO, P.F. Manejo da adubação nitrogenada no milho. Disponível em <http://www.grupocultivar.com.br/artigos/manejo-da-adubacao-nitrogenada-no-milho>. Acesso em 06 de abril de 2018.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1f2iSNB3nc6PZ7IH0v73J0OKLIuVMIKrV>

AGENTES DO CONTROLE BIOLÓGICO: PARASITOIDES E PATÓGENOS

Autor(es): Natália Gabriele Mafra Cataletta, Diogo Feliciano Dias Araújo.

Orientador(es): Diogo Feliciano Dias Araújo.

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB).

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Nos tempos atuais em que cada vez mais se preza por alimentos que sejam produzidos agredindo o mínimo possível o meio ambiente, o número de pesquisas aplicando o controle biológico cresce consideravelmente no país e no mundo. Dentro dessa modalidade, encontra-se o controle biológico através de insetos parasitoides e entomopatogênicos, os quais vêm mostrando resultados extremamente satisfatórios tanto no controle de pragas, como também em relação a preservação do meio ambiente e custo-benefício para sua utilização. Este trabalho consiste em uma revisão de literatura realizada entre junho e setembro de 2018 abordando o tema Agentes do controle biológico: parasitoides e entomatógenos.

Palavras-chave: Controle Biológico; Entomopatógenos; Insetos-praga; Parasitoides.

INTRODUÇÃO

Controle Biológico é um fenômeno natural que consiste na regulação do número de espécies por inimigos naturais, as quais se constituem nos agentes de mortalidade biótica (ABREU et al., 2015). Estas espécies são denominadas inimigos naturais e Linnaeus, em 1760, já afirmava que todo organismo tem seu inimigo natural. É, portanto, o aspecto mais importante no qual se deve focalizar a proteção das culturas agrícolas e florestais (FILHO & MACEDO, 2011).

Atualmente, o controle biológico assume importância cada vez maior em programas de manejo integrado de pragas (MIP), principalmente em um momento em que se discute a produção integrada rumo a uma agricultura sustentável (ABREU et al, 2015).

Os organismos responsáveis por fazer a regulação na população de insetos-pragas são conhecidos como agentes do controle biológico. Eles podem ser predadores, parasitoides e entomopatógenos.

O predador é um organismo de vida livre durante todo o ciclo de vida, que mata a presa; usualmente é maior do que ela e requer, para seu completo desenvolvimento, mais de um indivíduo da presa (FILHO & MACEDO, 2011).

Parasitoides são organismos que provocam a morte de seus hospedeiros para completar o seu desenvolvimento e atuam como parasitas apenas no estágio larval, quando se desenvolvem em apenas um hospedeiro, tendo os adultos vida livre (COSTA & PERIOTO, nd).

Patógenos ou organismos entomopatogênicos fazem parte de uma vertente do controle biológico conhecida como controle microbiano. Fungos, vírus, bactérias e nematoides se enquadram nesta categoria.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Controle biológico é a ação de parasitoides, predadores ou patógenos que mantêm as densidades de outros organismos numa média mais baixa do que ocorreria na sua ausência, ou simplesmente o restabelecimento do balanço da natureza (SILVA & BRITO, 2015).

É a técnica mais importante de proteção de plantas contra o ataque de artrópodes-praga, por ser efetivo, permanente, econômico e ecologicamente perfeito (FILHO & MACEDO, 2011).

Os inimigos naturais, também conhecidos como agentes do controle biológico podem ser entomófagos e entomopatogênicos.

Entomófagos são insetos que se alimentam de outros insetos, nessa categoria se enquadram predadores e parasitoides e entomopatogênicos são insetos capazes de causar doenças em outros, os patógenos são os representantes. Neste trabalho serão citados parasitoides e patógenos.

Parasitoides são insetos que se desenvolvem dentro ou sobre o corpo de outro inseto. Geralmente são as fases larvais destes organismos que parasitam os insetos-praga, portanto são menores que o hospedeiro, sendo os adultos de vida livre. A maior parte destes indivíduos se encontram nas ordens Hymenoptera e Diptera.

Os parasitoides, após um ataque bem-sucedido, não matam imediatamente seu hospedeiro, mas podem permanecer como parasitos por períodos variáveis. Entretanto, no final, o hospedeiro é morto ou, pelo menos, não ocorre a transferência de genes para a próxima geração (FILHO & MACEDO, 2011). A fisiologia e o comportamento do hospedeiro, enquanto ele vive, beneficiam o parasitoide que se desenvolve e, quando necessário, ele pode controlá-los (ABREU et al., 2015).

Existem diversas categorias de parasitismo, sendo os mais comuns o ectoparasitoide (se desenvolve fora do hospedeiro), endoparasitoide (se desenvolve dentro do hospedeiro), parasitoide primário (se desenvolve em hospedeiros não parasitados), hiperparasitoide (parasitoide de um parasitoide), entre outras. Eles podem ser generalistas e atacar vários insetos-praga diferentes ou ter especificidade para apenas alguns organismos.

Os patógenos, ou também entomopatógenos são inimigos naturais conhecidos como causadores de doenças em insetos-praga. Nessa categoria encontram-se fungos, bactérias, vírus, protozoários e nematoides, sendo os três primeiros os mais usados.

O controle biológico utilizando estes microrganismos é conhecido como controle microbiano, um ramo que vem ganhando espaço principalmente depois que o Manejo Integrado de Pragas (MIP) começou a ser empregado nas lavouras.

Os fungos entomopatogênicos têm como hospedeiros primários os afídeos, moscas-brancas, gafanhotos, moscas, besouros, lagartas, tripés e ácaros (VALICENTE, 2009). Apesar do avanço do Controle Microbiano, é importante mencionar que os microrganismos entomopatogênicos raramente devem ser considerados isoladamente no controle de pragas (FILHO & MACEDO, 2011). A grande vantagem destes, é que podem colonizar as pragas em todos os seus estádios de desenvolvimento.

Foram os primeiros patógenos a serem usados para controle de insetos-praga, sendo que 80% das doenças destes são provocadas por eles.

As bactérias entomopatogênicas são o maior e mais diversificado grupo de agentes de controle microbiano, e podem ser esporulantes e não-esporulantes.

As esporulantes são as principais, por apresentarem resistência, característica altamente desejada para programas de controle. O gênero *Bacillus* é o mais importante. São representadas por células em forma de bastonete; são em geral aeróbicas ou anaeróbicas facultativas; formam esporos e produzem toxinas e enzimas. Dentre as espécies mais importantes, destaca-se *Bacillus thuringiensis* (Bt) (FILHO & MACEDO, 2011).

Já as não-esporulantes, por não produzirem esporos e ter baixa resistência são menos utilizadas. Merecem destaque as famílias Enterobacteriaceae, com a espécie *Serratia marcescens* em gafanhoto e bicudo-do-algodoeiro, e Pseudomonadaceae, com *Pseudomonas* sp. em curuquerê-do-algodoeiro (FILHO & MACEDO, 2011).

Os baculovírus são o principal grupo estudado e usado para fins entomológicos.

Os vírus penetram no hospedeiro através da ingestão de alimentos contaminados (folhas e caules de plantas) com os poliedros, sendo o estado larval o que apresenta maior predisposição (FILHO & MACEDO, 2011).

Nematóides e protozoários são menos empregados para controle de pragas, pois no país não existem muitos estudos e mercado para estes, levando em consideração que os fungos, bactérias e vírus entomopatogênicos apresentam resultados satisfatórios.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o avanço da pesquisa e tecnologia na área, o uso de insetos parasitoides e entomopatogênicos no controle biológico de pragas mostra-se cada vez mais como uma ferramenta a ser utilizada em grande escala com o intuito de se fazer o uso racional de defensivos químicos e agredir o menos possível o meio ambiente.

Deve-se levar em consideração porém, que só o controle biológico, ou só o controle químico, se usados isoladamente não irão atingir os resultados ambiental e economicamente desejáveis, portanto para o sucesso da lavoura é imprescindível que o produtor utilize concomitantemente os diversos métodos de controle de insetos-praga disponíveis.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, J. L. S.; CONTE, H.; ROVIDA A. F. S. Controle biológico por insetos parasitoides em culturas agrícolas no Brasil: revisão de literatura. 2015. Disponível em: <

https://www.mastereditora.com.br/periodico/20150501_153730.pdf >. Acesso em: 15/07/2018.

COSTA, W. A.; PERIOTO, N. W. Tecnologia sustentável: insetos parasitoides. nd. Disponível em:

<http://www.biologico.sp.gov.br/uploads/files/pdf/tecnologia_sustentavel/insetos_parasitoides.pdf>

. Acesso em: 15/07/2018.

FILHO, E. B.; MACEDO, L. P. M. Fundamentos de controle biológico de insetos-praga. 2011.

Disponível em:

<<https://memoria.ifrn.edu.br/bitstream/handle/1044/1065/Fundamentos%20de%20Controle%20Biologico%20de%20InsetosPraga%20%20Ebook.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em:

22/06/2018.

SILVA, A. B.; BRITO, J. M. Controle biológico de insetos-pragas e suas perspectivas para o

futuro. 2015. Disponível em:

<<http://www.periodicos.ufpb.br/index.php/at/article/viewFile/26306/14180>>. Acesso em:

04/08/2018.

VALICENTE, F. H. Controle Biológico da Lagarta do Cartucho, *Spodoptera frugiperda*, com

Baculovírus. 2009. Disponível em:

< <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/CNPMS-2010/22431/1/Circ-114.pdf>>. Acesso em: 31/07/2018.

_____. Controle Biológico de pragas com entomopatógenos. 2009. Disponível em: < <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/574316/control-biologico-de-pragas-com-entomopatogenos>>. Acesso em: 05/08/2018.

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=10jBiyB6zKOe5P1r-0tVovu3WM89ukcmN>

BENEFÍCIOS DA GESTÃO DA QUALIDADE DO LEITE

Autor(es): Thainá Peixoto Nogueira

Orientador(es): Luis Antonio Carvalho Petreca

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Objetivou-se com esse trabalho avaliar os benefícios trazidos da qualidade do leite bovino desde o produtor até o consumidor, sua origem; a ordenha da vaca até a sua industrialização e comercialização, garantindo as pessoas um produto de ótima qualidade, livre de contaminações, e adições de compostos químicos que afetam a saúde pública, sendo assim contribuindo para o aumento da segurança alimentar.

Palavras-chave: Gestão; Industrialização; Leite bovino; Ordenha; UHC.

INTRODUÇÃO

O Brasil é um dos maiores produtores de leite bovino nos últimos tempos, e cresce a uma taxa anual de aproximadamente 4%, superior à de outros países produtores que ocupam os primeiros lugares. Respondemos por cerca de 70% do volume total de leite produzido pelo MERCOSUL (EMBRAPA, 2002).

O leite é um alimento de grande valor nutritivo com grandes concentrações de cálcio, vitaminas B1 e B2, vitamina A, sendo assim uma bebida nutritiva e bastante consumida em todo o mundo. Ele está entre os seis produtos mais importantes da agropecuária, ficando somente à frente dos produtos tradicionais, tendo também uma grande importância econômica para o Brasil

ajudando na geração de empregos sendo responsável por 40% dos postos de trabalho no meio rural (EMBRAPA GADO DE LEITE, 2002).

A demanda por leite é aumentada por diversos fatores, incluindo o aumento da população, redução de preços, mudanças nos hábitos alimentares, crescimento da renda familiar, e segundo recomendações do Ministério da Saúde o consumo do leite é de acordo com a idade das pessoas; sendo que crianças (até 10 anos) a recomendação é de 400ml por dia, jovens e idosos (20 anos-80 anos) a recomendação já é de 700ml por dia (VILELA, D; 2002).

A busca pela qualidade do leite se deve não somente pelos ganhos econômicos para a cadeia do leite, mas ganhos de produtividade, rentabilidade para a indústria e produtor, ganhos com a garantia, qualidade e segurança dos alimentos e garantir a saúde dos consumidores. Como o seu consumo está ligado à nutrição e saúde, garantir a segurança e qualidade é essencial; onde sua qualidade deve ser garantida desde que ele é ordenhado, por isso o foco é direcionado para o produtor do leite, pois ele é o principal responsável pelo início do processo de qualidade.

Está em vigor no país desde julho de 2005 a Instrução Normativa 51, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (BRASIL, 2002), que tem como o objeto estabelecer o padrão da qualidade do leite cru refrigerado.

O Objetivo desse trabalho é avaliar os benefícios da produção de leite com qualidade a cadeia produtiva não somente no Brasil, mas no mundo. O leite de qualidade é definido por ser mais seguro para quem o consome ser livre de resíduos químicos, possuírem composição adequada, preservar características como gosto, cor, cheiro.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

CONCEITOS DE QUALIDADE: De acordo com a Instrução Normativa 51, a qualidade do leite é determinada pela CPP; CBT ; CCS ; teste de redução do azul de Metileno (TRAM); pesquisa de resíduos e antibióticos que devem obter sensibilidade para os limites máximos de resíduos; determinação do teor de gordura; determinação da acidez titulável. **OBTENÇÃO DA QUALIDADE DO LEITE**

SANIDADE NO REBANHO: A sanidade do gado leiteiro deve ser acompanhada junto com um médico veterinário onde se deve obter o controle de Mastites, parasitoses, controle rigoroso de brucelose, tuberculose, obter uma alimentação adequada, manejo adequado, água de boa

qualidade para o gado evitando proliferação bacteriana, proibido alimentação que possam prejudicar os animais lactantes, realização do controle zootécnico dos animais, é proibido o envio de leite ao posto de refrigeração ou o processamento na granja de animais que estejam em fase colostrálica, que tenha presença de doenças infecto-contagiosas que podem ser transmitidas ao ser humano através do leite, e de animais que estejam fazendo tratamento de medicação que possa ser passível de eliminação pelo leite pois a aplicação de produtos químicos-farmacêuticos a uma vaca em lactação libera resíduos no leite, onde há necessidade de administrar a aplicação desses produtos. Alguns cuidados devem ser tomados: consultar um médico veterinário, consultar a bula, não utilizar antimicrobianos, descartar toda a produção do leite durante o período de carência.

HIGIENE NA ORDENHA: A limpeza dos utensílios e equipamentos utilizados na ordenha tanto mecânica quanto manual auxilia na produção de leite com qualidade. O leite ordenhado mecanicamente deixa resíduos nas tubulações, e esses resíduos é uma das fontes de contaminações, aumentando a CTB . A limpeza dos tais equipamentos não permite esterilizá-los, mas sim desinfetá-los eliminando os microrganismos patogênicos que são causadores de doenças. A limpeza deve ocorrer depois da ordenha para remover totalmente os resíduos deixados pelo leite, deve ser aquela que resulta de uma ação física bem realizada associada a utilização de produtos químicos diluídos em concentrações corretas e enxague com água para arrastar os componentes deixando o equipamento limpo para o seu próximo uso.

ARMAZENAGEM E TRANSPORTE: A partir da década de 90 o transporte do leite passou por uma grande mudança, os latões foram gradativamente substituídos por tanques de coleta de leite, a coleta a granel foi acompanhada da instalação de tanques de expansão permitindo melhor conservação do produto. Os veículos utilizados são caminhão tipo "toco", "truck", e carreta; as rotas são fixas e com pequenas alterações no período de safra. É necessário a lavagem e sanidade interna dos tanques fixos para manter a qualidade do produto, necessitam ser realizadas através de processos automatizados (CLEAN IN PLACE) assegurando maior nível de eficácia do processo. A coleta é realizada a granel com os caminhões contendo tanques isotérmicos determinando implicações e logísticas importantes.

Os critérios básicos selecionados pela indústria a ser considerados no transporte de sua matéria prima são:

- Selecionar com maior rigor possível a matéria prima LEITE. Uma adulteração gera prejuízos enormes as empresas.
- Se houver irregularidade denunciar imediatamente ao SIF.

- Respeitar os prazos fixados pela legislação para manter a qualidade do produto.
- Conforme estabelece o MAPA nº 62/2011 o leite só deve ser aceito até 48 horas depois de ordenhado.
- O caminhoneiro deve colher pelo menos 1 amostra mensal para a remessa RBQL (IN MAPA nº 62/2011).
- Além dessa amostragem realizada pelo caminhoneiro, a indústria recebedora do leite matéria-prima apenas deve realizar obrigatoriamente todas as demais provas descritas no item 5 do Anexo II da IN MAPA nº 62/2001, de 29.12.2011.
- Ao constar irregularidade no destino final será realizado o deslocamento da equipe técnica da empresa às propriedades responsáveis pelo fornecimento da matéria-prima contida no compartimento do tanque com a citada irregularidade.

RESULTADO ESPERADO COM A MANUTENÇÃO DA QUALIDADE.

- Maior sanidade no rebanho
- Melhor gestão da propriedade
- Maior produtividade
- Leite de melhor qualidade com melhor rendimento na industria
- Segurança alimentar

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve desenvolvimento baseando-se em pesquisas literárias, onde foram realizadas várias leituras e pesquisas sobre o tema abordado, que auxiliaram para o desenvolvimento de todo o trabalho. Iniciou-se a pesquisa com um trabalho do ano de (2002), publicado pela Embrapa Gado de Leite (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária), abordando o assunto desde o produtor que maneja a ordenha da vaca até a industrialização e comercialização do leite. Aprimorando a leitura e a pesquisa, um artigo publicado também na Embrapa (2008), explicando como se deve realizar uma boa ordenha, mantendo a qualidade final do produto livres de contaminações e microorganismos patogênicos causadores de doenças.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa N°51 de 18 de setembro de 2002. Regulamento Técnico de Produção, Identidade e Qualidade do Leite Tipo A, do Leite Tipo B, do Leite Tipo C, do Leite Pasteurizado e do Leite Cru Refrigerado e o Regulamento Técnico da Coleta de Leite Cru Refrigerado e seu transporte a Granel. Diário Oficial da União, Brasília, 18 set. 2002. Seção 3. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/das/dipoa/in51.htm>. Acesso em: 10 mar. 2009.

CARVALHO, A. C.; RIBEIRO, A. C. C. L. Ordenha mecânica: implantação e operação. 2. ed. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite; Viçosa: CPT, 2008. 214 p. (CPT. Série Coleta e armazenamento do leite). Acompanha 1 DVD.

SPENCER, S. B. A importância e procedimentos para a limpeza e higienização de equipamentos de leite. In: ENCONTRO DO CONSELHO BRASILEIRO DE QUALIDADE DO LEITE, 1., 2000, Curitiba. Anais... Curitiba: Conselho Brasileiro de Qualidade do leite, 2000. p. 53.

MATTOS, W. R. S. Sistemas de estabulação livre para bovinos. In: SIMPÓSIO SOBRE PECUÁRIA LEITEIRA, 1, 1977, Águas da Prata. Anais... Campinas: Fac. Med. Vet. e Zoot. USP, 1977. p.123-139.



SISTEMAS de produção para gado de leite. Bacabal, MA: Embrapa, 1976. 23 p. (Embrapa. Circular, 118).

SISTEMAS de produção para Gado de Leite. Vitória da Conquista: EMBRATER; Embrapa, 1977. 33 p. (Sistemas de Produção. Boletim, 70).

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1RVbmn48ZuRQgb2jbCeseLaqOGmR76omo>

BENEFÍCIOS DO SISTEMA DE CRUZAMENTO INDUSTRIAL DAS RAÇAS ANGUS X NELORE PARA FINS COMERCIAL DE BOVINOS DE CORTE

Autor(es): João Pedro de Freitas

Orientador(es): Ivan Mançanares

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O presente trabalho trata-se de uma revisão bibliográfica onde tem como objetivo avaliar a eficiência da produção de bovinos oriundos de cruzamento industrial das raças Angus e Nelore terminados em sistema de confinamento, trazendo informações como peso ideal, tempo para abate, comportamento animal, benefícios, mercado e valores comercial. Relacionando os benefícios de se utilizar um cruzamento industrial e qual a melhor maneira de ser realizado, apontando parâmetros chaves para o sucesso, seguindo etapas bases com objetivo de elevar a produção com qualidade unindo genética, bem-estar animal e nutrição.

Palavras-chave: Cruzamento, Angus, Nelore, Sistema de Confinamento

INTRODUÇÃO

O mercado de carne bovina vem passando por constantes transformações, seja no Brasil ou no mundo, sendo assim, a qualidade da carne bovina é um dos parâmetros de classificação para o valor agregado a ser pago pelo animal, por esse motivo é extremamente importante que 100% dos animais que chegam aos frigoríficos mantenham alto padrão de qualidade. (OLIVEIRA, 2014).

A alta competitividade dentro da pecuária Brasileira exige que o mercado seja cada vez mais eficaz, combinando uma produção eficiente de baixo custo com alta qualidade no produto final. Ou seja, sistemas de produção super precoce ou precoce, com pouco tempo de confinamento ou de

pastejo, com eficiência reprodutiva e bom ganho de peso, é o que trará ao produtor uma rentabilidade melhor, aumentando assim sua lucratividade e diferenciando seu produto dos demais produtores. (BATTISTELLI, 2013).

Levando em conta as características mundiais, conclui-se que cerca de 90% dos bovinos que são levados para o abate em países mais desenvolvidos como, EUA e Austrália, são provenientes de cruzamento industrial. No Brasil esse sistema de produção vem evoluindo e ganhando força entre os criadores. (CARVALHO, 2015).

O produtor antes de optar por qualquer meio de criação, deve levar em consideração o seu objetivo dentro do mercado, analisar o mesmo e buscar recursos para alcançar sucesso no seu negócio dentro de suas perspectivas.

As raças zebuínas e as raças europeias têm trazido melhores resultados para os criadores, pois este cruzamento aproveita o vigor de ambas as raças.

A raça Angus ocupa o 1º lugar na venda de sêmen no Brasil, 95% dos sêmens comercializados são utilizados para fins de cruzamentos industrial. Dessa porcentagem 50% é comercializada em território nacional. Em 2005 500 mil doses de sêmen foram vendidas, já em 2016 foram vendidas 4 milhões de doses. (CARVALHO, 2015).

O cruzamento da raça Angus com o Nelore é o cruzamento entre raça mais bem-sucedido experimento que se tornou realidade na pecuária Brasileira. Segundo o pesquisador Carlos Fernandez (2016) a raça Angus antes de se utilizar dentro do cruzamento industrial era extremamente rara no Brasil, pelo meio de cultivo utilizado e clima, dificultando sua adaptação no meio da pecuária Brasileira, porém, características de menor tempo de confinamento, menor gasto por unidade animal e maior qualidade chamou atenção influenciando na escolha dessa raça para o cruzamento com outras raças.

Dentro do sistema pecuário Brasileiro existe diversas maneiras de se criar e conduzir bovinos para fins de abate, podendo ser flexível, onde cada produtor escolhe aquilo que conclui ser necessário para o mesmo. Contudo o sistema confinado tem se sobressaído dentro do cenário da pecuária Brasileira, avançando parâmetros tecnológicos de acordo com as necessidades do mercado, aumentando os recursos e pesquisas sobre como melhorar esse sistema de produção. (FERNANDEZ, 2016)

O confinamento para gado de corte é um sistema eficaz, pois proporciona o alimento de forma equilibrada, suprimindo a necessidade do gado na época de inverno onde a qualidade e consequentemente e quantidade de pasto se faz menor. (CÔNSOLO, 2012).

A escolha da dieta dos animais leva em consideração características genéticas que o mesmo exige, sendo elaborada e colocada em pratica para o animal se desenvolver de modo ideal e eficaz, podendo conter: silagem de sorgo, milho e farelo de soja, caroço de algodão, casca de soja e farelo de soja, e outras formulação que o manejo nutricional exigir. O produto a se usar deve ser de escolha do produtor/técnico. (QUEIROZ, 2011).

Animais submetidos a esse tipo de criação apresentam um aproveitamento total de sua carne, cada raça com sua finalidade especifica. Mais com características genética cada vez mais eficientes e satisfatórias. (BARONI et al. 2010).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O cruzamento hibrido originado de uma raça europeia e uma raça zebuína é considerado $\frac{1}{2}$ sangue, sendo assim complementado a adaptabilidade em um ambiente tropical com uma alta qualidade carne.

No Brasil, a pecuária só funciona se o triangulo base es encaixar em alguns conjuntos, que são eles: Genética, bem-estar animal e Nutrição.

O objetivo do cruzamento industrial busca parâmetros de resistência e fertilidade das vacas zebu, e o ganho de peso, precocidade sexual e de acabamento das raças taurinas europeias. (Queiroz, 2011).

Adotar um sistema de cruzamento vai além de cruzar raças por aí aleatoriamente, requer um completo sistema envolvido que necessita de um planejamento especifico e conhecimento sobre as etapas a se seguir. (Queiroz, 2011).

O planejamento é um pilar básico para se adotar o manejo de cruzamento industrial, o mesmo sempre estará inserido dentro do sistema de produção, que deve seguir alguns ideais como: Ambiente, o nível de tecnificação dentro da fazenda, tamanho do rebanho e o objetivo.

A importância de um sêmen angus de qualidade e de uma vaca receptora nelore nesse meio é uma das etapas mais importantes e críticas dentro do cenário, selecionar a vaca que vai receber

e avaliar suas características é de extrema importância, sendo assim, não adianta investir em um sêmen extremamente caro, um cruzamento totalmente preciso se o potencial da vaca receptora não vai se desenvolver com qualidade (Carvalho, 2015)

Selecionar o sêmen angus assim como a vaca nelore é um dos pilares para o sucesso do sistema, angus não é tudo igual, a maneira de se expressar as características muda de indivíduo para indivíduo, deve-se analisar sua aptidão para ganho de peso, altura que o mesmo se desenvolve e gordura positiva. (Carvalho, 2015).

Todo cruzamento tem o objetivo de coletar características genéticas classificadas como boas para o fim utilizado, ou seja, antes mesmo de um processo é necessário identificar o gene que existe naquele animal responsável pela característica que se busca com o cruzamento, que se acha heterose ou também conhecido como vigor híbrido o mesmo é expressado através dos bezerros e bezerradas oriundas do cruzamento, naquilo que se chama de F1. (Queiroz, 2011).

Todo manejo requer exames para reconhecer até que ponto deu certo a maneira do cruzamento e o que vai se expressar, visualmente pode-se notar algumas características consideradas positivas para saber se obteve o sucesso, como: O pelo do gado estar preto, brilhoso e o mesmo apresentar altos índices de desenvolvimento, valores como: pelo do animal arrepiado é que deu algo errado, sendo ou no cruzamento ou o fator ambiental de bem-estar animal está errado. O ambiente é importância para o animal de expressar suas características adquiridas e obter o ganho esperado no investimento. (Carvalho, 2015).

Todo qualquer cruzamento industrial requer um ambiente favorável para se manifestar, assim exibindo o sucesso do manejo realizado, assim expressando de acordo com clima, nutrição, e sistema de produção. A resistência ao clima Brasileiro neste caso fica por conta da parte do Nelore dentro do sistema, onde independentemente da cor da pelagem do animal se faz presente, assim, inibindo fatores que prejudica um gado apenas angus, como é o caso de carrapatos. (Medeiros, 2016)

Dentro do sistema integrado são necessários alguns pilares básicos a se seguir para elevar e potencializar o ganho de peso dos animais dentro do ambiente de criação.

Para de obter a maior eficiência dentro do sistema de cruzamento industrial é indispensável o abate para ambas as partes, se tratando de macho e fêmea dentro de um mesmo lote, desde que os mesmos sejam oriundos de um F1, assim, aproveitando total a qualidade adquirida no processo,

reconhecendo também que existe mercado para ambos dentro do que se conclui como carne de qualidade e com valores rentáveis bons, no caso da fêmea o valor agregado no abate é ainda maior, sendo pago o preço equivalente ao macho porém com adicional de cerca de 7% a 10% a mais, agregando totalmente um valor nesse animal. (Medeiros, 2016).

O confinamento é um dos avanços Brasileiros e mundial para a pecuária podendo controlar de forma eficaz o fator nutricional, com o objetivo de encurtar o ciclo de produção.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O cruzamento industrial das raças Angus e Nelore é uma realidade no cenário Brasileiro que vem crescendo em larga escala . Como podemos observar no decorrer do trabalho a raça Angus ocupa o 1º lugar na utilização dos cruzamentos industriais no Brasil, por conta de ser uma raça com menor tempo de confinamento, menor gasto por unidade animal e maior qualidade da carne. Seja no sistema de criação precoce ou super precoce, o cruzamento industrial entre a raça angus e o nelore apresenta como produto final bovinos com características que satisfazem tanto o produtor como o consumidor. No caso do produtor menor gasto e maior qualidade no produto final, no caso do consumidor carnes de excelente qualidade. O cruzamento industrial é o manejo que se realizado eficiente é a maneira mais rápida e simples de ganhar produtividade com qualidade dentro da pecuária. Visando a qualidade da carne bovina juntamente com a produção alta

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARONI, C.E.S.; LANA, R.P.; MANCIO, A.B. et al. Consumo e digestibilidade de nutrientes em novilhos suplementados e terminados em pasto, na seca. Arq. Bras. Med. Vet. Zootec., v.62, p.365-372, 2010.

BATTISTELLI, J. V. F.; TORRES JUNIOR, R. A. de A.; MENEZES, G. R. de O.; FEIJO, G. L. D.; OLIVEIRA, J. C. K. de; ROCHA, T. F. Avaliação das características de carcaça e carne de novilhos precoces provenientes do cruzamento entre raças taurinas adaptadas ou não sobre matrizes Nelore In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE MELHORAMENTO ANIMAL, 10., 2013, Uberaba. Anais... Viçosa: Sociedade Brasileira de Melhoramento Animal, 2013. 1 CD ROM.

BATTISTELLI, J. V. F.; TORRES JUNIOR, R. A. de A.; MEDEIROS, S. R. de; SIQUEIRA, D. S.; FIGUEIREDO, G. E.; SOUZA JUNIOR, M. D.; CURIEL JUNIOR, A. J.; TERAKADO, A. P. N. Avaliação de raças terminais e maternas na produção de animais cruzados do tipo three-cross – fase de cria. In: JORNADA CIENTÍFICA DA EMBRAPA GADO DE CORTE, 4., 2008, Campo Grande, MS. Anais [da]... Campo Grande, MS: Embrapa Gado de Corte, 2008. 1 CD-ROM. Editores técnicos Valdemir Antônio Laura, Paulo Henrique Nogueira Biscola. 2 p. 1 CD-RO.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1KUxyIN9Kc99xykoRdVYWif7Wm4qHrZNx>

BENEFÍCIOS DO SISTEMA INTEGRAÇÃO LAVOURA-PECUÁRIA-FLORESTA

Autor(es): Mateus Seixas Alves, Diogo Feliciano Dias Araújo

Orientador(es): Diogo Feliciano Dias Araújo

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O propósito deste trabalho é identificar, qualificar e mostrar as importâncias da tecnologia de Integração Lavoura – Pecuária – Floresta (ILPF), para recuperação de áreas agrícolas degradadas seja ele realizado em qualquer lugar do Brasil com o objetivo de recuperar um local devastado ou implantar um sistema flexível dentro da propriedade. Com o aumento no número da população mundial a necessidade de expandir a produção de alimento é de extrema importância, contando que o Brasil é um dos maiores produtores, porém com um grande número de áreas consideradas inativas para agricultura,

Considerando que dentro de um sistema ILPF existem inúmeras possibilidades de integração, chega-se à conclusão que é um manejo ideal para se recuperar um local degradado e agregar valor na propriedade podendo adequar para qualquer que seja a necessidade do produtor.

Através de revisão científica neste trabalho irá conter dados, exemplos e benefícios comprovados cientificamente sobre o ILPF.

Palavras-chave: Agrícolas; Agricultura; Recuperar; População.

INTRODUÇÃO

Atualmente a população mundial vem crescendo em passos largos, a necessidade de suprir a alimentação dessas pessoas é um dos objetivos para o futuro, pode se dizer que um dos principais problemas mundial é como aumentar a produção sabendo que as áreas consideradas agricultáveis estão se esgotando, sabendo disso e observando alguns dados cresce a importância de se recuperar áreas dadas como degradadas (ATTENBOROUGH; 2013).

“Cerca de 15% do solo mundial é dado como degradado, distribuído em maioria das regiões do planeta Terra desde norte a sul, leste a oeste” (ABDO; 2006).

O conceito de degradação do solo vem do fato em que se tem a perda parcial ou total da capacidade do solo tanto no uso diário, até para planejamentos e utilizações futuras. O fato conhecido e classificado como solo degradado pode ser por meio de inúmeros motivos, como: desmatamento para diversos fins, pastos com superlotações de animais, solos expostos sem qualquer tipo de cobertura vegetal, solos sem recuperação de sua fertilidade, etc..

Um processo de recuperação de áreas consideradas degradadas é definido através de um ciclo de medidas que irão trazer um ecossistema sustentável e equilibrado, tornado o solo viável para os fins necessários, seja por uma vegetação florestal, por fins de agricultura comercial ou até mesmo com a junção de ambos para um bem maior (ALMEIDA; 2016).

Conjugando a necessidade de se recuperar áreas com fases nos processos de degradações de solo e aumentar a produção de maneira sustentável seja ela como fins de: alimentos, fibras, energia e até mesmo de recursos madeireiros surgiu a ILPF (Integração Lavoura – Pecuária – Floresta). Que segundo Luís Carlos Balbino (2011) é uma Tecnologia definida como “estratégia de produção sustentável que integra atividades agrícolas, pecuárias e florestais onde são realizadas na mesma propriedade, em cultivos consorciados, sucessão ou rotação onde se beneficia o agroecossistema e elevando a viabilidade econômica dentro de um sistema”.

Segundo publicado no portal da Embrapa (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária) revela que em todo território nacional cerca de dois milhões de hectares já utilizam a técnica e a perspectiva para os próximos 20 anos é de que este número aumente para 20 milhões de hectares (EMBRAPA; 2015).

Um dos principais problemas citados no dia de hoje é a emissão de gases gerados pela produção pecuária, sendo assim um dos grandes culpados citados mundialmente pelo aumento na emissão de GEE (Gases de Efeito Estufa), isso se vem por causa da maneira em que se usa a

terra, gerado pela expansão pecuária e uso de novas terras, deixando assim as terras que antigamente era de pastagens no local, sem qualquer tipo de uso ou recuperação das mesmas, associada também a produção de metano de origem metabólica e a emissão de oxido nitroso pelo uso de fertilizantes nitrogenados são consideradas as principais fontes das emissões.

Outro problema que o setor agropecuário vem enfrentando é o aumento de custo de produção e um mercado mais competitivo, assim exige o aumento na produtividade da atividade, qualidade e rentabilidade, sem comprometer o meio ambiente.

Certa vez que o investimento chega a ser maior do que o tradicional convencional, pois seu modo de se comportar dentro do mercado é mais variável, tendo em vista que você investe em diferentes culturas inicialmente e que seu retorno vai de curto em longo prazo, porém podendo buscar recursos financeiros com o plano ABC (Agricultura de Baixa Emissão de Carbono) que traz facilidades em créditos ao produtor rural com menor taxa de pagamento e mais tempo para pagar o capital solicitado.

Todas as medidas citadas ao longo deste texto com objetivo da ILPF pode-se contar com linhas de investimentos para crédito rural, são elas: PRONAF e o PLANO ABC.

Os objetivos deste trabalho vêm para informar, orientar e promover a ILPF com consequência direta na produção mundial, renda ao produtor e com vista em um ambiente ecologicamente sustentável.

Conclui-se, que é preciso conhecer a origem do local em que se destina a recuperar e sua finalidade para uso, assim planejando a melhor forma de manejo que seja viável e eficaz. Ao longo deste trabalho vamos citar maneiras de se recuperar e suas vantagens.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Ao decorrer do presente trabalho que se refere a uma revisão bibliográfica foram realizadas pesquisas científicas visando compreender as metodologias existentes para melhores informações sobre a Tecnologia ILPF (Integração Lavoura – Pecuária – Floresta), mostrando: vantagens, incentivos, objetivos e o que se ganha ao realizar esse tipo de manejo dentro de uma propriedade agrícola, assim aumentando a qualidade do produto, qualidade ambiental e também a competitividade.

Encontrar respostas para se utilizar nos casos em que se necessita de uma recuperação, analisar as tecnologias que vem chegando para auxiliar nesses manejos e apontar os benefícios de seu uso.

Para uma atividade ser considerada Integração Lavoura – Pecuária – Floresta, tem que se enquadrar dentro do que o sistema pede, sendo assim abrindo possibilidades para o produtor escolher de acordo com o que se tem nas mãos, sendo clima do local, total de área disponível e até mesmo o quanto se quer investir para alcançar objetivos, cada caso é um caso e sempre é necessária a assistência de um Engenheiro Agrônomo para elaborar a melhor escolha para determinada propriedade. As opções são: A) Integração LavouraPecuária ou Agropastoril: B) Integração Lavoura-Pecuária-Floresta ou Agrossilvipastoril: ; C) Integração PecuáriaFloresta ou Silvipastoril: D) Integração Lavoura-Floresta ou Silviagrícola:

No caso o sistema ILPF traz vantagens para diferentes níveis de produtores, sendo eles classificados de pequeno, médio e até mesmo o grande produtor.

Entre as vantagens agronômicas proporcionadas através da tecnologia ILPF estão: A reciclagem de nutrientes mais eficientes, a estruturação do solo e o aumento da atividade microbiana, a quebra do ciclo de pragas e doenças e a oferta de forragem na época seca.

Quanto às propriedades químicas do solo, assim como observado no SPD, o pastejo pode causar melhoria na fertilidade do solo, em razão do acúmulo de matéria orgânica, da alteração na ciclagem de nutrientes da melhoria na eficiência do uso de fertilizantes e da capacidade diferenciada de absorção de nutrientes (BALBINO et al., 2011).

Como o sistema tem suas bases como o consórcio dentro de uma propriedade o produtor que optar por utilizar uma leguminosa dentro da interação tem vantagens como: redução de uso nitrogenado no sistema, melhor cobertura no solo, uma vez que a mesma permanece mais na área e complementa o solo de forma total, redução com custos na dieta dos gados quando implementado no sistema, uma vez que o uso desta espécie eleva a nutrição animal dos mesmos quando ingere este meio de vegetação (BALBINO et al., 2011).

A pastagem no meio de interação tem a grande importância de aumento na produção de palhada para o plantio direto, quebra de ciclo de pragas, plantas e doenças no local, uma vez que maior parte não são hospedeiras, a diminuição de plantas daninhas reestrutura física do solo e

maior quantidade de matéria orgânica no solo, contudo se conclui em uma rotação de cultura eficiente.

Relacionando o sequestro de carbono com a ILPF os benefícios vão de que as gramíneas forrageiras em condições de cultivos ideais são capazes de acumular quantidades significativas altas de carbono fixando-o na forma orgânica tanto no sistema de pastagens (uma vez que a mesma se encontra em fertilidade corrigida) como em condições de rotação com grãos. Outro meio que se dá o sequestro de carbono é o fator floresta dentro do ambiente, onde a presença do mesmo se classifica como grande sequestrador deste elemento dentro do ambiente terrestre.

Recursos que podem ser adquiridos pelos produtores para facilitar no momento de adotar a tecnologia ILPF são o – PRONAF (Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar): onde se dá juros anuais considerados baixos e apoio a mão de obra familiar que deseja implantar o sistema. O plano ABC – (Agricultura de Baixa Emissão de Carbono).

A flexibilidade do produtor que adota o sistema perante a sociedade se classifica o mesmo como inovador, podendo se ter uma gestão de planejamento conforme o mercado exige com dois ou mais produtos na propriedade, sabendo que pode se integrar mercado para fins: pecuários, florestais e de lavouras.

Onde juntamente se reconhece e cuida dos benefícios ambientais previstos em leis como: Áreas de Preservação Permanente (APPs) e de Reserva Legal (RL).

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em vista dos argumentos apresentados, percebe-se que não é um risco investir na tecnologia ILPF, e sim uma maneira flexível e alternativa de se ter retorno perante a produção de acordo com os parâmetros sustentáveis, sociais e econômicos presentes atualmente.

Para o produtor deve ficar claro que a ILPF é um investimento que pode demorar mais tempo para o seu retorno ou até mesmo em curto prazo, tudo depende do planejamento realizado e a forma de se executar.

Conseqüentemente adotando o sistema consegue-se dar um pasto de maior qualidade aos animais, com maior valor nutricional e por um período maior do que um pasto convencional eleva-se a quantidade de UA (Unidade Animal) por hectare.

Benefícios ao solo são considerados os melhores possíveis perante a realidade que se encontra, pois com a integração além de se recuperar consegue-se conservar uma área, mantendo e elevando as estruturas físicas, químicas e biológicas, contendo vida ao solo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABDO, M. T. V. N. Recuperação de solos degradados pela agricultura. Artigo em Hypertexto.

2006. Disponível em:

<http://www.infobibos.com/Artigos/2006_2/RecSolos/index.htm>. Acesso em: 01 abril 2018.

ALMEIDA, S. D. 10 plano de recuperação de áreas degradadas (prad). 2016.

Disponível em: <[http://books.scielo.org/id/8xvf4/pdf/almeida-9788574554402-](http://books.scielo.org/id/8xvf4/pdf/almeida-9788574554402-10.pdf)

10.pdf >. Acesso em: 01 abril 2018.

ATTENBOROUGH, D. O crescimento da população mundial esta fora do controle? – BBC News.

2013. Disponível em:

<https://www.bbc.com/portuguese/noticias/2013/09/130929_projecao_pop_mundial_an>. Acesso em: 03 abril 2018.

BALBINO, L. C. et al. Agricultura sustentável por meio da integração lavoura-pecuária-floresta (ILPF) – International Plant Nutrition Institute. 2012.

Disponível em:

<[http://www.ipni.net/PUBLICATION/IABRASIL.NSF/0/67E9CCA96D48CF6685257A84004F5D7D/\\$FILE/IA-2012138.pdf](http://www.ipni.net/PUBLICATION/IABRASIL.NSF/0/67E9CCA96D48CF6685257A84004F5D7D/$FILE/IA-2012138.pdf)>. Acesso em: 01 abril 2018.

BALBINO, L. C. et al. Evolução tecnológica e arranjos produtivos de sistemas de integração lavoura-pecuária-floresta no Brasil – Disponível em:

< http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100204X2011001000001>.

Acesso em: 04 abril 2018

DUARTE, R. M. R.; CASAGRANDE, J. C. A Interação Solo–Vegetação na recuperação de áreas degradadas. Manual para recuperação de áreas degradadas do Estado de São Paulo. São Paulo, v.1, p.52-68.

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1PhCbqgp-EOX7cgRHucKTOIGbJ97zlr8o>

CONFINAMENTO DE BOVINOS A BASE DE DIETA DE ALTO GRÃO

Autor(es): Cinthia de oliveira Lemos

Orientador(es): Ivan Luis Silvantos Maçanares

Afiliação: Centro Universitário Octavio Bastos

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

As dietas a base de milho e pellets tem agradado muito os proprietários devido a sua grande eficiência e versatilidade, viabilizando toda a tecnologia utilizada. Portanto podemos dizer que o uso combinado dessas tecnologias oferece ao produtor rentabilidade maior que comparado com dietas convencionais, principalmente em período de estiagem, ou seja, épocas de baixa produção de plantas forrageiras.

Visto isso, o objetivo do trabalho é abordar dentro do sistema de confinamento a dieta de alto grão como fonte alternativa de alimento aumentando o desempenho animal.

Palavras-chave: bovinos; confinamento; dieta de grão inteiro; milho

INTRODUÇÃO

O Brasil é maior exportador de carne , sendo assim consegue atender tanto mercado interno como externo. A pecuária deve ser economicamente viável, portanto há necessidade de introduzir novas tecnologias.

A produção de volumoso para confinamento é uma atividade que demanda alto capital e principalmente fatores climáticos.

Dietas que possuem alta concentração de nutrientes vem apresentando inúmeras vantagens e como alternativa p fornecimento de grãos inteiros suplementados com pelletes.

Confinamento versátil que propõe um menos capital aplicado além de facilidade no manejo.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

A participação de alimentos concentrados nas dietas de bovinos confinados para terminação vem aumentando no Brasil, devido ao crescimento de confinamentos e ao aumento do custo das terras. O uso de dietas concentradas melhora o desempenho animal, pois são fornecidos alimentos com amido, onde este é encontrado em grãos como milho, trigo e sorgo. Amido é um polissacarídeo que apresenta como principal função o grande fornecimento de energia através dos carboidratos, cujos estes são encontrados em cerca de 80% das rações. (VARGAS et.al, 2001).

A participação de alimentos concentrados nas dietas de bovinos confinados para terminação vem aumentando no Brasil, devido ao crescimento de confinamentos e ao aumento do custo das terras. O uso de dietas concentradas melhora o desempenho animal, pois são fornecidos alimentos com amido, onde este é encontrado em grãos como milho, trigo e sorgo. Amido é um polissacarídeo que apresenta como principal função o grande fornecimento de energia através dos carboidratos, cujos estes são encontrados em cerca de 80% das rações. (VARGAS et.al, 2001).

De acordo com MISSO et.al (2009), a idade dos animais e o período de confinamento reduziram com o aumento de concentrado na dieta proporcionando um melhor desempenho animal. Entretanto o aumento de concentrado reduziu a lucratividade.

Visto isso o produtor deve avaliar a viabilidade da dieta a ser fornecida para o animal, se é melhor optar por dietas concentradas ou se as dietas utilizando volumoso (convencionais) são mais econômicas, pois a lucratividade do sistema é totalmente influenciada pelos insumos usados e pelo valor do produto final. Além disso, o produtor deve atentar aos preços de sua região e de outras regiões para reduzir as variações. (MISSO et.al, 2009).

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso de dietas de alto grão é uma ferramenta de auxílio aos produtores de bovinos confinados para terminação, mas também apresenta desvantagens caso a região não seja produtora de milho e também se alguns parâmetros como o planejamento correto da produção, a adaptação da dieta e negligência no fornecimento da dieta de acordo com a faixa etária dos animais não forem respeitados, sendo assim irão proporcionar baixo rendimento e lucratividade além de ineficiência tecnológica. Para que a dieta alto grão atenda os anseios e aumente a rentabilidade da fazenda é necessário planejamento e respeito aos fatores cruciais para que os benefícios sejam maiores e cabe ao produtor avaliar estes fatores.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

VARGAS, L.H., CAMPOS, J.M.S., FREITAS, A.W.P., et.al., Influência de rumensin, óleo de soja e níveis de concentrado sobre o consumo e os parâmetros fermentativos ruminais em bovinos.

Revista Brasileira de Zootecnia, v.30, p.1650, 2001

MISSIO, R. L.; BRONDANI, I. L.; FREITAS, L. S. et. al. Desempenho e avaliação econômica da terminação de tourinhos em confinamento alimentados com diferentes níveis de concentrado na dieta. Revista Brasileira de Zootecnia, v38, p.1309-1316, 2009.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1nUsoH8sSjmiNqgPYPZmg9RWtcCotfScj>

CONSÓRCIO MILHO E BRACHIÁRIA

Autor(es): Anderson Gregorio Felipe

Orientador(es): Marco Antonio Galli

Afiliação: Centro Universitário fundação de Ensino Octávio Bastos(Unifeob)

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

A finalidade deste estudo foi mostrar através de experimentos adquiridos do consorcio milho com brachiaria, suas vantagens para produtores da região com essa integração visualizam pontos estratégicos para alcançar o objetivo final, onde se procura alta produção de grãos, forragem, cobertura do solo (SPD), este manejo só veio a melhorar devido ao sinergismo que se cria entre lavoura e pastagem. Este estudo se forma através de uma revisão bibliográfica baseada em livros, artigos científicos e técnicos. A integração milho brachiaria se expressou diante dos experimentos, demonstrando sua viabilidade de produção em relação ao monocultivo.

Palavras-chave: consórcio

INTRODUÇÃO

Este trabalho vem relatar a implantação do plantio milho com brachiária no sistema consorciado , onde no Brasil, nos estados do Sul, Sudeste e Centro Oeste, se faz mais presente o crescimento Lavoura-Pecuária e Plantio Direto, em que o produtor busca cada vez mais o aproveitamento das áreas (Silva. 2011).

O plantio direto visa ser menos compactado em relação ao convencional, devido ao não revolvimento do solo, permite que o sistema radicular da forrageira aumente a capacidade de

restauração do solo. O consórcio vem dando certo no manejo da lavoura, principalmente entre milho e forrageiras se utilizando cada vez mais o Capim do Gênero Brachiária (Agnes et al,2004)

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Viabilidade do Consórcio

A integração lavoura pecuária (Milho x Forrageira) visa produzir pastos, forragem conservada e grãos para alimentação animal e palha para o plantio direto. Esta pratica de manejo ajuda a reduzir a degradação do solo e quebrar o ciclo da monocultura pragas e doenças,o que se distingue no manejo (ILP)é na população e distribuição das plantas,onde maiores populações de plantas é utilizada para formação de pastos e áreas menores produção de palha.Vale ressaltar que no plantio do milho safrinha cultivado em sucessão com a soja,se orienta a fazer uma aplicação de herbicida para a eliminação da cultura remanescente,devido ao uso do herbicida o residual deste produto pode causar certa diminuição no crescimento da forrageira.Com a (ILP) é possível diminuir ou diluir os custos de mão de obra,maquinários e de insumos,levando em consideração que se aduba uma cultura e se retira do solo duas,aumentando a taxa de lotação dos pastos durante a secas.Aliado a praticas conservacionistas como plantio direto,o sistema é uma alternativa de produção sustentável,com ganhos econômicos,sociais e ambientais.

Fenologia do milho

A fenologia do milho se dividiu basicamente em duas etapas, sendo o período vegetativo (V) e o reprodutivo (R). No estagio vegetativo onde a plântula começa a emergência da cultura(VE), seguida por Vn,onde o (n) informa os estágios fenológico,sendo classificados como V1 apartir da primeira folha verdadeira,V2 apartir da segunda folha e assim sucessivamente até o período de pendoamento,onde na fase de pendoamento a planta atinge o máximo desenvolvimento e crescimento.E apartir desta fase começa a fase reprodutiva (R) período de maturação, enchimento de grãos onde subdividas pelas fases, R1 para florescimento,R2 grão leitoso,R3 grão pastoso,R4 grão farináceos,R5 grã farináceo duro,R6 maturação plena.

Tecnologia aplicada no manejo.

A forma de manejo utilizada na integração lavoura pecuária se deve garantir o plantio do milho em uma área que esteja limpa livre de plantas daninhas, ou seja, uma boa dessecação na cultura anterior. A semente da brachiaria é implantada a lanco na adubação de cobertura, onde esta adubação é feita de cobertura de nitrogênio (N) sendo diferente para cada tipo de solo, teores de argila no solo acima de 30% devem ser depositados 100% da adubação sendo apenas uma adubação de cobertura. Solos com mais de 70% de areia se faz necessário aplicar 50/ de (N) de 10 a 15 dias após a emergência da cultura e os outros 50/ quando o milho apresentar de 6 a 7 folhas verdadeiras, sendo que em um

Métodos de controle

Dentre muitos fatores, o uso de herbicidas se destaca como um ponto chave do consórcio e pode contribuir para o sucesso ou fracasso dessa tecnologia. O manejo de controle se faz uso de herbicida como (atrazine) que age diretamente na fotossíntese das plantas daninhas, causando sua inibição, o atrazine através de experimento não se mostrou sinais visíveis de toxicidade para as folhas da forrageira *B. ruziziensis* durante o crescimento do milho e Mesotrione (Callisto) sendo um herbicida seletivo pós-emergência para controle de folhas largas onde seu modo de ação consiste na inibição da biossíntese de carotenoides que interfere nas enzimas HPPD e se orienta a aplicação de doses pequenas, cuidados na aplicação desse herbicida estudo apontam que pode causar branqueamento da ponta das folhas, mas proporciona retomada rápida de crescimento.

MATERIAIS E MÉTODOS

Esta pesquisa se constituiu em uma revisão de literatura onde foi realizado entre Fevereiro a Agosto de 2018, onde foram feitas consultas em livros, artigos publicados entre 1996 e até a data de finalização dessa revisão bibliográfica. A consulta aos materiais de estudos foram feitas através da biblioteca do Centro Universitário Octavio Bastos (Unifeob), localizado no município de São João da Boa Vista, estado de São Paulo. Os artigos avaliados e estudados foram obtidos através da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), onde se avaliou dados sobre o plantio do milho com braquiária em consórcio e sendo observado os pontos negativos e positivos de se fazer este tipo de manejo com essas culturas.

E de acordo com pesquisas feitas, a planta forrageira não afeta a produtividade do milho, portanto o milho se torna uma ótima consorciação por ser uma cultura com crescimento inicial rápido, obtendo-se assim vantagens na competição por água, nutriente e luz.

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A implantação do sistema (ILP) se constitui na adubação de cobertura do milho, em que a semente de brachiaria é incorporada junto com o fertilizante, nos quais se atende às diversas modalidades do consórcio. Porém esse manejo é viável, desde que seguindo as recomendações técnicas para evitar possíveis complicações indesejáveis na instalação da cultura futuramente como; controle de plantas daninhas, descontrole do crescimento da brachiaria e perdas na adubação.

O sistema Santa Fé se constituiu no primórdio onde nos dias atuais pode ser chamado (revolução agrícola na região tropical). Tendo em vista que a partir deste sistema é que foi criada a integração lavoura pecuária (ILP), assim a brachiaria passou a ser vista também como um componente da rotação de culturas, em especial no sistema de rotação lavoura-pastagem.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SILVA M. G. O. Rendimento de grãos de cultivares de milho em consórcio com Brachiariabrizantha, disponível em.

AGNES et al., 2004 FORMAÇÃO DE PASTAGEM VIA CONSÓRCIO DE Brachiaria brizantha COM O MILHO PARA SILAGEM NO SISTEMA DE PLANTIODIRÉTO. disponível em:

<http://www.scielo.br/pdf/pd/v23n1/23928.Set.2018>.

BERNARDES, L.F. Semeadura de capim brachiária em pós-emergência da cultura do milho para obtenção de cobertura morta em sistema de plantio direto. 2003. 42f. Dissertação (Mestrado em Agronomia) – Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Jaboticabal, 2003.

FREITAS et al., 2005 FORMAÇÃO DE PASTAGEM VIA CONSÓRCIO DE Brachiaria brizantha COM O MILHO PARA SILAGEM NO SISTEMA DE PLANTIO DIRETO , disponível em:

<http://www.scielo.br/pdf/pd/v23n1/23928>

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=169aINESb8TVMaj1Qi8891PP__2CY6zEA

DEGRADAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PASTAGENS

Autor(es): Gabriella De Oliveira Hurtado; Ivan Luis Silvantos Mançanares

Orientador(es): Ivan Luis Silvantos Mançanares

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Engenharia Agrônoma

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

As forrageiras ocupam 70% da área agrícola brasileira, nosso país é conhecido internacionalmente por possuir o maior plantel comercial no mundo e a maior área de pastagem, mas que também carrega a marca de ter a maior área degradada de pastagem do planeta.

A degradação das pastagens pode ser explicada como um processo de perda de vigor de produtividade e da capacidade da pastagem em sustentar os patamares produtivos de qualidades exigidos.

A degradação de pastagens tem sido um problema cada dia maior, com uma variedade de causas como a escolha inadequada da forrageira e manejo, solos com adubação fraca ou inexistente, práticas culturais, como o uso de fogo para controlar, aplicação incorreta de herbicidas, o aparecimento de pragas e doenças, pois o pecuarista não tem o cuidado necessário para manter a pastagem ideal de produção.

Devemos cada vez mais aperfeiçoar nossas técnicas a respeito da pecuária, não apenas engordar o gado e vendê-lo, devemos pensar no futuro quando as terras.

Palavras-chave: Forrageiras; Leguminosas; Pastagem; Sustentabilidade.

INTRODUÇÃO

Com o passar do tempo começou a se dar a devida importância nas questões de manejo e dar mais valor nas pastagens no mercado e em como o pasto deve ser conduzido de forma correta com os devidos cuidados. Se por um lado tem se preocupado com a degradação, por outro o potencial do Brasil tem se mostrado muito alto.

O Brasil é o segundo maior produtor e o primeiro maior exportador mundial de carne bovina. A pecuária tem um papel fundamental para o Brasil, existem vários tipos de degradações, algumas onde há apenas a degradação dos pastos e onde a degradação do solo com falta de nutrientes.

O tipo de degradação de cada fazenda é diferente uma da outra, por isso tem de ser bem analisado para melhor resultado. Geralmente, essas pastagens são manejadas de forma inadequada sob lotação contínua aliado com a baixa oferta de forragem, acarretando em altas pressões de pastejo, com a utilização de períodos mínimos de descanso, sendo incompatível com a manutenção do equilíbrio solo-planta-animal.

A recuperação de pastagens degradadas compreende diversas tecnologias de intensificação agrícola e, como tal, a sua adoção seria influenciada por fatores de natureza agrônômica, econômica e social. As estratégias de recuperação de pastagens degradadas devem ser planejadas com base no conhecimento das principais causas de degradação.

Neste trabalho foi desenvolvido para mostrar métodos práticos, com custos menores e resultados benéficos, mostrando que pode se ter uma área pequena de pastagem com alto índice de área foliar ampliando a quantidade de animal por hectare com melhor qualidade no capim e matéria orgânica para o solo, protegendo contra pragas e plantas daninhas.

Objetivou-se nesse trabalho a apresentação de métodos para identificar a situação de degradação em pastagens, apresentar estratégias de escolha da forrageira idéia e analisar as opções para manutenção e recuperação de pastagem para evitar o retorno do processo de degradação.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

A cultura de pastagem tem que ser encarada como uma cultura de lavoura, pois conforme passar o tempo o animal consome a pastagem e devolve apenas uma parcela dos nutrientes causando a deficiência dos solos (TEIXEIRA, 2017).

Os fatores que contribuem para a degradação das pastagens podem ser citados como a ausência de cobertura vegetal e o super-pastejo, a má organização na estrutura das pastagens (divisão dos piquetes, cercas, bebedouros) a falta de adubação e correção do solo, o tipo de forrageira a escolher com para que sirva na propriedade seu habito de crescimento, a disputa por espaço das culturas quando houver invasoras e o uso indiscriminado de fogo (CAMPELLO, 2001).

Para entender melhor como o solo se encontra devemos analisar se o crescimento da forrageira é reduzido, demorando a responder aos estímulos climáticos, principalmente a chuva e temperatura. Ocorre a redução ou ausência total da sementeação natural. Mudanças na composição botânica são observadas, como, por exemplo, redução da forrageira principal, aumento da secundária e em estagio avançado ocorre aumento acentuado de invasoras e solo descoberto o que compromete muito a rentabilidade a área. (MARTINS, CE, 2001) O manejo inadequado, caracterizado pelas condições de super ou subpastejo, afetando diretamente a mudança na forrageira.

O superpastejo faz com que a parte aérea da planta tenha uma redução no seu crescimento, com correspondente redução do sistema radicular, reduzindo a capacidade de absorção de água e nutrientes, diminuindo a produção e qualidade da forrageira e causando a abertura no solo ocasionando o surgimento de plantas daninhas.

O subpastejo favorece a seletividade dos animais por determinadas espécies, que sendo constantemente repastejadas, acabam eliminadas, enquanto outras, de menor aceitabilidade, passam a dominar o estande. (MEIRELLES, 1993).

Todos já conhecem a baixa fertilidade dos solos principalmente associado com a pastagem, na maioria dos casos o solo é apenas usado e nunca feito uma recuperação.

Considerando que a quantidade de minerais disponíveis no solo é baixa, acaba diminuindo o crescimento inicial fazendo com que a forrageira armazene esses minerais na massa foliar da forrageira produzida. (CARVALHO M. 2002)

Existem diversas pragas e doenças que ocorrem em forrageiras, nem todas são consideradas limitantes nas produções. Segundo Valério (1989), a *Urochloa brizantha brachiaria decumbens*, a cultivar mais importante do Brasil Central, é a mais suscetível a doenças e ataques de insetos como cigarrinhas entre outros, já a espécie *Urochloa brachiaria brizantha cv marandu* tem alta resistência a ataques e doenças.

O processo de degradação acaba aumentando conforme o descuido de safra entre safra, misturando o péssimo cuidado no manejo animal e queimas excessivas (MACEDO, ZIMMER, 1993).

Muitos pecuaristas não tomam cuidado com a forrageira que estão semeando em suas áreas, o que importa é ter pastagens para o ano que virá isso acaba acarretando a rápida degradação das forrageiras, pois com o uso contínuo e com uma espécie que não é adaptada ao tipo de solo, clima e temperatura acabam morrendo mais rápido.

Um exemplo, a planta de tem alta exigência em nutrientes e é submetida a um solo pouco fértil com níveis de ph muito alto ou sementes de forrageira Marandu sendo plantada em uma área de declividade que poderia ser plantada uma cultura de brachiaria Humidicola.

Nessa última situação acaba que pode haver erosões e perda de fertilidade no solo, a menos que o pecuarista tome todos os manejos corretos para estabelecer a cultura no local (RODRIGUES, 2017).

As plantas daninhas são parte do processo de degradação de forrageiras também, por se aproveitar do momento em que a pastagem estiver enfraquecida e preencher os espaços deixados pela pastagem.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Várias são as alternativas para a recuperação de áreas degradadas, dentre elas, escolherem uma boa forragem de acordo com as condições climáticas, realizarem análise de solo para melhor aproveitamento em adubação calagem, arborização também é importante para o bem estar animal, se necessário e viável consorcio entre gramínea e leguminosa para melhor fixação de nitrogênio e

melhor alimentação animal ou interação lavoura pecuária muito utilizada com ganho de peso rápido e ajuda na conservação do solo devolvendo nutrientes ao solo, tendo um período de descanso para o pasto se recuperar.

Devemos cada vez mais aperfeiçoar ao bom manejo a respeito da pecuária, não apenas engordar o gado e vendê-lo, devemos pensar no futuro quando as terras, se o solo não tiver mais capacidade própria de ter nutrientes suficientes para a forrageira, deve haver mais estudos e pesquisas em cima da pecuária e de suas ferramentas para melhorar cada dia a produtividade e a qualidade da pastagem.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIAR, A. P. A. Manejo de pastagens. Guaíba: Agropecuária, 1999. V. 1. 139p

CARVALHO, M.M. Recuperação de pastagens degradadas. Coronel Pacheco:

EMBRAPA-CNPGL, 1993. 51p. (EMBRAPA-CNPGL. DOCUMENTOS, 55).

MACEDO, M. C. M.; KICHEL, A. N.; ZIMMER, A. H. Degradação e alternativas de

Recuperação e renovação de pastagens. Campo Grande: EMBRAPACNPGC,

2000. 4 p. (Comunicado Técnico, 62).

RICARDO A.R, THIAGO F. B. GUSTAVO R.SIQUEIRA. Forragicultura, Ciência, Tecnologia e

Gestão dos Recursos Forrageiros. 2013 (paginas 267 a 271)

PRIMAVESI, ANA. Manejo Ecológico de Pastagens em Regiões Tropicais e Subtropicais. (pag.

90 e 95)

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1XJrjxdY2MEFAE9on0p9jAh-fOSxtEcmY>

DIETA 100 % CONCENTRADO PARA TERMINAÇÃO DE BOVINOS DE CORTE CONFINADOS

Autor(es): Luis Fernando Navero; Lenita Camargo Verdurico;

Orientador(es): Lenita Camargo Verdurico

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB);

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Recentemente nos sistemas de confinamento tem-se observado o surgimento de dietas com pouca ou isenta participação de volumoso, sendo estas constituídas totalmente de concentrados, onde o milho compõe cerca de 95% da dieta, sendo os 15% restantes compostos por um núcleo protéico, vitamínico e mineral. Um dos fatores que tem contribuído para a adoção desta prática é a independência do processo de obtenção de forragens, um grande problema relatado pela maioria dos confinadores. A tecnologia 100% concentrado traz como proposta baixar os gastos com dietas elaboradas, bem como, diminuir os custos operacionais na sua confecção e distribuição aos animais, melhorias no rendimento e acabamento das carcaças, baixo investimento em infraestrutura e principalmente contribuir com a eficiência operacional da propriedade rural.

Palavras-chave: Alimentação; Alto grão; Bovinos; Concentrado; Sistema intensivo.

INTRODUÇÃO

Para o Brasil, o confinamento representa uma técnica de modernização da pecuária de corte, melhorando os índices zootécnicos e desempenho de produção além de ter como objetivo e desafio, ofertar um produto de qualidade elevada (PEDREIRA; PRIMAVESI, 2011).

Existe uma variedade de dietas, mas nos últimos anos dietas ricas em concentrado e pobre em volumoso vêm se tornando mais comuns. Podendo ser explicado por problemas na produção de volumoso, pois demandam mão-de-obra, dificuldades no armazenamento que ocasiona desperdícios consideráveis. Sendo um dos novos recursos para diminuir essas dificuldades é a dieta de alto grão (PAULO; RIGO, 2012).

Devido evidentes transformações em que vive a pecuária brasileira, principalmente com o crescimento dos grandes confinamentos, há necessidade de desenvolver estratégias nutricionais com altos níveis de concentrados com o intuito de promover a melhoria no desempenho produtivo, manipulação na deposição de gordura de acabamento e marmoreio com efeitos no crescimento da carcaça e na qualidade de carne de animais confinados (SILVA, 2009).

Dietas com elevado nível de concentrado vem apresentando inúmeras vantagens já que, permitem um melhor rendimento de carcaça, composição física, acabamento, conformação e melhor rendimento de cortes comerciais da carcaça (COSTA, 2012). Segundo Missio (2010), maiores níveis de concentrado na dieta diminuem a maturidade fisiológica e aumentam a participação de cortes nobres na carcaça, diminuindo a textura e melhorando o aspecto visual de carne de bovinos não castrados.

Embora a técnica esteja sendo atualmente utilizada no Brasil, a tecnologia remonta a década de 70 nos EUA e mais recentemente introduzida na América do Sul, especificamente na Argentina. Tratar-se de uma tecnologia inovadora ao nosso sistema produtivo e que pouco se sabe a respeito devido à escassa produção de trabalhos de pesquisa sobre este tipo de alimentação para bovinos em terminação. É importante ressaltar que esta tecnologia vem sendo empregada recentemente pelos pecuaristas em nosso país, geralmente de forma amadora (BELTRAME, 2011).

Como qualquer atividade do setor pecuário, para manutenção da competitividade, esta atividade deve ser constantemente avaliada, principalmente no que tange aos aspectos econômicos. Sendo assim, a receita líquida e a rentabilidade do capital investido são fatores importantes para o sucesso de qualquer sistema de produção (SILVA, 2010).

O objetivo do presente trabalho foi apresentar a técnica, de maior eficiência, de terminação de bovinos de corte em confinamento com dieta sem volumoso.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Produção De Bovinos De Corte No Brasil

A atual produção, comércio e mercado da carne bovina é muito diferente do que se via a quatro décadas. Quando não se tinha nem a metade do rebanho atual, cuja produção não atendia ao menos a demanda brasileira. Considera-se que a pecuária bovina modernizou-se de forma revolucionária, por avanços nos níveis tecnológicos dos sistemas de produção e na organização da cadeia, o que promoveu grande salto em produtividade. Conforme Gomes (2017), esses ganhos foram possíveis graças à crescente adoção de tecnologias pelos produtores rurais especialmente em relação à nutrição, genética, manejo e sanidade.

2.2 Sistemas De Criação

2.2.3.1 Confinamento

Confinamento é o sistema de produção em que lotes de animais são alojados em piquetes ou currais com área restrita, sendo ofertada a dieta e água em cochos. A qualidade da carcaça produzida no confinamento é dependente de um bom desempenho obtido na fase de cria e recria. Bons produtos de confinamento são obtidos a partir de animais saudáveis, fortes, com ossatura robusta e bom desenvolvimento muscular, além de dietas que forneçam energia e proteína, podendo essa dieta ser volumoso/concentrado ou concentrado/núcleo peletizado (CEZAR, 2005).

Recentemente nos sistemas de confinamento tem-se observado o surgimento de dietas com pouca ou isenta participação de forragens, sendo estas constituídas totalmente de ingredientes concentrados. Logo, a dieta sem volumoso utilizada na terminação de bovinos em confinamento refere-se à ração isenta de fibra proveniente de alimentos volumosos, promovida pela exclusão total desta fração na dieta, onde o milho compõe cerca de 80% da dieta sendo o restante composto por um núcleo proteico, vitamínico e mineral. Outro fator que tem contribuído para a adoção desta prática é a independência do processo de obtenção de forragens (BELTRAME, 2011).

2.3. Alimentação

2.3.2 Composição Da Dieta Sem Volumoso

Devido evidentes transformações em que vive a pecuária brasileira, principalmente com o crescimento dos grandes confinamentos, mais que nunca, há necessidade de desenvolver estratégias nutricionais com altos níveis de concentrados com o intuito de promover a melhoria no desempenho produtivo, manipulação na deposição de gordura de acabamento e marmoreio com efeitos no crescimento da carcaça e na qualidade de carne de animais confinados (SILVA, 2009).

O milho é tradicionalmente mais empregado para suprir as demandas energéticas dos bovinos, tido como um dos componentes de maior importância para terminação dos mesmos. Além do milho, vários subprodutos agroindustriais podem ser empregados como fontes alternativas de energia em dietas para ruminantes, como por exemplo, os farelos de gérmen de milho e de arroz integral (KAZAMA, 2008).

Uma das modalidades de dieta exclusiva de concentrado é caracterizada pelo fornecimento de milho grão inteiro misturado a um concentrado em pellet, que contém em sua composição proteínas, vitaminas, minerais e aditivos alimentares, visando balancear a dieta de acordo com a categoria animal e o desempenho esperado. No balanceamento, a proporção utilizada contém 85% de milho grão inteiro e 15% de concentrado em pellet, se tratando de uma dieta altamente energética (MANDARINO, 2013).

2.4 Adaptação Dos Animais

Animais recém-chegados ao confinamento passam por inúmeras mudanças fisiológicas ou adaptações à medida que são aclimatados ao ambiente, incluindo reposição da água corporal, restabelecimento ou melhora da imunidade, estabelecimento da estrutura social na baia, e adaptação dos microorganismos no rúmen para utilizar novos alimentos (BROWN; MILLEN, 2009).

Segundo Brown e Millen (2009), as bactérias ruminais respondem rapidamente as alterações nos alimentos por se reproduzirem a intervalos comumente menores que 60 minutos. No entanto, protozoários requerem tempo maior para a população dobrar. Embora alguns bovinos sejam capazes de consumir grandes quantidades de amido quase que imediatamente sem consequências adversas, mudanças graduais no rúmen de um ambiente de digestão de fibra para outro de digestão de amido são desejáveis para saúde e desempenho máximos dos animais mantidos nas baias.

Desta forma, os animais não passam mais por uma mudança abrupta na dieta, pois há uma alteração progressiva do pasto para a dieta de milho inteiro, fator que contribui para a redução dos custos do período de confinamento (CASTRO, 2009).

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora pouco explorada nacionalmente, esse tipo de estratégia nutricional é uma opção a ser adquirida e desenvolvida por aqueles que buscam sistemas onde o animal ganha peso em curto espaço de tempo, atentando para possíveis entraves, adaptação à dieta e distúrbios metabólicos. Resta ao produtor analisar as vantagens e desvantagens e concluir se essa dieta é viável.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BELTRAME, J. M; UENO, R, K.; Dietas 100% concentrado com grão de milho inteiro para terminação de bovinos de corte em confinamento. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Tuiuti do Paraná, Guarapuava – PR, 2011.

TEIXEIRA, R. B; Dieta de alto grão com milho em confinamento de bovinos. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal de São João Del Rei, Sete Lagoas - MG, 2015.

RIBEIRO, L. A. F; Dieta de Grão Inteiro Milho em Bovinos de Corte em Confinamento. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal de Goiás, Goiânia- GO, 2011.

GOMES, R.C.; Evolução e Qualidade da Pecuária Brasileira; Campo Grande, março/2017; <https://www.embrapa.br/documents/10180/21470602/EvolucaoQualidadePecuaria.pdf/64e8985a-5c7c-b83e-ba2d-168ffaa762ad>, acesso em 17/08/2018.

CARDOSO, E.G.; Confinamento de Bovinos; Campo Grande. junho,2000.

<https://docs.ufpr.br/~freitasjaf/artigos/CONFINAMENTO.htm>, acesso 25/08/2018.

BARBOSA, F.A.; Cenários para Pecuária de Corte Amazônica, Belo Horizonte/2015

https://csr.ufmg.br/pecuaria/wpcontent/uploads/2015/03/relatorio_cenarios_para_pecuaria_corte_amazonica.pdf, acesso em 25/08/2018.

MANDARINO, R.A.; Desempenho Produtivo e Econômico do Confinamento de Bovinos Zebuínos Alimentados com Três Dietas de Alto Concentrado, Brasília/2013. Arq. Bras. Med. Vet. Zootec. [online]. 2013, vol.65, n.5, pp.1463-1471. ISSN 0102-0935. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-09352013000500027>., acesso 17/08/2018.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1Cr1iMZXvJE66rE2Qp8NAbtu3lwf9I75Q>

DIFERENTES TIPOS DE COBERTURA DE SOLO EM PLANTAÇÕES DE ALFACE (*Lactua sativa*)

Autor(es): Paulo Sergio Zueet Junior

Orientador(es): Victor Hugo Rodrigues Florencio

Afiliação: Centro Universitário Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O aumento crescente no consumo de alface (*Lactua sativa*) e a alta suscetibilidade da planta a problemas com variações climáticas e ataques de pragas diversas, faz necessário o manejo mais cuidadoso da lavoura, sendo fundamental o conhecimento adequado do uso de tecnologias agrícolas que sejam viáveis ao grande e pequeno produtor. Dessa forma o uso da cobertura de solo, denominado “mulching”, se expande e torna-se um grande aliado dos agricultores no melhor desenvolvimento e qualidade final do produto. A cobertura de solo pode ser feita tanto com filmes plásticos quanto por cobertura vegetal, sendo que os filmes plásticos são capazes de desempenhar diferentes funções de acordo com suas características. À vista disso, esse trabalho se propôs a apresentar uma revisão em relação uso de diferentes tipos de coberturas de solo usadas no cultivo de alface (*Lactuca sativa*).

Palavras-chave: Mulching; Cobertura de solo; Lactua sativa; filme plástico; alface

INTRODUÇÃO

A alface (*Lactuca sativa*), originária da Ásia, é uma hortaliça folhosa pertencente a família Asteraceae, a qual possui formação tipo roseta, com disposição das folhas ao redor do caule, onde

pode-se destacar variação tanto na coloração, quanto no formato dessas folhas (FILGUEIRA, 2008).

O cultivo e o consumo da alface têm aumentado expansivamente no Brasil, sendo hoje a hortaliça folhosa de maior produção no mundo, o que leva os agricultores a buscar por especialização no manejo a fim de fortificar a escala produtiva (CALEGARI et al., 2001).

Segundo dados da Conab (Companhia Nacional de Abastecimento), em 2016 a quantidade da hortaliça ofertada para o mês de Fevereiro no CEAGESP, unid. Grande SP ultrapassou os 5.000.000 kilos, mais de 1.000.000 kilos a mais se comparada com o mesmo mês em 2014.

Dessa forma, a alta demanda somada os problemas no sistema produtivo de alface devido aos fatores ambientais inconstantes, como temperaturas altas, fotoperíodos longos, incidência luminosa alta fazem com que mecanismos de manejo inteligente necessitem ser criados para melhorar os problemas e aumentar a produtividade. Dentre esses, o uso de coberturas de solo auxiliam no aspecto de se manter controlado as características necessárias para o bom desenvolvimento da planta (MONTEIRO NETO et al., 2014).

A cobertura de solo de quaisquer origem é designada “mulching” e tem como finalidade a proteção das plantas, proporcionando um limite entre a atmosfera e o solo. Essa cobertura de solo pode ser feita tanto com materiais orgânicos, quanto com lonas plásticas, onde cada qual terá diferenças em relação aos benefícios gerados à planta.(FILGUEIRA, 2008).

Sendo assim, o objetivo deste estudo é apresentar uma revisão em relação uso de diferentes tipos de “mulching” na cobertura de solo de culturas de alface (*Lactuca sativa*), estabelecendo as principais características de cada um deles.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Fatores e Características da Cultura da Alface

A alface tornou-se popular em todo o mundo e chegou ao Brasil pelas mãos dos portugueses ainda no século XVI. Rica em vitaminas B1, B2, C, e minerais de cálcio e ferro, é consumida, em sua maioria, in natura, tem baixas calorias e baixo preço de mercado e por isso é uma hortaliça que atende às várias classes sociais, o que aumenta sua procura no comércio (TRANI et al., 2005; FERNANDES et al., 2002; KATAYAMA, 1993).

O vegetal possui caule pequeno e sistema radicular ramificado em casos de cultura transplantada, e pivotante em semeadura direta. Tem necessidade de solo rico em matéria orgânica com grande disponibilidade de nutrientes diversos, e por isso, necessita de insumos que elevem as condições do solo em questão (SOUZA et al., 2005).

O clima é um dos fatores físicos que mais interferem na produtividade da planta, que não se desenvolvem com excelência no verão, pois a chuva, o calor, dias longos e a grande quantidade de chuva típico da estação fazem com que a resposta da planta seja afetada, causando danos na produtividade. Dentre os fatores climáticos, a temperatura do ar é o que mais influencia os processos fisiológicos da alface, pois pode aumentar ou diminuir a velocidade das reações metabólicas (FILGUEIRA, 2008; MATOS et al, 2001).

Para o cultivo da alface, três sistemas são os mais utilizados, o sistema de hidroponia, onde as raízes das plantas ficam imersas em água, sem a presença de solo e recebendo nutrientes dissolvidos. O sistema tradicional de campo aberto, que é o mais convencional e as culturas ficam expostas ao ambiente e suas variações, e o sistema protegido onde é necessário o uso de cobertura, as quais limitam a entrada de luz e protegem contra a entrada de insetos. A escolha do tipo de sistema deve levar em conta o manejo de pragas e doenças que essa plantação estará sujeita (CARVALHO 2017).

2.2 Sistemas Mulching

O “mulching” pode ser feito tanto com matéria orgânica morta como com lonas plásticas, sendo estas as mais usadas devido a sua praticidade. As lonas são oriundas de polietileno e podem ser de diferentes cores. As coberturas plásticas estão associadas desenvolvimento mais efetivo das plantas onde ressalta-se a melhora na produtividade e qualidade das folhas por estas evitarem o contato direto com o solo (FILGUEIRA, 2008).

Esse sistema altera o ambiente de crescimento da planta, sendo capaz de alterar o microclima do solo de maneira que a resposta seja positiva (SILVEIRA 2016).

2.3 O uso do sistema de cobertura de solos no cultivo de alfaces

Foschesatto et al. (2017) apontou em seus estudos que a utilização de cobertura mostrou-se mais eficiente no cultivo de alface comparado ao não uso. Destacou ainda que o plástico dupla face foi o que melhor teve desempenho se comparado ao plástico preto, onde a planta teve um maior crescimento da raiz devido ao ganho na absorção de águas e nutrientes presentes na maior

profundidade do perfil de solo, acarretando ganho de massa para planta aumentando assim seu peso.

Rocha e Purquerio (2009), avaliaram quatro tipos de “mulching” e o plantio em solo nu em um experimento conduzido no Instituto Agronômico em Campinas/SP. Para o experimento usaram rafia plástica dupla face prata/preta, filme plástico PEBD preto 60 ìm, manta de poliéster preta 220g e manta de poliéster branca 100g, e constataram que o poliéster branco de 100g não foi eficiente, permitindo a passagem de luz fazendo com que houvesse a germinação de plantas invasoras, o que reduziu a produção da alface, já a manta preta de 220g foi a que menos permitiu a passagem de luz e conseqüentemente a que permitiu a maior produtividade da alface. Em questão a produtividade os demais tratamentos se igualaram a manta de poliéster preta de 220g. Eles destacam que para o solo nu, devido a radiação que o atingiu houve grande proliferação de plantas invasoras, sendo necessário durante o período de realização do experimento a realização de 3 capinas manuais, desnecessárias nos tratamentos com cobertura de solo.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com as análises dos trabalhos estudados pode-se concluir que o uso da tecnologia de “mulching” é um excelente meio para aumentar o vigor e produtividade da planta, pois os estudos mostraram que as plantas se desenvolveram melhor na presença da cobertura de solo se comparado ao solo nu. O uso do “mulching” evita perda de água do solo para a atmosfera, mantendo a terra úmida e o isolamento da terra faz com que o contato da terra com o ar inexistente evitando doenças que podem acometer o caule e a raiz da planta. A cobertura também auxilia no direcionamento da água direto para a raiz da planta, além de através das diferentes refletâncias

(colorações) do plástico, poder se propiciar, de acordo com as necessidades, o microclima favorável a planta.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE JÚNIOR, V.C.; YURI, J.E.; NUNES, U.R.; PIMENTA, F.L.; MATOS, C.S.M.; FLORIO, F.C.A.; MADEIRA, D.M. Emprego de tipos de cobertura de canteiro no cultivo da alface. Horticultura Brasileira, Brasília.

BOLETIM HORTIGRANGEIRA. Prohort. B. Hortigranjeiro, v. 2, n. 6, Brasília, junho 2016. Companhia Nacional de Abastecimento. Boletim Hortigranjeiro / Companhia Nacional de Abastecimento.

CARVALHO, Raimundo Geraldo de. Atividade de inseticidas em diferentes modalidades de aplicação no controle de insetos vetores de viroses na cultura da alface (*Lactuca sativa* L.).

CHAVES, Sérgio Weine Paulino. Efeito da alta frequência de irrigação e do "mulching" plástico na produção da pimenta 'Tabasco' fertirrigada por gotejamento. 2008. Tese (Doutorado em Irrigação e Drenagem) - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz.

FERNANDES, A.A.; MARTINEZ, H.E.P.; PEREIRA, P.R.G.; FONSECA, M.C.M. Produtividade, acúmulo de nitrato e estado nutricional de cultivares de alface, em hidroponia, em função de fontes de nutrientes. Horticultura Brasileira.

FILGUEIRA, F. A. R. Novo manual de olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças.

FOCHESATTO, Renan, et al. Cultivo de alface americana em diferentes tipos de mulching. Instituto de desenvolvimento educacional do alto uruguai.

MATTOS, KAREN MARIA DA COSTA et al . TEMPERATURA DO AR NO INTERIOR DO CANAL DE CULTIVO E CRESCIMENTO DA ALFACE EM FUNÇÃO DO MATERIAL DE COBERTURA DA MESA DE CULTIVO HIDROPÔNICO.

Acesso direto ao Banner: https://drive.google.com/open?id=14SU-1yn23Bskbo-LznOUk4vHq3L2_CpO

EFICIÊNCIA DA ADUBAÇÃO VERDE PARA A CULTURA DO MILHO

Autor(es): Charles Henrique Faria

Orientador(es): Silas Maciel de Oliveira

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Engenharia Agrônoma

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O milho (*Zea mays* L.) é uma cultura de grande importância mundial, não só pelo seu papel econômico, como também pelo fator social. Entre os fatores responsáveis pela alta produtividade da cultura está a realização de manejo físico e químico do solo, junto ao aumento expressivo do uso dos fertilizantes. Todavia, o excesso de fertilizantes pode acarretar em sérios impactos ao solo tais como a acidificação, lixiviação, e diminuição da microbiota, e entre outros fatores.

O uso da adubação verde é uma alternativa viável de amenizar os impactos da agricultura, trazendo sustentabilidade aos solos agrícolas. Entre os efeitos da adubação verde sobre a fertilidade do solo, estão o aumento do teor de matéria orgânica a longo prazo; a maior disponibilidade de nutrientes; e a maior capacidade de troca de cátions efetiva do solo.

Palavras-chave: Cereais; Milho; Adubação Verde; Eficiência; Produtividade; Conservação do Solo.

INTRODUÇÃO

O milho (*Zea mays* L.) é uma cultura de grande importância mundial, não só pelo seu papel econômico, como também pelo fator social (DUARTE, 2002). Sua importância está associada à versatilidade em sua utilização, já que é considerado um alimento energético para dietas de humanas, e animais. Cerca de 70% da produção mundial de milho é destinada à alimentação

animal, com possibilidade de aumento desse percentual para 85% em países desenvolvidos (PAES, 2006).

Pertencente à família Gramineae/Poaceae, com origem há mais de 8000 anos no teosinto, *Zea mays*, subespécie mexicana (*Zea mays* ssp. *Mexicana*) (Schrader) Iltis, o milho é cultivado em muitas partes no Mundo. No ranking mundial é o primeiro cereal mais cultivado com uma produção aproximada de 1bilhão de toneladas, seguido pelo trigo e arroz com produção de cerca de 700 milhões de toneladas cada. O milho está presente em diversas regiões do globo, em altitudes que vão desde o nível do mar até 3.600 metros. (AGNOL, 2017).

Desse total, 36% provêm dos Estados Unidos, maior produtor, produzindo quase duas vezes mais que a China, segundo maior produtor, e quatro vezes mais que o Brasil, terceiro maior produtor. Esses três países contribuem com aproximadamente 70% da produção mundial (USDA BRADESCO, 2017).

Apesar de o Brasil ser o terceiro maior produtor do cereal, a produtividade média é baixa (92 milhões de toneladas quando comparada com a da China (219,6 milhões de t) e com a dos Estados Unidos (371 milhões de t) (FIESP, 2018).

Entre os fatores responsáveis pela alta produtividade da cultura do milho nos EUA, está a realização de manejo físico e químico do solo, ao aumento expressivo do uso dos fertilizantes. Todavia, o excesso de fertilizantes pode acarretar em sérios impactos ao solo tais como a acidificação, lixiviação, e diminuição da microbiota, e entre outros fatores. (GALVÃO, 2014)

O uso da adubação verde é uma alternativa viável de amenizar os impactos da agricultura, trazendo sustentabilidade aos solos agrícolas (ALCÂNTARA et al., 2000). Entre os efeitos da adubação verde sobre a fertilidade do solo, estão o aumento do teor de matéria orgânica a longo prazo; a maior disponibilidade de nutrientes; a maior capacidade de troca de cátions efetiva do solo; o favorecimento da produção de ácidos orgânicos, de fundamental importância para a solubilização de minerais; a diminuição dos teores de Al trocável pela sua complexação; e o incremento da capacidade de reciclagem e mobilização de nutrientes lixiviados ou pouco solúveis que estejam nas camadas mais profundas do perfil (CALEGARI et al., 1993).

Portanto o objetivo deste trabalho é mostrar as vantagens e os efeitos da adubação verde na cultura do milho.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Origem do Milho e aspectos gerais

O milho pertencente à classe Liliopsida, família Poaceae, gênero Zea, e classificado como Zea mays L., teve seus primeiros registros de cultivo a cerca de 7.300 anos atrás, e foram encontrados em pequenas ilhas próximas ao litoral do México. Seu nome de origem indígena caribenha, significa “sustento da vida”. Foi a alimentação básica de várias civilizações importantes ao longo dos séculos, sendo que os Olmecas, Maias, Astecas e Incas reverenciavam o cereal na arte e na religião (MILHO, 2009).

Mercado

O milho é cultivado em todas as partes do mundo. Sendo os maiores produtores mundiais os Estados Unidos 34,6%, a China 20,8% e o Brasil 9,2% que ocupa terceiro lugar (USDA BRADESCO, 2017).

Dentre os cereais cultivados no Brasil, o milho é o mais expressivo, com cerca de 100 milhões de toneladas de grãos produzidos, em uma área de aproximadamente 1,7 milhões de hectares (FARMING, 2018), referentes a duas safras: normal e safrinha.

Historicamente, o cultivo de milho safrinha tem sido associado a uma semeadura de risco, entretanto, com o aumento da demanda mundial e a valorização do milho tem-se cada vez mais aumentado a área de semeadura, assim como a realização de mudanças graduais de investimento por meio do manejo adequado e de híbridos responsivos ao padrão tecnológico (SCHUELTER; BRENNER, 2009)

No Brasil a região que mais produz milho safrinha é a região do Mato Grosso, produzindo cerca de 6,98 milhões de toneladas em 1,67 milhão de hectares (IBGE, 2016)

Adubação verde

A adubação verde é utilizada há mais de 2.000 anos por chineses, gregos e romanos, para aumentar a produção das lavouras. No Brasil, os primeiros estudos foram realizados no Instituto Agrônômico (IAC), no Estado de São Paulo, sendo obtidos resultados muito positivos em que o “efeito melhorador dos adubos verdes” foi evidente. A partir de então, as pesquisas foram realizadas por todo o País, principalmente em órgãos públicos de pesquisa, ensino e extensão rural, sempre com a colaboração dos agricultores e das cooperativas (CARVALHO, 2006).

A adubação verde é uma prática agrícola que consiste no plantio de espécies vegetais em rotação ou em consórcio com culturas de interesse econômico. Essas espécies, de ciclo anual ou perene, cobrem o terreno por determinado período de tempo ou durante todo o ano. Depois de roçadas, podem ser incorporadas ou mantidas em cobertura sobre a superfície do solo (MAPA, 2007).

Mais simples que a adubação orgânica com resíduos de origem animal, uma vez que o produto final é obtido no mesmo lugar ou nas proximidades do local onde será utilizado, podendo diversas famílias botânicas serem usadas para a prática da adubação verde, havendo preferência pelas leguminosas por apresentarem capacidade de fixação de nitrogênio mediante associação simbiótica entre as leguminosas e as bactérias do gênero *Rhizobium* (CARVALHO e AMABILE, 2006)

Correspondendo ao uso de espécies vegetais (adubos verdes/plantas de cobertura) em sucessão, rotação ou em consórcio com a cultura, com objetivo de se buscar a proteção da superfície, bem como a manutenção e a melhoria da qualidade físico-hídrica, química e biológica do solo, em todo seu perfil. A adubação verde proporciona efeitos positivos às propriedades físicas, químicas e biológicas do solo, conseqüentemente, contribuindo para o manejo sustentável dos agroecossistemas e também representa uma das opções para aumentar a diversidade de espécies com reflexos na qualidade do solo, e no incremento de inimigos naturais de pragas. Além disso, essa técnica aporta grande quantidade de carbono ao solo e pode multiplicar a população de fungos micorrízicos arbusculares, contribuindo para ciclagem de nutrientes e tolerância ao estresse hídrico (CARVALHO, 2010)

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os efeitos da adubação verde na cultura do milho são positivos quando consorciado com leguminosas, apresentando maior produção de fitomassa e acúmulo de nitrogênio, fósforo, potássio, cálcio, magnésio e enxofre.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGNOL, A. D. Grandes produtores e consumidores de alimentos. Canal Rural, janeiro de 2017.
- ALCÂNTARA, F. A. de, NETO, A.E.F., PAULA, M.B. de, MESQUITA, H.A. de MUNIZ, J.A. Adubação verde na recuperação da fertilidade de um latossolo vermelho- escuro degradado. Pesquisa Agropecuária Brasileira, Brasília, pág. 277-288 2000. CALEGARI, A.; MONDARDO, A.; BULISANI, E.A.; WILDNER, L. do P.; COSTA, M.B.B. da; ALCÂNTARA, P.B.; MIYASAKA, S.; AMADO, J.T. Aspectos gerais da adubação verde. In: COSTA, M.B.B. da. (Coord.). Adubação verde no sul do Brasil. 2.ed. Rio de Janeiro: AS-PTA, 1993. 346p
- CARVALHO, A.M. de; AMABILE, R.F. (Eds.). Cerrado: adubação verde. Planaltina, DF: Embrapa Cerrados, 2006. 369p.
- CONAB. Companhia Nacional de Abastecimento. [Informações]. Acompanhamento de safras 2010/2011. Disponível em: < [http:// www.conab.gov.br](http://www.conab.gov.br) >. Acesso em: mai. 2012.
- DEPEC- Bradesco (Departamento de pesquisas e estudos econômicos). USDA. Junho, 2017. Págs. 24- 26.
- DUARTE, J. O. Cultivo do milho: importância econômica. Sete Lagoas: CNPMS - EMBRAPA Milho e Sorgo, 2002.
- ESPÍNDOLA, J. A. A.; GUERRA, J. G.; ALMEIDA, D. L. de. Adubação verde: estratégia para uma agricultura sustentável. Seropédica: Embrapa Agrobiologia, 1997. 20 p.



Acesso direto ao Banner: https://drive.google.com/open?id=1BCA6kZfrjcndT_H5I-Uj8n-gk0vJzi5x

EFICIÊNCIA DA CERTIFICAÇÃO DO CAFÉ NA GESTÃO RURAL

Autor(es): Caio Augusto Salmasso, Luis Antonio Carvalho Petreca

Orientador(es): Luis Antonio Carvalho Petreca

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

A certificação do café vem sendo cada vez mais usual devido aos variados tipos de qualidades disponíveis no mercado. Pensando em estreitar laços de confiança com o consumidor, pequenos e grandes agricultores passaram a aderir cada vez mais o uso de selos impressos nas embalagens para que haja comprovação do comprometimento entre produtor e consumidor, ou seja, promover ações recomendadas para melhorar a condição de produção na propriedade, dentro dos aspectos econômicos, sociais e ambientais, tendo como base o currículo de sustentabilidade do café. Dessa forma, espera-se que os consumidores tenham um produto diferenciado e que os produtores tenham uma melhor remuneração pelo produto e sobre tudo maior clareza em sua margem administrativa. Nessa revisão foram utilizados onze artigos a fim de relacionar os benefícios da certificação na gestão de propriedades rurais para o produtor ou para a propriedade.

Palavras-chave: Café certificado; gestão rural; administração rural; café gourmet; café orgânico.

INTRODUÇÃO

A planta café teve origem na Etiópia, onde ainda hoje faz parte da vegetação natural. Chegou ao Brasil apenas em 1727 e foi considerado um produto nobre do agronegócio e do crescente de exportações, ocupando um lugar de destaque na história de desenvolvimento do país (MOREIRA

et al., 2011). O parque cafeeiro está estimado em 2,22 milhões de hectares. São cerca de 290 mil produtores, distribuem-se em 15 Estados: Acre, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Goiás, Distrito Federal, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Paraná, Pernambuco, Rio de Janeiro, Rondônia e São Paulo.

Com o decorrer dos anos houve mudanças e investimentos significativos nas lavouras apostando em cafés certificados que fossem o mais sustentável possível e que agregasse valor ao agricultor. Atualmente o café é a segunda maior commodity negociada mundialmente, gerando cerca de 20 milhões de empregos. Uma vez que esse produto tenha tamanha relevância, ele deve ser visto com outra ótica (LEWIN; GIOVANNUCCI; VARANGIS, 2004).

De acordo com a Associação Brasileira de Indústria do Café (ABIC), o consumo interno brasileiro teve um crescimento de 1,24% entre os meses de novembro/2013 a outubro/2014, com a venda de 20,3 milhões de sacas nos 12 meses registrados. Tendo em vista que a tendência para os anos seguintes é o aumento da produção de café, seja para uso interno ou exportação, se faz importante o estudo de uma forma mais sustentável de produção.

A certificação do café tem sido avaliada como uma saída alternativa de diferenciação do produto, que tem em seus fundamentos agregar valor econômico, social e ambiental na produção, bem como abertura de mercados para comercialização, acarretando uma melhor rentabilidade às famílias cafeeiras.

Neste sentido, este trabalho tem como objetivo analisar a influência da certificação para a gestão da propriedade cafeeira.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Existem hoje vários autores que explanam e defendem as vantagens da certificação na administração de propriedades rurais, a maior vantagem é a confiabilidade da qualidade do produto, além de diferenciá-lo dos demais, aumentando a competitividade da sua produção (MARCOMINI, 2013). A certificação é um meio formal que assegura que o produto foi realizado de acordo com padrões de qualidade preestabelecidos e é uma ferramenta de suma importância para agregar credibilidade e confiança aos produtos, serviços e empresas. Por conta da transparência, tem como objetivo reduzir assimetrias comerciais e pode ser gerado pela própria empresa ou por terceiros (MACHADO, 2000).

Medidas como as certificações surgem como uma alternativa de ganho frente ao modelo tradicional da comercialização (commoditização) do café, agregando valores não só financeiro, mas também ao social, de manejo e sustentabilidade ao produto. Diante disto, surgem as relações comerciais alternativas, como as certificações.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em suma, foi possível concluir que o grande ganho da certificação para o produtor não está somente no ágio recebido pelo produto. O ganho talvez menos percebido e que é o mais real é a melhoria da gestão da propriedade como um todo: ganho na gestão ambiental, respeito à lei, melhora de produtividade e qualidade, controle nos processos econômicos, organização (deixa de perder produtos), ampliação de mercado (gerando novas possibilidades de comércio) e o ganho financeiro que só é possível devido a uma venda com maior valor agregado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BACON, C. Confronting the coffee crisis: can fair trade, organic, and specialty coffees reduce small-scale farmer vulnerability in northern Nicaragua; *World Development*, New York, v. 33, p. 497-511, 2005.

FERRAN, F.; GRUNERT, K. G. French fair trade coffee buyers purchasing motives: an exploratory study using means-end chains analysis. *FoodQualityandPreference*, Barking, v. 18, p. 218-229, 2007.



GONÇALVES, E. T. A certificação socioambiental no Brasil e os cafés com o selo Rainforest Alliance: café point: certificação e qualidade. Disponível em: <<http://www.cafepoint.com.br/actA=7&areaID=32&secaoID=88>>. Acesso em: 15 set. 2018.

KILIAN, B. et al. Is sustainable agriculture a viable strategy to improve farm income in Central America: a case study on coffee. *Journal of Business Research*, Athens, v. 59, p.322-330, 2006.

LOUREIRO, L. M.; LOTADE, J. Do fair trade and eco-labels in coffee wake up the consumer conscience? *Ecological Economics*, Amsterdam, v. 53, p. 129-138, 2005.

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1xzRDnWw-5tMOxPn3jdMJYG7hBp5M-0Rp>

EFICIÊNCIA DE INSETICIDAS NO CONTROLE DA CIGARRINHA DO MILHO

Autor(es): Gabriel Guedes Miranda

Orientador(es): Victor Hugo Rodrigues Florencio

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O milho está entre os cereais mais cultivados no país e no mundo; no Brasil

apresenta duas safras cujo plantio/colheita pode ser observado nas mais diferentes regiões brasileiras. Nas regiões brasileiras mais quentes a plantação de milho sofre prejuízos devido às doenças denominadas de enfezamentos, com isso deve adotar o manejo integrado de pragas (MIP), evitando assim, futuros prejuízos econômico. Acigarrinha do milho *Dalbulus maidis* é um tipo de praga responsável por perdas significativas na plantação, pois além de ser um inseto sugador, transmite os mollicutes, fitoplasma e espiroplasma (causadores do enfezamento do milho e do Maize rayado fino marafivirus). Esse estudo foi realizado a partir de uma pesquisa bibliográfica, tendo por objetivo avaliar a eficiência de inseticidas em tratamento de sementes de milho, controlando assim as cigarrinhas.

Palavras-chave: Cigarrinha-do-milho; *Dalbulus maidis*; Enfezamento.

INTRODUÇÃO

Esse trabalho tem por objetivo analisar os produtos fitossanitários utilizado no controle das cigarrinhas que causam o enfezamento na cultura do milho.

Uma das culturas mais importantes do Brasil é a do milho (*Zea mays* L.), esse cereal é considerado a base da alimentação animal e humana; afirma-se que o milho possui altos teores de reserva energética quando transformado em amido, é de fácil adaptação climática e apresenta uma ampla gama de cultivares, híbridos e transgênicos, com características e finalidades diversas (RIBEIRO, 2014).

No Brasil o cultivo do milho está presente em todas as regiões, porém os dois maiores produtores são os estados do Mato Grosso e do Paraná. Estudos apontam que na safra 17/18, a soma foi de 16,664 milhões de hectares, com uma produtividade média de aproximadamente 5 toneladas ha¹, o que resulta em uma produção total de 85 milhões de toneladas (CONAB, 2018).

A ocorrência de pragas na plantação do milho é um fator que limita sua produção, afetando desde a fase de germinação até a fase de reprodução (ALBUQUERQUE et. al; 2006). No milho a cigarrinha *Dalbulus maidis* (DeLong & Wolcott) (Hemiptera: Cicadellidae), é o vetor dos mollicutes fitoplasma e *Spiroplasma kunkelii*, agentes casuais do enfezamento vermelho e do enfezamento pálido, respectivamente, e do Maize Rayado Fino vírus/Marafivirus – MRFV (LOPES & OLIVEIRA, 2004).

A cigarrinha *Dalbulus maidis* pode causar danos à plantação de milho, pela extração de seiva, injeção de saliva tóxica e pela inoculação de agentes causadores de doenças, como micoplasmas e vírus (ALBUQUERQUE et,al; 2006). Os danos causados por essas doenças na cultura do milho se refletem em prejuízos severos (OLIVEIRA,1998).

A cigarrinha *Dalbulus maidis* apresenta alto potencial biótico e migra a longas distâncias (OLIVEIRA et al.,2000). A associação do inseticida piretróide lambdacialotrina ao neonicotinóide tiametoxam (Engeo Pleno) permite um maior espectro de ação e a atuação na população de insetos (ALBUQUERQUE et. al; 2006). A eficiência dos inseticidas é igual ou superior a 70%, para thiodicarb e imidacloprid (OLIVEIRA,2008).

O uso constante de defensivos agrícolas causa problemas à saúde do trabalhador rural, sua família e consumidores, além do risco de causar danos ambientais e ser produtos de alto custo. Dessa forma, adotar o manejo integrado de pragas (MIP) é considerado uma alternativa viável, podendo ser utilizado: conciliação dos manejos cultural, químico, biológico, do solo e nutrição de plantas, preocupando-se em garantir a sanidade das lavouras e uma produção de qualidade (TORDIN, 2014).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

2.1 A hospedeira: cigarrinha *Dalbulus maidis*

Segundo Oliveira et.al (2002) a cigarrinha-do-milho, *Dalbulus maidis* (DeLong & Wolcott) (Hemiptera: Cicadellidae), é considerada uma das pragas mais importantes em milho (*Zea mays* L.) na América Latina, devido a sua maneira de transmitir progressivamente o vírus da risca do milho (Maize rayado fino virus, MRFV) e os mollicutes associados ao enfezamento do milho, *Spiroplasma kunkelii* Whitcomb et al. (“corn stunt spiroplasma”, CSS) e fitoplasma (“maize bushy stunt phytoplasma”, MBSP).

A *Dalbulus maidis* na fase adulta mede de 3,7 a 4,3 mm de comprimento, de cor amarelo-palha, apresentando duas manchas circulares negras na parte frontal, sendo encontrada com frequência no cartucho do milho (figura1). O ovo é amarelado e possui um período embrionário de aproximadamente nove dias; ele é colocado dentro dos tecidos das plantas, de preferência na nervura central da folha, após esse tempo a ninfa passa por cinco instares, período este que dura cerca de 17 dias (MARTINS et. al; 2008).

A longevidade média dos adultos é de 16,3 dias para machos e de 42,1 dias para fêmeas à 23,4°C e 83% de UR; porém essa longevidade varia em função da temperatura, atingindo 66,6 dias a 10°C e 15,7 dias a 32,2°C (WAQUIL et. al; 1999). Sua biologia é sensivelmente afetada pela temperatura, e em temperaturas abaixo de 20° C as ninfas não eclodem (WAQUIL, 2004).

Quando a população de *Dalbulus maidis* é muito alta pode ocasionar à seca e a morte das plantas jovens, devido a intensa sucção da seiva e da grande quantidade de ovos depositados no limbo foliar ou ainda pela ação tóxica da sua saliva e/ou devido à excreção de honeydew que propicia o desenvolvimento de fungos sobre as folhas (WAQUIL et. al; 1999)

Devido à capacidade de transmitir persistente e propagativamente o vírus da risca do milho e os dois mollicutes associados aos enfezamentos a *Dalbulus maidis* é considerada uma das pragas mais sérias para a planta (ALBUQUERQUE et. al; 2006); podendo causar perdas de até 100% da produção na cultura do milho, dependendo da época da infecção e do híbrido utilizado (OLIVEIRA et. al; 2002).

Segundo Oliveira et. al (2002) e Oliveira et. al (2008) as *Dalbulus maidis* é capaz de se deslocar (migrar) por longas distâncias; colonizando campos de milho recém-germinados. A transmissão dos fitopatógenos ocorre em menos de uma hora; o inseto pode colonizar desde campos recém germinados até o florescimento,

2.2 A importância da cultura do milho

Junto com o trigo e o arroz, o milho (*Zea mays* L) pertencente à família Poaceae, também conhecida como família das gramíneas, sendo um dos cereais mais consumidos e cultivados no mundo, estando o Brasil entre os cinco maiores produtores mundiais (HAAS, 2005).

A cultura do milho vem crescendo gradativamente em todo país tanto na safra normal como a fora do período denominada de segunda safra ou “milho safrinha”, isso determina a cultura do milho o ano todo. O milho "safrinha", definido como milho de sequeiro é cultivado de janeiro a abril na região centro-sul brasileira (CRUZ, 1999).

Ocupando atualmente a maior área de plantio de toda lavoura no Brasil, a plantação de milho oscila em 12 mil hectares; nessa área planta-se o milho de pipoca, o milho verde e o milho para silagem (HAAS, 2005).

O fato da popularidade e importância do cultivo do milho é devido a ele ser uma fonte energética e nutricional, com custo relativamente baixo; seu valor nutricional advém tanto dos grãos (que possuem um alto teor de amido), quanto nas folhas e colmos, que são amplamente utilizados na fabricação de silagens, fornecida a animais ruminantes (ARAUJO, 2008).

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se concluir que na cultura do milho, a cigarrinha *Dalbulus maidis* é uma espécie de praga responsável por perdas expressivas na produção, sugando e transmitindo mollicutes, fitoplasma e espiroplasma (*Spiroplasma kunkelii* Whitcomb), agentes causais do enfezamento do milho, e do Maize rayado fino marafivirus (MRFV).

Essa praga pode ser encontrada em todas as regiões onde o milho é cultivado; constata-se que o manejo das pragas do milho não deve ser praticado isoladamente, é necessário inseri-lo no contexto geral do manejo da cultura e do agro ecossistema de maneira global.

Estudos concluem que o uso de inseticidas na dessecação proporciona pouca eficiência de controle de *Dalbulus maidis*; porém, a utilização de imidacloprid, clothianidim, acetamiprid, thiodicarb + imidacloprid e thiamethoxan, em tratamento de sementes, e cipermetrina + thiametoxan, em pulverização foliar, proporciona o melhor controle de *Dalbulus maidis* até o quadragésimo dia após a emergência.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE, F. A.; BORGES, L. M.; IACONO, T. O.; CRUBELATI, N. C. S.;

SINGER, A. C.; Eficiência de inseticidas aplicados em tratamento de sementes e em pulverização, no controle de pragas iniciais do milho. Revista Brasileira de Milho e Sorgo, Sete Lagoas - MG, v. 5, n. 1, p. 15-25, 2006.

ARAUJO, C. Milho pode aumentar sua presença na alimentação humana. 2008.

Disponível em: <<https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/18030277/milhopode-aumentar-suapresenca-na-alimentacao-humana>>. Acesso em: 01 out. 2018.

CASTELÕES, Liliane. Enfezamento do milho aparece como problema nesta safra. 2017.

Disponível em: <[https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-](https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/21567441/enfezamento-domilho-aparece-como-problema-nesta-safra)

[/noticia/21567441/enfezamento-domilho-aparece-como-problema-nesta-safra](https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/21567441/enfezamento-domilho-aparece-como-problema-nesta-safra)>. Acesso em:

01/10/2018

CONAB, Companhia Nacional de Abastecimento (Org.). Acompanhamento da Safra Brasileira de Grãos. Boletim da Safra de Grãos, Brasília, v. 5, n. 4, p.1-122, mar. 2018. Disponível em: https://www.conab.gov.br/info-agro/safras/graos/boletim-dasafra-degraos/item/download/12568_90833562417b6fb0225db3d1a5fc19a1>.

Acesso em: 01 out. 2018.

CRUZ, I. Manejo de Pragas da cultura de milho. In: Seminário sobre a cultura do milho safrinha, 5. 1999, Barretos, SP. Curso para agricultores. Barretos: Instituto Agrônômico, 1999. p. 27- 56

CRUZ, I.; VIANA, P.A.; WAQUIL, J.M. Manejo das pragas iniciais de milho mediante o tratamento de sementes com inseticidas sistêmicos. Sete Lagoas:

Acesso direto ao Banner: https://drive.google.com/open?id=1_bDHAhk51CsB1xPwurRml-wUzu5L2pfY

EROSÃO EM ÁREAS CULTIVADAS COMPARADO COM MATA NATIVA

Autor(es): Israel Belizário Junior , Fernanda de Fatima da Silva Devechio

Orientador(es): Fernanda de Fatima da Silva Devechia

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB); insititudo Federal - Campus São João da Boa Vista /SP

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

A erosão hídrica causa grandes problemas nas áreas agrícolas, tais como sulcos de alta profundidade, arrastamento de solo e nutrientes. As gotas da chuva são como micro bombas que entram em contato com o solo podem causar a compactação. O produtor deverá sempre fazer um bom preparo do solo para evitar ao máximo o problema de “erosão”, promovendo sistemas de cultivo que favoreçam a manutenção da palha de vegetais de culturas anteriores sobre os solos para que a água da chuva não tenha impacto direto no solo. No preparo do solo bem feito busca ter uma boa drenagem e curvas de níveis bem elaboradas. Já a erosão em áreas de florestas e mata nativa são com menos frequentes por conta de já terem arvores com os próprios resíduos que são as folhas, ajudando na redução do impacto da gota da água com o solo.

Palavras-chave: Erosão hídrica, nutrientes, solos, drenagem, florestas.

INTRODUÇÃO

Há muito tempo a erosão dos solos preocupa os cientistas, políticos e agricultores mais conscientes. Em muitos casos, o homem acelera o empobrecimento do solo: as matas são derrubadas e queimadas desordenadamente; as encostas íngremes são aradas na direção da maior declividade; os pastos superlotados de rebanhos, e as terras cultivadas são submetidos a

monoculturas, ano a ano, sem proteção contra as enxurradas. (FLEPSCH, 2010). A erosão hídrica é sem dúvida a principal causa do empobrecimento do solo, seja pela remoção de nutrientes e matéria orgânica da camada superficial, seja pela remoção das próprias partículas do solo pelas enxurradas (NASCIMENTO; CHAVES, 1996). A erosão ocorre quando cai mais água do que é possível infiltrar no solo, formando lâminas de água sobre o solo, provocando perda de nutrientes e devastações em área cultivadas, removendo toneladas de partículas de solo, causando muito prejuízos financeiros na escala global (BERTONI; LOMBARDI NETO, 1990). POLITANO e PISSARRA (2005) afirmam que a expansão das culturas para novas áreas com solos arenosos pobres e/ou com topografias mais íngremes tem aumentado significativamente os riscos de erosão. Nas partes baixas das encostas ou vertentes, a erosão é geralmente mais intensa, pois o escoamento superficial da água desenvolve-se com maior volume e velocidade, aumentando a sua ação erosiva. Muitas partículas superficiais do solo são carregadas pelas enxurradas, fazendo sulcos na direção do declive do terreno, e depositam-se em pequenas depressões do solo, ou nos rios ou represas, inutiliza portos para a navegação e torna o mar nas praias lamacento (PRIMAVESI, 2002). De acordo com POLITANO e PISSARRA (2005), pelas possibilidades de fortes impactos negativos sobre o ambiente e de prejuízos socioeconômicos para a região, nos quais podem ser provocados pela manifestação de processos erosivos e muito intensos nas áreas cultivadas, destaca-se a alta importância da realização de estudos técnicos e científicos tendo como propósitos melhor avaliar o problema da erosão acelerada. Cobertura por resíduos culturais e a rugosidade superficial induzida pelos métodos de preparo são as condições físicas de superfície do solo mais importantes no que diz respeito ao controle da erosão hídrica pluvial e do escoamento superficial a ela associado. A permanência dos resíduos culturais na superfície do solo é de fundamental importância porque eles atuam na dissipação (parcial ou total, dependendo do grau de cobertura) da energia cinética das gotas da rente à superfície do solo, não permitindo dessa forma reaquisição de energia no processo e, em consequência da chuva, evitando ou minimizando a desagregação inicial de suas partículas e a formação de solos ou crostas superficiais, resultando em aumento da infiltração da água da chuva e em diminuição da enxurrada. Além desses benefícios, a cobertura superficial do solo, seja ela constituída por resíduos culturais ou plantas vivas (rasteiras), irá atuar como excelente barreira física na diminuição da velocidade da enxurrada e, concomitantemente a isso, irá filtrar e induzir a deposição das partículas desagregadas do solo que se encontram sob processo de transporte no próprio local de ocorrência do fenômeno (Cogo, 1981; Cogo et al., 1984, 2003). Esta revisão de literatura tem por objetivo pesquisar os principais trabalhos, artigos, dissertações e teses dos últimos 20 anos, a respeito das erosões do solo em

áreas agricultáveis e florestais onde pode ser feito o melhor controle de cada, sem com que perca os principais nutrientes do solo.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Erosão do solo é a principal causa da degradação do solo, com isso está sendo uma das principais causas ameaçadoras do meio ambiente e da agricultura, ou seja, sem o controle de erosão dos solos pode causar impactos na alimentação humana e animais para consumos. (ESWARAM et al, 2001; LAL, 2001). A erosão leve a moderada do solo pode aumentar as perdas de produção em 0,6 a 2,8% para cada centímetro de solo causado pela força hídrica da água. (LANGDALE ET AL., 1979; ALBULQUERQUE ET AL., 1996; DUAN ET AL., 2011). Cerca de 10 milhões de hectares de terra cultivável são abandonados em todo o mundo a cada ano, devido ao esgotamento da produtividade das culturas pela erosão severa do solo e o alto custo para reforma. A reforma só é feita em partes que a construção civil, controlando a saída de água do local ideal para não prejudicar a casas prédios e etc (FAETH; CROSSON, 1994). No entanto, a crescente demanda por alimentos da crescente população mundial exigirá um adicional de 1 bilhão de hectares de terras agrícolas até 2050 (TILMAN ET AL, 2001). Este processo aumenta a pressão sobre os solos agrícolas para garantir a segurança alimentar e qualidade da água e para atender às demandas ambientais emergentes, como a produção de energia renovável e mitigação das mudanças climáticas (LAL, 2007). Além da Erosão Hídrica também existindo outros tipos de erosões, como: Erosão Eólica e Geológica.

Erosão Eólica é causada pelo vento, tão grande quanto a erosão hídrica, são mais acentuadas nas regiões áridas e semiáridas, mas são causadas em determinados solos de regiões úmidas. Ela é causada quando o vento sopra forte na superfície de um solo seco, ele se desprende e carrega suas partículas para diferentes distancias. Enquanto as grandes partículas de areia rolam e saltam em toda a superfície da terra, as de silte e de argila, mais finas, podem ser recolhidas e levadas pelo vento a grandes alturas e para longas distâncias, essas poeiras atmosféricas podem até mesmo atravessar oceanos indo de um continente para outro (BRADY, NYLE C; RAY R. WEIL 1990). A Erosão Geológica é tão antiga como a própria história deste planeta. Começou muito antes do homem e foi iniciada quando as primeiras camadas de ar de agitaram e as primeiras gotas de chuva caíram sobre a terra. Ocorre por gravidade em áreas montanhosas de acentuadas declividades. Em alguns casos, quando o relevo é muito inclinado, pode ocorrer á movimentação

de massas de terra, fenômeno que pode ser intensificado pela saturação dos solos pela água das chuvas, causada naturalmente sem a atividade humana (BERTONI e LOMBARDI 1990). De acordo com LEPSCH (2010), no Brasil a erosão hídrica (causada pelas águas) é a mais importante e se processa em duas fases distintas: desagregação e transportes. A degradação é ocasionada tanto pelo impacto direto no solo das gotas da chuva, como pelas águas que escorrem na sua superfície. Em ambos os casos, é uma intensa forma de energia do movimento (ou energia cinética) que desagrega e arrasta solo. Quando a água da chuva chega a escorrer, forma enxurradas que desgasta e arrasta o solo de formas diversas, dependendo da sua quantidade e da maior ou da menor suscetibilidade à erosão do horizonte e por sobre o qual ecoa. Com isso tem três tipos principais da erosão hídrica são conhecidos como: Laminar, sulcos e voçorocas (LEPSCH 2010). Na erosão laminar a remoção de camadas delgadas de solo sobre toda uma área é a forma de erosão menos notada por ser arrastada lentamente, por isso tem que tomar um cuidado mais reforçado por ser um dos tipos de erosão mais perigosa. Ela arrasta primeiras as partículas mais leves do solo, e considerando que a parte mais afetiva do solo de maior valor, é a integrada pelas menores partículas, pode-se julgar seus efeitos sobre a fertilidade do solo. (BERTONI e LOMBARDE, 1990). A erosão em sulcos resulta de irregularidade na superfície do solo, devido à concentração da enxurrada em determinados locais.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Podemos afirmar que a melhor prática para controlar a erosão voltada a agricultura é um preparo do solo com ciência de quem estiver fazendo com profissionais capacitados em que de fazer, para não haver a perda de solos por erosão hídricas, com isso pode fazer o plantio direto, ou seja com culturas anteriores as vegetações mais usadas pelo os agricultores são as leguminosas.

A leguminosa tem uma fixação alta de nitrogênio e com as folhas mais larga evita a entrada de água e impedido impactos das gotas das chuvas com o solo. E também pode ser usada gramínea ou arbusto em área de pastagem que também previne as erosões de solo pelo fato das raízes, atingir uma profundidade alta e serem raízes cabeleiras que dificulta a entrada direto da água com a o solo e controla as erosões.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARRON ET AL., 2000, 2008; TORRENT; VISSARA ROSSEL ; WEBSTER, 2011 Coeficiente de erodibilidade em sulcos e entressulcos de Argissolos coesos estimado pela cor do solo.
- BERTONI, J. LOMBARDI NETO, F. Conservação do solo. Editor Ícone, 8ed. 1990. LEPSCH Igo 2010 Formação e conservação dos solos 2º edição NASCIMENTO, C. W. A. e CHAVES, I. B. Erosividade e características da chuva correlacionadas com perdas de solo em Alagoinha-PB. Ciência Rural, v. 26, n. 3, p. 407-412, 1996. NYLE C.;BRADY RAY R. WEIL 2013; Elementos da natureza e propriedades dos solos 3º edição. Porto alegre; Bookmam. POLITANO, W.;
- PISSARRA, T. C. T. Avaliação por fotointerpretação das áreas de abrangência dos diferentes estados da erosão acelerada do solo em canaviais e pomares de citros. Engenharia Agrícola, v.25, n.1, p.242-252, 2005. NYLE C.;BRADY RAY R. WEIL 2013; Elementos da natureza e propriedades dos solos 3º edição. Porto alegre; Bookmam. RACHWAL; ET AL. 2007. Balanço de nutrientes em povoamento de Eucalyptus saligna implantado sobre Cambissolo Háplico no RS.
- PERIN et al., 2004 Comparação de classificadores de imagens digitais na determinação da cobertura do solo.
- LAL, 2001 Efeito residual da Aldeiação do solo na erosão hídrica de uma paleodual típico em um sistema de notiação e cultivo ao longo prazo.



Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1O3E-JAUAD-VYcQw99PLx4LIDoxSUKPgr>

ESTUDO DO CONSUMO DE AZEITE DE OLIVA NA CIDADE DE POÇOS DE CALDAS-MG

Autor(es): Maria Gabriella Jeremias Mattoso

Orientador(es): Gustavo Elias Arten Isaac

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos UNIFEOB

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Os maiores produtores de azeite de oliva são Espanha, Portugal, Grécia e Espanha. O consumo de azeite de oliva no Brasil ao longo dos anos vem crescendo não só no Brasil mas no mundo todo. Em relação ao ano de 2017, o aumento no consumo chegou a 45% a mais. Ele apresenta muitos benefícios à saúde, sendo recomendado para dietas mais saudáveis. A pesquisa teve como objetivo avaliar o consumo de azeite de oliva na cidade de Poços de Caldas-MG, realizou-se um breve questionário para saber hábitos de consumo e porque de se comprar e consumir o azeite de oliva. Com os resultados da pesquisa foi possível observar que os entrevistados têm um baixo consumo de azeite de oliva, consumindo uma a duas vezes por semana e tem preferência ao azeite por ser um alimento saboroso.

Palavras-chave: Azeite de oliva; mercado; consumo de azeite

INTRODUÇÃO

A oliveira (*Olea europaea* L.) é uma das espécies mais nobres e valorizadas cultivadas pelo homem. Ela pertence à família Oleaceae, que inclui até 30 gêneros. Ela é uma árvore de porte

médio, muito resistente, com raízes que podem atingir até 6 (seis) metros. Apresenta crescimento muito lento, entrando em produção a partir do quinto ano.

Sua origem ainda é muito controversa, porém é provável que a oliveira moderna seja de uma antiga hibridação espontânea entre duas espécies diversas (europaea:Oliveira comum e sylvestris Olivastro) predominantes na área entre o Irã, Afeganistão e Síria.

No Brasil, o plantio de oliveiras começou no início do século XX, por imigrantes portugueses, espanhóis e italianos. Nas últimas décadas a oliveira foi difundida em alguns continentes como Austrália, China e Brasil, mas atualmente os países produtores são: Espanha, Grécia e Itália na Europa e na América do Sul, Chile e Argentina. Atualmente o Brasil importa praticamente todo o azeite consumido pela população.

A produção mundial de azeite ainda cresce lentamente, mas com bastante regularidade. (QUEST-RITSON, 2006)

As oliveiras são geralmente produtoras bienais. Elas precisam de invernos amenos, chuvosos e bastante vento para a polinização. É uma planta resistente a falta de água, sem limitar a produtividade. O solo bem drenado também é um importante fator para a produção. As azeitonas produzem de 10 a 30% do seu peso em azeite (QUEST-RITSON, 2006).

As oliveiras maduras são fertilizadas a cada três anos, mas o ideal é ano sim, ano não perto do final do inverno.

Desde a introdução das primeiras oliveiras, o Brasil não conseguiu que esta cultura se tornasse uma alternativa para produtores de algumas regiões aptas ao seu cultivo, provavelmente por problemas relacionados com tecnologia de produção. Essa cultura produz frutos de alto valor nutritivo e ricos em óleo. O azeite de oliva é extraído do fruto maduro da oliveira e é fonte de várias substâncias que exercem atividade antioxidante no organismo. Ele é rico em vitamina E, contribuindo também para a prevenção de doenças cardiovasculares, auxiliando na dieta de pessoas com diabetes, auxilia a digestão, além dos muitos benefícios para a saúde. Para a produção de um azeite de alta qualidade são necessárias azeitonas saudáveis. Após colhidas, devem ser levadas ao moinho o mais rápido possível. (QUEST-RITSON, 2006)

O azeite de oliva, assim como outros óleos e gorduras, além de contribuir para a qualidade de certos alimentos, fornece valor nutricional como uma boa fonte de energia metabólica, bem

como ácidos graxos linoléico e α -linolênico essenciais. Sua composição é caracterizada por um alto teor de ácidos graxos monoinsaturados, o ácido oleico (Krichene et al, 2010).

O consumo de azeite de oliva no Brasil é crescente, mas a maior parte da demanda ainda é suprida pela importação, que alcançou quase 76 mil toneladas em 2012 (73,5 mil toneladas de azeite de oliva virgem), colocando o Brasil como o sétimo maior importador de azeite de oliva do mundo (FAO, 2015).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Azeite de oliva

O azeite de oliva é produzido através do processamento do fruto da oliveira. Existem vários tipos de azeites de oliva, cada qual com suas características, que varia de acordo com país produtor, tipo de colheita, seleção e modo de produção. Alguns são feitos com azeitonas ainda verde, o que lhes atribui um sabor mais ácido, outros produzidos com olivas maduras e possuem um sabor mais doce, macio ou frutado. (LIMA et al., 2012)

Segundo a ANVISA, o azeite de oliva é classificado de acordo com o processo de extração. Ele pode ser classificado como: azeite virgem de oliva, que é obtido através do fruto da oliveira unicamente por processos mecânicos ou outros meios físicos; Azeite de oliva refinado, obtido pelo refino do azeite virgem de oliva; Azeite de oliva que é a mistura do azeite refinado e azeite virgem extra, fino ou comum.

2.2 Mercado de azeite no mundo

A história do azeite de oliva se desenvolve ao longo dos séculos de forma paralela ao cultivo da oliveira. O azeite produzido dos frutos das oliveiras, que etimologicamente provém da palavra árabe “az-zaitun”, que significa suco da azeitona, (GOUVEIA, 1995).

O cultivo da olivicultura no mundo está concentrado entre as latitudes 30 e 45°, tanto no hemisfério Sul quanto no Norte, estando presente no hemisfério Sul em latitudes tropicais com climas modificados pela altitude. Estima-se que o cultivo mundial seja de aproximadamente 1.000.000.000 de oliveiras em 10 milhões de hectares, e destes cerca de 98% estão localizados nos países da Costa Mediterrânea e 1% no continente americano (COI, 2012).

2.3 Mercado de azeite no Brasil

Em relação ao consumo, nos últimos 10 anos ocorreu um crescimento médio de 0,6% a nível mundial. Nos últimos 3 anos o consumo de azeite de oliva foi de aproximadamente 2.900.000 toneladas, desta quantidade 1.532.000 toneladas foram consumidas na União Européia. Ocorreram também aumentos de consumo na Turquia (~40%) e Argélia (~33%) (IOOC, 2016).

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Podemos verificar um aumento significativo no consumo do produto nos últimos anos, mas ainda sim é muito baixo. Na cidade de Poços de Caldas, o consumo é extremamente pequeno. Os benefícios do produto para a saúde ainda não são totalmente conhecidos pelos consumidores, mas ainda sim consomem por ser um alimento saudável. Os resultados do estudo mostram também que as pessoas ainda precisam conhecer ainda mais sobre e seu consumo se tornar frequente, nas quantidades indicadas para uma dieta saudável dos consumidores.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DUTRA, Lillian Bittencourt; DUARTE, Maria Sônia Lopes; SOUZA, Eliana Carla Gomes de. Tendência do perfil dos consumidores de azeite de oliva. 2013. 05 f. TCC (Graduação) - Curso de NutriÇÃO, Ufv, Muriaé, Mg, 2013. Disponível em: <http://www.ial.sp.gov.br/resources/insituto-adolfo-lutz/publicacoes/rial/rial72_4_completa/arquivos-separados/1581.pdf>. Acesso em: 06 set. 2018.

QUEST-RITSON, Charles. AZEITE: Guia Ilustrado Zahar. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor - Ltda, 2006.

JORGE, Rogério Oliveira. Caracterização de azeites virgem extra “gourmet” varietais e “blends” comercializados no mercado do Rio Grande do Sul. 2010. 105 f. Tese (Doutorado) - Curso de Ciencia e Tecnologia Agroindustrial, Programa de Pós Graduação em Ciência e Tecnologia Agroindustrial. Universidade Federal de Pelotas, Pelotas., Pelotas, 2010.

JORGE, Zaida Luiza Camacho. ANÁLISE SENSORIAL, CONSUMO E QUALIDADE DE AZEITES DE OLIVA VIRGEM EXTRA. 2013. 192 f. Tese (Doutorado) - Curso de Agronomia, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2013. Cap. 4.

LIMA, Mariana Augusta Moura de et al. Simpósio Paraibano de Saúde: Tecnologia, saúde e meio ambiente à serviço da vida. João Pessoa: Impressos Adilson, 2012.

INTERNATIONAL OLIVE OIL COUNCIL – IOOC. Dados de Mercado Newsletter 2016

FAO - Food and Agriculture Organization of the United Nations – Statistics Division. 2015.

FAOSTAT. <http://faostat3.fao.org/faostat-gateway/go/to/home/E>.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1_BfgbZzH6q8z7IfSICyzJknFsatKFJli

ESTUDO HIDROLÓGICO DE PIVÔS CENTRAIS EM CASA BRANCA, SP.

Autor(es): Ricardo Dal Rio Theodoro Filho

Orientador(es): Leandro Fellet Lourenço

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Engenharia Agrônoma

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

No Estado de São Paulo, o município de Casa Branca está dentre as cidades com maior número de pivôs centrais do território nacional, exigindo uma alta demanda na utilização de água. O objetivo desse trabalho é desenvolver um levantamento da disponibilidade hídrica em relação à sua utilização no setor da agricultura irrigada na região. Os conceitos abordados foram a análise das bacias hidrográficas, vazões e áreas equipadas pelos pivôs. Coletou-se dados importantes das bacias ao longo de 15 anos, mapeamento de pivôs, área total abastecida e a visualização de resultados com base no percentil da vazão dos rios e do índice de confiança para a utilização da água. Portanto, o trabalho propõe o uso da água de acordo com a demanda das culturas, planejamento, manejo e monitoramento da disponibilidade hídrica em relação às grandes dependências fisiológicas e produtivas das plantas, para que não haja a saturação pelo consumo do pivô e conseqüentemente a falta de água.

Palavras-chave: Água; Bacias; Disponibilidade; Pivôs;

INTRODUÇÃO

O uso racional da água é, sem dúvida, o assunto do momento, devido principalmente à crescente demanda hídrica e sua escassez (SCHMIDT et al., 2004). O gerenciamento de recursos

hídricos é fundamental para a eficiência de sua utilização, sempre abordando importantes informações referentes à demanda das bacias hidrográficas de sua região.

A irrigação por pivô central chegou ao Brasil na década de 1970, como uma prática ainda não consagrada dentre a irrigação (SCHMIDT et al., 2004). Apenas nas décadas após sua chegada, o conceito de irrigação por aspersores através dos pivôs centrais se tornaram conhecidas como uma prática de alta eficiência, fácil operação e baixo custo operacional, expandindo a produção irrigada e conquistando a preferência do produtor.

Segundo dados da ANA (2014) o município de Casa Branca no estado de São Paulo está presente na região hidrográfica do Rio Paraná onde se concentram os maiores e mais tradicionais polos de irrigação por pivôs centrais no Brasil. Seu principal polo é a vertente Pardo-Mogi e devido a grande demanda gerada pela irrigação, a disponibilidade hídrica com base à sua utilização é um fator fundamental a ser explorado, garantindo assim o consumo sustentável evitando a falta de água.

Para a garantia da sustentabilidade, o levantamento da hidrologia local irá informar com base no comprimento das áreas abastecidas pelas Sub-Bacias, os períodos críticos de abastecimento ao longo dos anos.

O Objetivo geral do trabalho é explorar e disponibilizar dados que possam ser aproveitados e manuseados para até mesmo a possibilidade de expansão das áreas irrigadas, levando em conta o planejamento para evitar desperdícios com base nas características de cada cultura cultivada.

Para isso, o mapeamento do município de Casa Branca, o qual demonstrará a localização e tamanhos referentes de cada pivô, podendo totalizá-los. A localização e vazões das bacias que abastecem a prática também são identificadas. Sugerindo assim, com base nas vazões mínimas e médias de cada mês, a percentagem para a garantia da confiança para a utilização da água.

Portanto, o trabalho a seguir fornecerá dados que foram descritos acima, de forma mais detalhada.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Materiais e métodos.

O mapeamento da agricultura irrigada por pivôs centrais no município de Casa Branca teve como método principal a identificação visual de equipamentos e respectivas áreas irrigadas em imagens de satélite de média e alta resolução espacial, do ano de 2018, disponibilizadas gratuitamente pelo aplicativo Google Earth Pro, o que complementa melhor identificação de equipamentos e delimitação da área.

No segundo momento foram analisados as bacias e sub-bacias hidrográficas, identificando conceitos estatísticos de suas vazões. Como ferramenta foram utilizados banco de dados hidrográficos situados no SigRH (Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo) que apresentam dados fluviométricos de cada bacia presente no estado.

Resultados e discussão

Com base no banco de dados fluviométricos representados, através do SigRH, identificou-se as vertentes Rio Pardo e Mogi-Guaçu como a principal bacia hidrográfica do município, sendo complementada pelas sub-bacias: Ribeirão Lambari, Ribeirão dos Cocais, Rio Verde e Jaguari-Mirim.

Através da exploração podemos encontrar as vazões mínimas diárias e médias mensais em m³/s (metros cúbicos por segundo) de cada sub-bacia, desde os anos de 1989 a 2004 para os Ribeirões Lambari e Cocais, 1989 a 2002 o Rio Verde e para finalizar Jaguari-mirim de 2006 a 2018. Assim, estabeleceu-se um abundante banco de dados, garantindo resultados satisfatórios em relação à pesquisa que foi realizada.

Dentre os dados das vazões mínimas e médias foram calculadas a utilidades dessas vazões o que buscou orientar e disponibilizar gráficos que demonstram a percentagem da vazão relativa e índices de confiança, para garantir se a disponibilidade de água em relação à sua utilização feita pelos pivôs ao longo dos meses e anos, estão sendo de formas sustentáveis.

Os gráficos basicamente demonstram o percentual de utilização da vazão em relação ao percentil que ocorre ao longo dos anos que se obteve os dados. As linhas retratam um índice de confiança entre 30 a 90%. Se esse índice for 90% a percentagem da vazão estará entre 70 a 98% do uso da sub-bacia, o que indica, se estiver acima de 95%, apresentará saturação na sua utilização de água pelo pivô, correndo o risco de faltar água ao longo do tempo.

Um aspecto que pode ser destacado na identificação dos gráficos é que o período de inverno, época em que a demanda pela irrigação aumenta gradativamente devido às baixas

precipitações, o Ribeirão dos Cocais e Rio Jaguari-Mirim chegam a apresentar saturação da utilização da água. Com isso medidas preventivas devem ser tomadas para novas tomadas de decisões.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, pode-se concluir que com a metodologia utilizada para o estudo da bacia hidrográfica de Casa Branca, se mostrou válida para a determinação de medidas a serem tomadas para a garantia de sustentabilidade em períodos hídricos críticos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGÊNCIA NACIONAL DAS ÁGUAS (Brasil). Levantamento da agricultura irrigada por pivôs centrais no Brasil, 2014.

CORPOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS E DOMINIALIDADE (Brasil). Disponível em < <http://portal1.snirh.gov.br/ana/apps/webappviewer/index.html?id=ef7d29c2ac754e9890d7cddb78cbaf2c>>. Acesso em: 18 abril 2018.

DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DE PIVÔS CENTRAIS NO BRASIL: I – REGIÃO SUDESTE (Brasil). Disponível em < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-43662004000200026#tab01>. Acesso em: 20/10/2018.



IRRIGAÇÃO (Brasil). Disponível em <

<http://portal1.snirh.gov.br/ana/apps/webappviewer/index.html?id=c4761c262917448ca79d78f8963052dd>>. Acesso em: 18 abril 2018.

REDE HIDROMETEOROLÓGICA NACIONAL (Brasil). Disponível em <

<http://portal1.snirh.gov.br/ana/apps/webappviewer/index.html?id=e1abba60063d4c13a5594c5c8b4cba51>>. Acesso em: 18 abril 2018.

SISTEMA INTEGRADO DE GERENCIAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DE SÃO PAULO (Basil). Disponível em <http://www.sigrh.sp.gov.br/>. Acesso em: 20/09/2018.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=18FLLOHMVfMqfXuFxFxGYrLNs2B6MKrzEia>

FERRUGEM ASIÁTICA DA SOJA

Autor(es): Davi Lucas Prata da Silva, Paulo Ricardo C. Lazzarini.

Orientador(es): Paulo Ricardo C. Lazzarini.

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

A principal ameaça a produção de soja no Brasil hoje é a ferrugem asiática, que chegou ao país no ano de 2001. A ferrugem asiática da soja é causada pelo fungo *Phakopsora pachyrhizi*, seus sintomas podem aparecer em qualquer estágio de desenvolvimento da planta, indo de minúsculos pontos mais escuros na parte inferior da folha até a desfolha completa da planta. Esta doença pode atingir até 100% de dano em uma lavoura de soja, causando um prejuízo anual de cerca de um bilhão de dólares. Atualmente o controle químico é a ferramenta mais viável associado a práticas culturais de manejo da lavoura de soja. Em função de sua importância faz-se necessário esta revisão bibliográfica sobre a ferrugem asiática, abordando sua ocorrência, sintomatologia, efeitos dos fatores climáticos e estratégias para controle. O objetivo desta revisão foi recopilar as informações mais relevantes sobre a ferrugem asiática da soja.

Palavras-chave: Controle; Glicine max; Phakopsora pachyrhizi

INTRODUÇÃO

A soja (*Glycine max* L.) que hoje é cultivada por vários países do mundo, começou sua evolução a partir de plantas provindas de cruzamentos naturais, entre duas espécies de soja selvagem, que foram ao longo do tempo domesticadas e melhoradas por cientistas da antiga China. Tendo grande importância na dieta alimentar da antiga civilização chinesa, sendo que a soja, o

trigo, o arroz, o centeio e o milheto, eram considerados sagrados, com direito a cerimoniais ritualísticos na época da sementeira e da colheita (EMBRAPA SOJA, 2003).

O Brasil se caracterizou como produtor de soja a partir do ano de 1970, e se destaca hoje como o segundo maior produtor, e sendo o grão o principal produto de exportação. A produção brasileira bateu recordes consecutivos nos anos de 1990, e atualmente é uma das principais riquezas do Centro Sul do Brasil (BRUM et al., 2005).

Nos últimos anos, tem-se observado a participação crescente do Brasil no complexo mundial de soja, mediante aumento de sua produção e produtividade nas diferentes regiões produtoras. Entretanto, a longevidade deste êxito depende da estabilidade deste complexo, o qual está condicionado a riscos, sendo as doenças, um dos principais fatores limitantes para os incrementos na produtividade (ARIAS, 2004).

A cultura da soja é afetada por 47 doenças já relatadas, causando um prejuízo anual de um bilhão de dólares (YORINORI, 1997). Entre estas doenças está a ferrugem, denominada ferrugem asiática (ONO et al., 1992).

A ferrugem asiática é considerada uma das doenças mais destrutivas e a que causa maiores danos em várias espécies de plantas da família Fabaceae, entre as quais se destaca a soja (REIS et al., 2006).

Sendo esta uma doença muito destrutiva em todos os lugares onde a soja é cultivada, apresentamos uma revisão bibliográfica desta doença que abordará os principais aspectos da doença dando subsídios para o manejo integrado da mesma.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

A Ferrugem asiática (*Phakopsora pachyrhizi*) é destacadamente a principal doença que atinge a cultura da soja no Brasil (ANDRADE, 2002)

Foi constatado primeiramente no Japão em 1903 e no Brasil na safra 2000/2001, no estado do Paraná, espalhando rapidamente em regiões produtoras de soja por todo país, em função da eficiente disseminação pelo vento, com rápida expansão, virulência e perdas. Na safra 2005/2006, a ferrugem asiática da soja, causou prejuízos acumulados de aproximadamente US\$ 8 bilhões,

desde seu aparecimento pela primeira vez em 2001, firmando-se como principal problema da safra e - ocorrendo em todo país - atingindo uma área de 22 milhões de hectares (ANDRADE, 2002).

A importância da ferrugem "asiática" pode ser avaliada pela sua rápida expansão e pelo montante de perdas que tem causado (YORINORI, 2004), atingindo redução de rendimento que tem inviabilizado a colheita em diversas lavouras dos Cerrados.

Os sintomas podem aparecer em qualquer estágio de desenvolvimento e em diferentes partes da planta, como cotilédones, folhas e hastes, sendo os sintomas foliares os mais característicos (ALMEIDA et al., 2005).

A cor das lesões varia do cinza esverdeado ao marrom-avermelhado, com uma ou várias urédias globosas, principalmente na parte abaxial da folha (HARTMAN et al., 1999). Esporadicamente, as urédias podem aparecer na parte superior das mesmas (ALMEIDA et al., 2005; GARCÉS, 2010).

Com a evolução da doença, o tecido ao redor da lesão adquire coloração castanho-avermelhada, formando lesões visíveis em ambas as faces da folha e causando rápido amarelecimento e queda prematura das folhas (EMBRAPA SOJA, 2017).

No Brasil, a ferrugem asiática da soja tem sido favorecida pela grande extensão da área de soja, pelo clima permanentemente favorável à multiplicação e sobrevivência do fungo em plantas cultivadas ou guaxas. Os esporos são produzidos internamente ou trazidos pelo vento dos países vizinhos, de onde continuamente sopram as correntes de vento que trazem umidade do Oeste. Atravessando a região de soja da Bolívia, o vento traz a umidade do Pacífico e, com ela, pode introduzir o primeiro inóculo para as regiões dos Cerrados; do Sul, esporos captados e transportados pelas frentes frias que passam pelo Paraguai e sul do Brasil, atingem as regiões Sul, Centro-Sul e Sudeste. Portanto, os produtores de soja do Brasil são os mais afetados pela ferrugem asiática da soja em razão das condições climáticas e da direção dos ventos que favorecem a dispersão do inóculo, de fontes internas e externas (YORINORI, 2011).

Os fatores ambientais, principalmente temperatura e molhamento, são os principais fatores que afetam o patossistema epidêmico, dentre os quais estão: ambiente (temperatura, duração de molhamento foliar e radiação), hospedeiro (idade da planta e da folha) e patógeno (idade dos uredosporos) (ALVES et al., 2006). A intensidade da ferrugem asiática da soja é diretamente influenciada pela frequência de chuvas ao longo do ciclo da cultura. Portanto, altas temperaturas e

umidade alta favorecem diretamente a infecção e reprodução do fungo (GALLOTI et al., 2006; GODOY et al., 2009).

O vento é a principal forma de disseminação desse patógeno para lavouras próximas ou a longas distâncias, que só sobrevive e se multiplica em plantas vivas. Desta forma, outro fator que agrava ainda mais o seu estabelecimento no Brasil é a existência de outras plantas hospedeiras, constituídas por 95 espécies de 42 gêneros de Fabaceae (KIMATI, 2005).

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A ferrugem-asiática da soja, causada pelo fungo *Phakopsora pachyrhizi*, é uma das doenças mais severas que incide na cultura da soja, com danos variando de 10% a 90% nas diversas regiões geográficas onde foi relatada. Os sintomas iniciais da doença são pequenas lesões foliares, de coloração castanha a marrom-escura. Na face inferior da folha, pode-se observar urédias que se rompem e liberam os uredosporos. Plantas severamente infectadas apresentam desfolha precoce, o que compromete a formação, o enchimento de vagens e o peso final do grão.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA, A. M. R., L. P. FERREIRA, J. T. YORINORI J. F. V. Silva, A. A. HENNING C. V.
GODOY, L. M. COSTAMILAN, e M. C. Meyer. 2005. Doenças de soja. Em: KIMATI, H., L.
AMORIM, J. A. M. REZENDE, A. BERGAMIM FILHO e L. E. A. CAMARGO (Eds.) Manual de
Fitopatologia. Vol. 2 (4ta Ed.). Piracicaba, Livro ceres. p. 376-39

ALVES, S. A. M., G. Q. FURTADO, e A. BERGAMIM FILHO. 2006. Influência das condições climáticas sobre a ferrugem da soja. Em: ZAMBOLIM, L. (Org.). Ferrugem Asiática da Soja. Visconde do Rio Branco, MG. Suprema Gráfica e Editora. p. 37-59

ANDRADE, P. J. M., e ANDRADE, D. F. A. 2002. Ferrugem asiática: uma ameaça a sojicultura brasileira. Dourados, EMBRAPA. (Circular técnica, 11)

ARIAS, C.A.A.; RIBEIRO, A.S.; YORINORI, J.T.; BROGIN, R.L.; OLIVEIRA, M.F.; TOLEDO, J.F.F. Inheritance of resistance of soybean to rust (*Phakospora pachyrhizi* Sidow). Proceedings..., VII World soybean research conference, Foz do Iguaçu, PR. 2004. p.100.

BRUM, A. L. et al. A economia mundial da soja: impactos na cadeia produtiva da oleaginosa no Rio Grande do Sul 1970-2000. In: XLIII CONGRESSO DA SOBER, 2005, Ribeirão Preto. Anais. Ribeirão Preto, 2005.

CAMARGOS, R. Ferrugem Asiática da Soja. Informativo Técnico. Edição 3. Dezembro de 2017.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=15gVqOk1mwboEmpzAiYxNyS96XUSJ3UwR>

GESTÃO DE CUSTOS EM PEQUENAS PROPRIEDADES RURAIS

Autor(es): Anderson Pan; Luis Antonio Carvalho Petreca

Orientador(es): Luis Antonio Carvalho Petreca

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Os pequenos produtores rurais vem enfrentando dificuldade de manter a rentabilidade e competitividade de suas propriedades. A principal dificuldade destes produtores está relacionada à gestão da propriedade e controle de custo de produção. O objetivo do trabalho é identificar como a mensuração, controle e gestão dos custos de produção podem interferir na gestão e tomada de decisão do pequeno produtor rural. Deste modo conclui-se que há a necessidade de que haja o desenvolvimento de programas ou software destinados aos pequenos produtores de fácil uso e que necessite do mínimo de informações possíveis para que o produtor consiga identificar e gerir estes dados para ter um retorno de fácil entendimento possibilitando-o tomar decisões assertivas. Por outro lado é necessário ao produtor se manter atualizado e familiarizado com as tecnologias para que seja possível utilizar estas ferramentas.

Palavras-chave: Custo de produção; Pequeno produtor rural; Tomada de decisão.

INTRODUÇÃO

O agronegócio no Brasil vem crescendo e desenvolvendo-se ao decorrer dos anos no uso de tecnologias, em extensões de áreas produtivas, competitividade e demanda interna de produtos, e tem grande participação para o crescimento do Produto Interno Bruto (PIB). A produção agrícola possui grande dependência de condições climáticas favoráveis, conhecimento técnico de produção e de gestão para manter o negócio rentável. Com o aumento da competitividade e as dificuldades financeiras enfrentadas pelo país nos últimos anos, tornou necessário para o produtor, reduzir

custos e melhorar sua capacidade de gerir sua produção e capital, com o objetivo de se manter no mercado com potencial de identificação de variações no mercado, resolução de problemas, decisões rápidas, competitividade e capacidade de investimento. Porém, para o pequeno agricultor esta mudança não é muito explícita, já que, a escolaridade para a maioria dos produtores geralmente não chega ao ensino médio completo e sua forma de gerir a propriedade é tradicional de família ou por experiência própria, muitas vezes sem embasamento técnico e sem o uso de ferramentas que facilite sua gestão.

O objetivo do trabalho é mostrar a importância e a necessidade que o pequeno produtor tem de gerenciar os custos de produção de sua propriedade, as dificuldades encontradas por ele e mostrar como isso implica na sua tomada de decisão.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O agronegócio é todo o processo ocorrido desde a produção de insumos até a entrega do produto final ao consumidor. Devido ao constante aumento na demanda de produtos em quantidade e qualidade, a competitividade no mercado se encontra cada vez maior e acompanhar este mercado está cada vez mais difícil.

Segundo CREPALDI (1998, p. 21) “A agricultura representa toda a atividade de exploração da terra seja ela o cultivo de lavouras e florestas ou a criação de animais, com vistas à obtenção de produtos que venham a satisfazer às necessidades humanas”. Uma gestão eficiente e responsável se tornou um fator determinante para a sobrevivência das empresas no mercado financeiro. Para o produtor rural não é diferente, as propriedades rurais são consideradas como empresas rurais, onde o seu potencial produtivo não é determinado pelo tamanho da propriedade e sim pela quantidade de receita ativa gerada por ela. Segundo MARION (2014, p. 2), “empresas rurais são aqueles que exploram a capacidade produtiva do solo por meio do cultivo da terra, da criação de animais e da transformação de determinados produtos agrícolas”. Porém a gestão para pequenos produtores ainda é um grande desafio já que sua capacidade administrativa vem de influência dos pais tradicionalmente ou experiência própria.

O trabalho de pesquisa de (SILVA, 2010) mostra que 58% dos entrevistados possuem ensino fundamental incompleto, 27,6% possuem ensino fundamental completo, 10,5% possuem ensino médio completo e 2,6% são analfabetos. Já o trabalho de (BORILLI 2005) mostram que 72,14%

possuem ensino fundamental completo, 22,52% possuem ensino médio completo, 0,38% são analfabetos e 4,96% possuem ensino superior. Estes dados mostram a deficiência educacional existente entre os proprietários/gestores no meio rural já que ambos mostram que a maioria dos produtores rurais não possuem ensino médio completo.

Para KAY (2014, p. 16), “gestores de estabelecimentos rurais desempenham muitas funções. Muito do seu tempo é gasto em trabalhos e tarefas de rotina. Entre tanto, as funções que distinguem um gestor de um mero trabalhador são as que envolvem um teor considerável de pensamento e julgamento”.

Em pequenas e médias propriedades rurais o produtor geralmente é responsável por todas ou grande parte das tarefas e trabalhos da propriedade, nestas se incluem análise de mercado, cotação de preços de insumos e de venda da produção, gestão, execução dos tratamentos culturais e manejo da produção, resolução de problemas e imprevistos, entre outros. Na inexistência ou impossibilidade de contratar alguém para administrar e ajudar na tomada de decisão, acaba sobrecarregando sua responsabilidade de manejo e gestão da produção tornando seu sistema produtivo com grandes chances de se tornar pouco eficiente.

Para CREPALDI (1998, p. 22), o conhecimento das condições de mercado e dos recursos naturais dá ao produtor rural os elementos básicos para o desenvolvimento de sua atividade econômica. Cabe a ele agora decidir o que, quanto e como produzir, controlar a ação após iniciar a atividade e, por último, avaliar os resultados alcançados e compará-los com previstos inicialmente.

Dentre os diversos dados gerados na propriedade rural, é explícita a grande dificuldade de gerir estes dados por parte do produtor e tomar decisões assertivas em tempo correto. Isso se deve também à complexa junção de fatores externos influenciando diretamente na tomada de decisão. Portanto pequenos produtores geralmente não possuem estes dados e quando possuem, a confiabilidade destes são muito baixa, já que a coleta dos dados quando feita é de acordo com sua percepção ou tradição (uso de um caderno), sem embasamento técnico e também em muitos casos não há separação dos gastos pessoais e de manutenção da propriedade dos custos de produção.

O custo de produção é um fator crucial para determinar a rentabilidade de uma atividade além de mostrar quais fatores montantes do custo tem mais influência no resultado da atividade e quais podem ser alterados. Segundo SANTOS (2009, p.26), “numa fazenda identificamos custo

todo o gasto, seja ele insumos, mão de obra, desgaste de maquinas, alugueis, impostos territorial rural etc”.

A mensuração e identificação dos fatores montantes do custo, dá ao produtor uma ferramenta muito importante para determinar quais fatores tem mais influência no seu custo.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para o pequeno agricultor, se manter no mercado agrícola não é fácil, principalmente devido as constantes variáveis existentes e mudanças no setor. Para isso é necessário que o produtor passe a entender que sua propriedade é uma empresa rural e que ele precisa mudar seu perfil administrativo e sua mentalidade em relação à gestão de sua propriedade e deixar de gerir de forma tradicional e começar buscar novos meios que o ajude a administrar seu negócio pra que ele possa acompanhar as mudanças do mercado e o desenvolvimento de tecnologias. O produtor deve entender que os seu custo de produção é, além de um dado essencial para determinar sua rentabilidade, um montante de informações que podem mostrar possíveis ajustes e também ajudar em tomadas de decisões corretas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CREPALDI, S. A. Contabilidade Rural: Uma Abordagem Decisorial 2.ed. São Paulo: Atlas, 1998.

SANTOS, G. J.; MARION, J. C.; SEGATTI, S. Administração de custos na agropecuária 4.ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MARION, J. C. Contabilidade Rural 14.ed. São Paulo: Atlas, 2014.

KAY, R. D.; EDWARDS, W. M.; DUFFY, P. A. Gestão de propriedades rurais 7.ed. Porto Alegre: AMGH, 2014.

BORILLI, S. P. O uso da contabilidade rural como uma ferramenta gerencial: um estudo de caso dos produtores rurais no município de Toledo – PR Rev. Ciên. Empresariais da UNIPAR, v.6, n.1, jan./jun.,2005.

SILVA, M. Z. Estudo sobre as práticas de gestão utilizadas no gerenciamento das pequenas propriedades rurais de Guaramirim Revista Ciências Sociais em Perspectiva, v.9, n.17, 2010.

MARION, J C; Segatti, S. Gerenciando custos agropecuários. Custos e @gronegócio on line - v. 1 - n.1 - Jan/Jun - 2005.

CALLADO, A. A. C.; CALLADO, A. L. C. Custos: Um Desafio Para a Gestão no Agronegócio VI Congresso Brasileiro de Custos – São Paulo, SP, Brasil, 29 jun. a 2 jul. 1999.

KRUGER, S. D.; MAZZIONI, S.; BOETTCHER, S. F. A importância da contabilidade para a gestão das propriedades rurais XVI Congresso Brasileiro de Custos – Fortaleza - Ceará, Brasil, 03 a 05 nov. 2009.

JUNIOR, S. C. F. Perfil contábil-administrativo dos produtores rurais e a demanda por informações contábeis Rev. Unioeste, Ciências Sociais Aplicadas em Revista, v. 6, n. 11, 2006.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1ZVNFlogp1SfVxl6wuH30_cBUB6uOa9_n

GREENING: CONTROLE BIOLÓGICO DO INSETO VETOR

Autor(es): Luis Otavio da Silva Junior; Marcos Galli

Orientador(es): Marcos Galli

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

A citricultura, no decorrer da história, possui uma sequência de doenças suscetíveis que afetam a cultura. Dentre elas, temos o huanglonbing (HBL), doença do Amarelão ou Greening, é considerada a doença dos citrus de maior importância no mundo, em função da dificuldade de controle, da rápida disseminação e por ser altamente destrutiva. O vetor da doença, o psílideo *D. Citri*, é de difícil controle devido a sua alta reprodução e multiplicação, sendo consideravelmente adaptado a diversas regiões do país. O método mais usado para o controle do inseto, é o controle químico. Porém o uso demasiado destes produtos podem causar danos nocivos ao meio ambiente e ao sistema de produção, tais como, resistência do inseto a molécula ativa, além de eliminar insetos benéficos presentes na fauna local. Com isso vemos como uma forma de saída o uso de bioinseticidas, integrados ao Manejo Integrados de Pragas, como um novo e crescente nicho de mercado.

Palavras-chave: Amarelão ; Bioinseticida; Citricultura ; Controle Biológico ; HBL

INTRODUÇÃO

O controle biológico significa o controle das pragas por seus inimigos naturais. Os estudos referentes a esse método vem sendo feitos desde longa data, sendo tanto aplaudido pelos seus defensores como criticado pelos que não vêem nele um método de todo eficaz. Na verdade, se

fezermos um retrospecto dos trabalhos existentes sobre o assunto, o tempo desde que foram iniciados tais estudos e o numero de pragas que atacam as culturas, foram relativamente poucos os casos de sucesso, embora em alguns os resultados sejam de real valor.(CAVALCANTE, R.D.1988).

Desde 2004 foram detectadas, nas áreas citrícolas paulistas, as bactérias responsáveis pela principal doença de citros no mundo, o huanglongbing ou greening. A ampla distribuição no Brasil do psíldeo vetor, *Diaphorina citri* e a presença do patógeno nas áreas citrícolas é um fator limitante à produção. *Tamarixia radiata* é o principal agente de controle biológico de *D. citri*. (Gómez Torres, 2009).

O 'Greening' ou 'Huanglongbing' (HLB) é considerado a doença mais grave dos citros no mundo (DA GRAÇA, 1991; HALBERT; MANJUNATH, 2004; BOVÉ, 2006). Devasta milhares de pomares anualmente, sendo considerado um dos maiores empecilhos para alavancar a produção. Essa doença está presente na Ásia há muitos anos, tendo seu primeiro relato no sudeste da China em 1919 REINKING (1919 apud BOVÉ, 2006). No Brasil estima-se que tenha entrado como praga quarentenária em 2004, na região de Araraquara-SP.

O HLB é causado por bactérias *Candidatus Liberibacter* spp., gram-negativas, que colonizam os vasos do floema de seus hospedeiros (GARNIER; DANIEL; BOVÉ, 1984). Atualmente são conhecidas três espécies de bactérias causadoras do HLB: (i) *Candidatus Liberibacter africanus*, (ii) *Ca. L. americanus*; e (iii) *Ca. L. asiaticus*. Destas, *Ca. L. americanus* e *Ca. L. asiaticus* estão presentes no Brasil (COLETTA-FILHO et al., 2004; TEIXEIRA et al., 2005; YAMAMOTO et al., 2006).

As bactérias do gênero *Liberibacter* são Gram-negativas, restritas ao floema e pertencente à subdivisão do grupo das Proteobactérias (JAGOUEIX et al., 1994). Por viverem restritas ao vaso do floema, há necessidade de um vetor para a disseminação e conseqüente perpetuação. Os vetores dessas bactérias são insetos sugadores da família Psyllidae. Tanto a espécie asiática como americana tem o mesmo vetor, que é *Diaphorina citri* Kuwayama (CAPOOR; RAO; VISWANATH, 1967, YAMAMOTO et al., 2006) e a espécie africana *Trioza erytreae* (Del Guercio). Experimentalmente, *D. citri* pode transmitir a bactéria africana e *T. erytreae* a espécie asiática, entretanto, no campo essa probabilidade é baixa, pois os vetores ocorrem em diferentes regiões (BOVÉ, 2006). Nos países em que a bactéria foi introduzida, a doença se tornou o principal problema fitossanitário da cultura e acarreta ou acarretou grandes prejuízos (BASSANEZI et al.,

2010). Em alguns países inviabilizou a continuidade do agronegócio citrícola. Entretanto, se medidas de manejo forem tomadas, os prejuízos decorrentes da doença podem ser minimizados.

Tamarixia radiata (Waterston, 1922) é um dos principais agentes de controle biológico de *Diaphorina citri* Kuwayama, vetor de huanglongbing, no Brasil. Esse parasitóide apresenta alta eficiência de parasitismo, grande capacidade de dispersão, estabelecimento e adaptação em campo. No entanto, a eficiência desse inimigo natural pode ser afetada devido ao uso indiscriminado de pesticidas na citricultura para o controle de diversas pragas e pela carência de estudos que avaliam o impacto total de inseticidas. (Beatriz Maria Ferrari, 2009)

O HBL a alguns anos atrás era considerado uma doença quarentenária, e o seu inseto vetor, o Psílideo, tratado como uma praga secundária da citrocultura, hoje cerca de 14 anos depois, o greening se tornou a maior e mais letal doença dos pomares cítricos, e tornou-se de suma importância o controle do seu inseto vetor, em todos os estágios da cultura, que podem ser efetivamente amenizados com uso de bioinseticidas.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O trabalho foi desenvolvido junto ao Centro Universitário da Fundação de Ensino Octávio Bastos – UNIFEOB, localizada no município de São João da Boa Vista/ SP.

Ao decorrer do presente trabalho que se refere a uma revisão bibliográfica foram realizadas pesquisas científicas visando compreender as metodologias existentes para melhores informações sobre o Controle biológico do InsetoVetor do Greening.

O controle biológico natural e inundativo tem grande papel no manejo integrado de pragas nas grandes culturas. Sistemas de produção mais estáveis podem apresentar grande influência do controle biológico na redução de insetos pragas, principalmente em cultivos perenes. Na cultura dos citros, o controle biológico aplicado tem demonstrado potencial de utilização, devido aos casos de sucesso obtidos em outras pragas (PARRA et al., 2008). O controle biológico de *D. Citri* pode ser obtido com o uso de parasitóides. Podemos citar duas espécies principais que são exploradas para este fim, *Tamarixia radiata* (Waterston) (Hymenoptera: Eulophidae) e *Diaphorencyrtus aligarhensis* (Shafee, Alam & Agarwal) (Hymenoptera: Encyrtidae). O primeiro trata-se de um ectoparasitóide e o segundo um endoparasitóide. A utilização desta tática de manejo foi explorada

com sucesso nos EUA (MICHAUD, 2004), no entanto vem sendo pouco explorada na citricultura paulista (PAIVA, 2009).

A utilização do parasitóide *T. Radiata* produziu os melhores relatos de sucesso no controle de *D. Citri* estudos internacionais (ÉTIENE et al., 2001), e seu uso vem sendo divulgado no Brasil. Este himenóptero foi relatado no Brasil no ano 2006, ainda durante as tentativas de importação de países que já possuíam este parasitóide (GOMEZ-TORRES et al., 2006; PARRA et al., 2010). *T. Radiata* apresenta desenvolvimento idiobionte sobre estágios imaturos de *D. citri*. A fêmea do inseto deposita o ovo na parte ventral das ninfas de terceiro a quinto instar. Após a eclosão da larva, essa se alimenta da hemolinfa do hospedeiro, ocorrendo, posteriormente, a pupação na parte ventral do inseto mumificado. Após o período pupal, o adulto emerge por um pequeno furo presente no tórax da ninfa mumificada (ÉTIENNE, 2001).

O *Tamarixia radiata*, é o parasitóide de maior eficiência no controle biológico de *D. Citri* em todo o mundo. O uso deste parasitóide é preconizado para áreas de produção orgânica ou pouco sujeita à aplicação de inseticidas. Esse parasitóide apresenta características importantes, como facilidade de ser produzido em laboratório em grande escala (PARRA et al., 2010).

O uso de parasitóides pode incrementar as táticas de manejo integrado do psilídeo dos citros, no entanto, o sistema de manejo de pragas na citricultura é um empecilho para a adoção desta tecnologia. O psilídeo é uma importante praga, no entanto deve-se salientar a presença de outras pragas como ácaros, bicho-furão, minador dos citros, moscas-das-frutas, que também são pragas chaves na cultura (GALLO et al, 2002). O controle químico vem sendo o mais utilizado para o manejo destas outras pragas, o que acaba dificultando a utilização desta tática de controle. Sua utilização pode ser empregada nas áreas de produção orgânica, devido às diferentes táticas de manejo utilizadas (PARRA et al., 2010). Se discute a liberação dos parasitóides em torno dos pomares e em áreas urbanas, o que pode reduzir significativamente o número de insetos, impedindo assim, que o vetor possa chegar até os pomares disseminando a bactéria, acarretando um decréscimo significativo no número de plantas infectadas.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O controle biológico vem ganhando espaço e aumento de perspectivas de uso. No entanto, certos manejos ainda continuam essenciais, tais como aquisição de mudas saudáveis, remoção das plantas infectadas e o controle do Psilídeo em pomares novos e velhos.

A *Tamarixia radiata*, entre os bioinseticidas estudados para o controle do vetor, se destaca e demonstra maior eficiência, devido ao seu alto potencial parasitóide de infectar o alvo, além de métodos eficazes desenvolvidos por pesquisadores, para que as etapas do seu ciclo de vida, até a fase adulta, sejam realizadas em laboratório, de maneira prática e em números de larga escala.

O uso correto do controle biológico, associado com a tecnologia atual do MIP, traz grandes benefícios, tanto para o produtor, como para o consumidor, acarretando em uma maneira nova e sustentável no manejo de pragas e doenças.

É conveniente lembrar, que na citricultura, o método de controle biológico, nunca deve ser considerado um método isolado de controle.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SANTOS FILHO, H. P.; BARBOSA, F. F. L. ; NASCIMENTO, A. S. do. Greening, a mais grave e destrutiva doença dos citros: nova ameaça à citricultura. Cruz das Almas: Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical, 2009. 2 p. (Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical. Citros em foco, 31).

NEVES, M. F. O.; PESSOA, M. C. P. Y.; SÁ, L. A. N. de; NAVA, D. E.; GIRARDI, E. A. Avaliação do desenvolvimento de *Diaphorina citri* em *Murraya paniculata* e *Citrus limonia* em cenários de simulação numérica para subsidiar criações laboratoriais de *Tamarixia radiata*. In: CONGRESSO

INTERINSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 9., 2015, Campinas. Anais... Campinas: Instituto Agrônômico, 2015. RE Nº 15406

PARRA, J. R. P.; LOPES, J.R.S.; GÓMEZ TORRES, M.L.; NAVA, D.E.; PAIVA, P.E.B.
Bioecologia do vetor *Diaphorina citri* e transmissão de bactérias associadas ao huanglongbing. *Citrus Research & Technology*, v. 31, n. 1, p.37-51, 2010.

SÁ, L. A. N. de. Importação de inimigos naturais para o controle biológico de pragas. In: SIMPÓSIO DE PRAGAS QUARENTENÁRIAS NA AMAZÔNIA BRASILEIRA, 1., 2015, Boa Vista. Anais...Boa Vista: Embrapa Roraima, 2015.

SÁ, L. A. N. de; SOUZA, C. N. de Criação da praga cítrica *Diaphorina citri* (hemiptera: lividae) em laboratório para controle biológico da doença huanglongbing (HLB). In: CONGRESSO INTERINSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 9., 2015, Campinas. Anais... Campinas: Instituto Agrônômico, 2015. RE Nº 15402.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1Vi7wUcX5oN_6O16BFEyp7hGzCW7Hn6J8

IMPACTO DA MASTITE EM GADO LEITEIRO

Autor(es): 1 Sheila Tamires Constancio 2 ,Gustavo Elias Arten Isaac

Orientador(es): Gustavo Elias Arten Isaac

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

A Mastite ou mamite é uma enfermidade da glândula mamária, que se caracteriza por processo inflamatório, quase sempre decorrente da presença de microorganismos infecciosos, interferindo diretamente na função do órgão, uma vez que uma vaca com mastite tem a sua produtividade de leite diminuída, podendo chegar a nível de perda entre 15 e 20 % em relação à produção láctea normal. As mastites interferem também na qualidade do leite, observando-se teores menores de açúcares, proteínas e minerais como a lactose, caseína, gordura, cálcio, fósforo e um aumento significativo de imunoglobulinas, cloretos e lipases, ficando o leite impossibilitado de ser consumido e utilizado para fabricação de seus derivados como iogurtes, queijos etc., sem considerar os prejuízos causados pela condenação do leite na plataforma da usina.

Palavras-chave: mastite; produtividade; prejuízos; leite

INTRODUÇÃO

O presente projeto apresenta como tema central o estudo da Mediação pelo sistema videoconferência como instrumento de solução de conflitos no Agronegócio e tem como objetivo apresentar informações a respeito dos métodos alternativos de resolução de conflito, apresentando qual é o mais eficaz e como as ferramentas digitais estão sendo utilizadas em setores de conciliação.

Quanto à metodologia, trata-se de pesquisa exploratória, por meio de pesquisa de campo e pesquisa bibliográfica. A coleta de dados foi realizada através de uma entrevista realizada junto a um Instituto de Mediação localizado em Campinas - São Paulo, e de uma entrevista organizada de forma semiestruturada, em que houve a seleção de dois estudantes de Direito de faculdades distintas e de dois agrônomos da região, para o fim de buscar informações acerca do sistema digital e índice de conciliações.

Após as entrevistas, constatou-se que os negócios jurídicos realizados no Agronegócio à grande distância ocorrem na maioria das vezes por meio digital, sendo poucas as vezes necessário o deslocamento até o local. No entanto, após o questionamento sobre o uso da videoconferência, concluiu-se que ela é um instrumento ainda pouco conhecido por estudantes e profissionais da área e pouco utilizado em câmaras de mediação, sendo a maior parte dos acordos pleiteados de forma escrita. Esse resultado foi unânime para todas as entrevistas.

Com esses dados, concluiu-se também sobre a necessidade de uma maior divulgação em massa no que tange à existência do Sistema de Videoconferência e sobre seus benefícios processuais, tais como a diminuição de custos e celeridade processual. Além disso, verifica-se que os estudantes e profissionais da área desconhecem a respeito do uso da videoconferência no Poder Judiciário.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

A mastite pode resultar da introdução de microrganismo pelo esfíncter da teta. O curso clínico da doença varia de acordo com a capacidade da bactéria em colonizar a se desenvolver nas secreções da glândula mamária, sua virulência inerente e o tipo, magnitude e duração da resposta do hospedeiro à invasão bacteriana. A inflamação resultante da glândula mamária manifesta-se por ampla variedade de sinais clínicos. Portanto, os mecanismos patogênicos comuns podem permitir a adoção de tratamento sistemático, controle e medidas preventivas (SMITH, 2006).

A palavra mastite, derivada do grego mastos, ou mamite, do latim mammae, designa uma doença de grande importância econômica, sobre a qual muito se tem investigado (Dias, 2007).

Segundo Costa (1998), a mastite é uma das mais complexas e dispendiosas doenças da indústria leiteira, devido à sua alta prevalência e aos prejuízos que acarreta. Além disso, seu efeito é notado, principalmente, pela redução na produção e as alterações na composição do leite. Ao

mesmo tempo, representa um risco potencial à saúde pública, em decorrência da eliminação de patógenos causadores de zoonoses e toxinas produzidas pelos microrganismos do leite.

Existem duas formas de apresentação, que se denominam mastite clínica, quando as alterações são visíveis macroscopicamente e mastite subclínica, quando as alterações não são visíveis a olho nu (Fonseca & Santos, 2000; Dias, 2007).

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A mastite é o principal problema na pecuária leiteira, pois causa graves perdas e prejuízos, tendo em vista a qualidade e quantidade do leite, a perda do teto ou até a glândula mamária. O principal ponto a ser considerado é a prevenção, onde devem priorizar o manejo higienizado em todas as instalações que entram em contato com a vaca, eliminando microrganismos que estejam no ambiente e até mesmo na pele do animal. Trazendo assim uma produção de leite com mais qualidade, e diminuindo perdas financeiras com animal.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRESSAN, M.; MARTINS, C.E.; VILELA, D. Sustentabilidade da pecuária de leite no Brasil. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite; Goiânia: CNPq/Serrana Nutrição Animal, 2000. 206p

CASSOL, D. M. S.; SANDOVAL, G. A. F.; PERICOLE, J. J.; GIL, P. C. N.; MARSON, F. A.

Introdução agentes da mastite diagnóstico e tratamento. A Hora Veterinária, São Paulo, a. 29, n.

175, maio/jun. 2010. Disponível em:

http://www.ourofinovet.com.br/portal/files/espaco_veterinario/HV175- MastitebovinaDaniela.pdf.

Acesso em: 20 ago. 2010.

CHAPAVAL, L.; PIEKARSKI, P.R.B. Leite de qualidade: manejo reprodutivo, nutricional e sanitário. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2000. 195p

COSTA, E.O. Importância da mastite na produção leiteira do país. Revista da Educação Continuada do CRMV-SP, São Paulo, v.1, p.3-7, 1998.

COSTA, E.O.; GARINO JÚNIOR, F.; WATANABE, E.T.; RIBEIRO, A.R.; SILVA, J.A.B. Proporção de ocorrência de mastite clínica em relação à subclínica correlacionada aos principais Agentes Etiológicos. Revista do Núcleo de Apoio à Pesquisa em Glândula Mamária e Produção Leiteira, São Paulo, v.4, p.10-13, 2001.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA – EMBRAPA. Gado do Leite – Importância Econômica. Disponível em Acesso em 24 jun 2016.

FONSECA, L.F.L.; SANTOS, M.V. Qualidade do leite e controle da mastite. São Paulo: Lemos, 2001. 175p.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1Tr3SSU637ziiYkP_RWxLkn2Qd0-qSdlo

IMPORTÂNCIA DOS MICRONUTRIENTES BORO E ZINCO NO CAFEIEIRO

Autor(es): Lilian Fernanda Cantarelli

Orientador(es): Fernanda de Fátima da Silva Devechio

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O fornecimento adequado de nutrientes minerais é de grande importância para o crescimento e o desenvolvimento das plantas de café. Os principais micronutrientes requeridos pelo cafeeiro são: boro (B), cobre (Cu), Ferro (Fe), Manganês (Mn) e Zinco (Zn) que embora em pequenas quantidades são de grande importância para o crescimento, desenvolvimento e produção. Dentre eles o boro e o zinco são elementos essenciais para o desenvolvimento normal da planta, desempenhando importantes funções em vários processos fisiológicos. Sabendo da importância dos micronutrientes, boro e zinco, para o cafeeiro, este trabalho visa por meio de uma revisão bibliográfica, reunir informações sobre a importância desses nutrientes para o cafeeiro.

Palavras-chave: Cafeeiro; boro; zinco

INTRODUÇÃO

O cuidado com o cafezal vai até mesmo nos mínimos detalhes, o manejo nutricional do solo reflete na manutenção da produção, mantém o vigor das safras e ajuda a reduzir a bienalidade da commodity (PEREIRA, 2018).

Os micronutrientes, embora exigidos em menor quantidade, desempenham funções específicas e essenciais no metabolismo das plantas, sendo que a falta pode ocasionar perdas no crescimento, produção e qualidade do cafeeiro (GONTIJO et al., 2008; POLTRONIERI et al., 2011).

O café é uma das espécies mais sensíveis e responsivas ao boro (B). A deficiência desse elemento resulta em redução do sistema radicular, aborto de flores, malformação de frutos e deformidades nos elementos de vasos (ROSOLEM, 2007). O B é integrante de compostos que constituem a hemicelulose, atua no desenvolvimento do tubo polínico, no transporte de açúcares através das membranas e na formação de nucleotídeos (DECHEN, 2006).

O zinco (Zn) desempenha diferentes papéis sendo importante para manter a integridade das membranas, síntese de proteínas, síntese do triptofano, aminoácido precursor do AIA, desintoxicação de radicais superóxido, integridade estrutural de ribossomos e produção de sementes (BROADLEY et al., 2007; HENRIQUES, 2012). A deficiência de Zn provoca redução do comprimento dos internódios, folhas pequenas, estreitas e lanceoladas, formação de “rosetas” nas pontas dos ramos e menor produção de matéria seca, especialmente da parte aérea (TARIQ et al., 2007).

Diante do exposto este trabalho tem como objetivo realizar um estudo por meio de revisão bibliográfica sobre a importância dos micronutrientes boro e zinco na cultura do café.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Boro em cafeeiro

A primeira identificação da deficiência de boro (B) no cafeeiro em campo foi feita em 1953 por Franco e Mendes, mas há motivos para se crer que a deficiência já existisse há mais tempo, haja vista que os sintomas de deficiência de Zn podem mascarar os de B (Malavolta, 1986) e que o cafeeiro está entre as espécies mais sensíveis à deficiência e mais responsivas à aplicação de B (BROWN, 1997).

Segundo Haag et al. (1991), a insuficiência de zinco e de boro é provocada pelo aumento do uso de insumos minerais, devido ao esgotamento da fertilidade natural na maioria dos solos e pelo uso de variedades de café mais produtivas.

O B é bastante imóvel na planta e importante no metabolismo do DNA (ácido desoxirribonucléico), RNA (ácido ribonucléico) e AIA (ácido indol acético). É essencial para a germinação dos grãos e formação das sementes. O B forma complexos açúcar/borato relacionados com a translocação de açúcares e é importante na formação de proteínas (SENGIK, 2005).

Sintomas de deficiência de boro

A deficiência de boro, segundo Franco (1982), causa acentuada redução do sistema radicular pela morte das extremidades das raízes. Isto reduz a eficiência do sistema radicular na absorção de água e nutrientes, tornando o cafeeiro mais sensível à seca e prejudicando as possíveis respostas às adubações. Causando ainda o abortamento de flores e o chochamento de frutos, resultando em produções baixas.

No cafeeiro a deficiência de B se traduz pela morte da gema terminal e pelo brotamento das laterais, o que dá à ponta do galho um aspecto de leque. As folhas são pequenas, deformadas e amareladas. Os sintomas são mais frequentes nos períodos de seca, porque então a falta de água determina a paralisação na atividade dos microrganismos existentes na matéria orgânica (fonte natural do B para as plantas)(CASTRO et al., 2005).

Portanto, o B é um regulador de metabolismo necessário à translocação de açúcares. A carência de B afeta os órgãos de reserva e desorganiza os meristemas, causando a morte das extremidades caulinares. A deficiência de B em geral retarda o crescimento das plantas afetando primeiro os pontos de crescimento e as folhas novas, atinge também a floração originando frutos e sementes anormais (CASTRO et al., 2005).

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O boro é essencial para o crescimento das células, principalmente nas regiões mais novas da planta, gemas, pontas das raízes. Polinização, desenvolvimento das sementes, formação da parede celular, florescimento e pegamento da florada, formação dos nódulos das leguminosas, crescimento dos ramos e frutos, tudo depende do B, quase sempre.

O zinco é um dos 20 elementos que as plantas necessitam para crescer e produzir. É um micronutriente, sendo exigido em quantidades menores que outros elementos – mas é essencial. Se o Zn está deficiente ou é fornecido em pouca quantidade, as produções e os lucros diminuirão, e a utilização pela cultura de outros nutrientes, tais como nitrogênio, diminuirá.

Em se tratando do cafeeiro a falta de B e de Zn é muito comum, portanto, os dois elementos devem fazer parte do programa de adubação no solo, complementada se necessário, com aplicações foliares.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BROADLEY, M. et al. Zinc in plants. *New Phytologist*, Lancaster, v. 173, p. 677-702, 2007.

BROWN, P.H., HU, H. Does boron play only a structural role in the growing tissues of higher plants? *Plant Soil*, v.196, p. 211-5. 1997.

CAMARGO, O.A.; VALADARES, J.M.A.S.; DECHEN, A.R. Efeitos do pH e da incubação na extração do manganês, zinco, cobre e ferro do solo. *Revista Brasileira de Ciência do Solo*, Campinas, 1991.

CASTRO, P. R. C; KLUGE, R; PERES, L. E. P. *Manual de fisiologia vegetal*. Piracicaba: Editora Agronômica Ceres, 2005. 650 p.

CATANI, R.A., ALCARDE, J.C., KROLL, F.M. A adsorção de boro pelo solo. *An. Esc. Super. Agri – Luis de Queiróz – Univ. São Paulo*, v.28, p. 189-98, 1971

CORREA, J.B., A.W.R. GARCIA & P.C. COSTA. 1986. Extração de nutrientes pelos cafeeiros Mundo Novo e catuaí. 1986.

DANTAS, J.D. Micronutrientes no solo – Boro. Micronutrientes na Agricultura.

Piracicaba, 1991.

DECHEN, A. R.; HAAG, H. P.; CARMELLO, Q. A. C. Mecanismos de absorção e de translocação de micronutrientes. In: FERREIRA, M. E.; CRUZ, M. C. P. (Eds.)

Micronutrientes na agricultura. Piracicaba: POTAFOS/CNPq. 1991 b. p. 79-97

DECHEN, A.R.; NACHTIGALL, G.R. Micronutrientes. In: FERNANDES, M.S.

(Ed.). Nutrição mineral de plantas. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2006. p.327-354.

FRANCO, C.M. Micronutrientes na cultura do cafeeiro. In: Micronutrientes.

Campinas: Fundação Cargill, 1982. p.75-90

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1IDYjYyZCyOL0p6JO9ZVZ3an7lw44o4W6>

INCIDÊNCIA DO GREENING (HLB) NO CINTURÃO CITRÍCOLA NA REGIÃO SUDESTE

Autor(es): Wellington Luiz Dos Santos; Marco Antonio Galli

Orientador(es): Marco Antonio Galli

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB).

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

A doença greening (Huang Long Bing) em citros é atualmente a doença mais devastadora no momento, originária da África e Ásia, conhecida no Brasil desde a década de 40, sendo considerada uma praga secundária. Portanto, em 2004, a doença teve uma grande incidência nos estados de São Paulo, Paraná e atualmente em Minas Gerais. Desde então o índice de plantas infectada pela doença só vem aumentando e causa mais apreensão nos produtores de citros, pois não existe no mercado ainda algum produto capaz de combater os ataques dessa doença. Os métodos de combate limitam-se a retiradas das plantas doentes do talhão (erradicação); e ao controle do psílídeo *Diaphorina citri*, vetor da bactéria do greening (*Candidatus liberibacter*). Algumas espécies de plantas arbóreas, em especial o gênero *Murraya* (Murta), são também hospedeiras dessa bactéria. O presente trabalho tem como objetivo uma revisão de literatura sobre a incidência do greening no cinturão citrícola na região sudeste.

Palavras-chave: Combate; Doença; Huang Long Bing; Plantas cítricas.

INTRODUÇÃO

A cultura dos citros é uma das mais importantes do mundo, sendo a segunda cultura de maior produção mundial, e vem enfrentando a doença mais severa e atual de sua história, o Huanglongbing (HLB), popularmente conhecido por Greening (FURLAN, 2014).

De acordo com Asato (2018), o cinturão citrícola apresenta características que o torna vulnerável à ocorrência de epidemias de doenças e surtos de pragas como homogeneidade genética de pomares destinados à produção comercial de frutas; áreas extensas e contínuas de pomares sem barreiras físicas; vários fluxos vegetativos ao longo do ano contendo presença de órgãos susceptíveis ao ataque de pragas e doenças; presença de plantas de citros em áreas não comerciais, como por exemplo, fundos de quintais.

A doença do greening foi descrita, originariamente, na África e na Ásia, mas, atualmente, apresenta distribuição geográfica ampla (JUNIOR, J. et al., 2006). Segundo o Manual Técnico da Fundecitrus (2009) a doença chegou no Brasil no ano de 2004, na região do centro sul do estado de São Paulo. Atualmente também ocorre em Minas Gerais e no Paraná.

O agente causal do Greening é uma bactéria chamada *Candidatus Liberibacter spp.*, que vive e se desenvolve no floema das plantas. Nos pomares paulistas foi constatada a forma asiática, *Candidatus Liberibacter asiaticus* e *Candidatus Liberibacter americanus*. (Manual Técnico Fundecitrus, 2009).

A doença acaba se espalhando através do inseto chamado Psílídeo *Diaphorina citri*, o inseto acaba adquirindo a doença após se alimenta de brotos novos de plantas já infectadas, uma vez contaminado o inseto leva a doença até o final de sua vida.

A doença é umas das mais severas e temida pelos produtores de citros, pois não existe nenhum manejo eficaz a não ser a retirada da planta infectada do pomar, ou caso a infestação da doença esteja grande todas as plantas do talhão terão que ser retiradas pra evita que a doença se multiplique ainda mais, outra questão que preocupa os produtores é a rápida infestação do patógeno *Candidatus liberibacter* nas lavouras.

Os sintomas na árvore são coloração amarelada nos ramos podendo ser confundida com deficiência de nutrientes na planta, por isso a dificuldade da identificação imediata da ocorrência da doença (JUNIOR, J. et al., 2006). Já nos frutos a apresentação da doença ocorre pelo aspecto deformado, podendo aparecer na casca pequenas manchas circulares (JUNIOR, J. et al., 2006).

O presente trabalho teve como objetivo uma revisão de literatura, mostrando dados sobre a ocorrência do Greening na região do cinturão citrícola do Estado de São Paulo.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

- Origem dos citros e importância da cultura para o Brasil

Segundo registros, a laranja é originária do sul da Ásia, provavelmente da China, cerca de 4000 anos atrás. A ampliação do comércio e as guerras entre as nações ajudaram a difundir o cultivo dos citros à Europa. As mudas de citros chegaram ao continente americano junto ao descobrimento, o ano de 1500 na expedição de Cristóvão Colombo (NEVES, 2011).

A citricultura brasileira aponta números significativos que representam a grande importância econômica e social da cultura que a cultura tem para a economia do Brasil.(EMBRAPA, 2003).

Como mostra a figura 01, o Estado de São Paulo fornece cerca de 78,9% da quantidade de laranja produzida no País. Grande parte dessa produção é destinada à exportação (GIANNOTTI, 2005).

- Greening

O Greening já é conhecido na china há mais de um século. É uma doença devastadora que ataca a planta de citros a nível mundial. No Brasil, o primeiro relato da doença ocorreu em 2004 em plantas localizadas em pomares do município de Araraquara, São Paulo. Além do Estado de São Paulo, o Greening teve registro também nos Estados do Paraná e Minas Gerais. Em virtude disso, o HLB tornou-se o principal problema fitossanitário do Brasil (OLIVEIRA, et al. 2013).

O greening é causado pelas bactérias das espécies *Candidatus Liberibacter asiaticus* e *Candidatus Liberibacter americanus*. Essas bactérias colonizam o floema causando depauperamento das plantas infectadas (CHINELATO, 2017). Essa doença é transmitida pelo psílido *Diaphorina citri*, que se hospeda não só nos citros, mas também em algumas plantas ornamentais. Pode ser transmitida também via enxertia de tecidos infectados e disseminada por mudas contaminadas. Grandes populações do inseto vetor e sua facilidade de se movimentar em curtas ou longas distâncias favorecem a rápida disseminação da doença dentro dos pomares (ADAMI, et al. 2014).

- o Danos econômicos da doença para a cultura

A disseminação de pragas e doenças, sobretudo o HLB, pode contribuir para que haja mudanças em áreas produtoras com redução de área plantada. Isso pode acontecer devido à redução da produtividade causada pela doença, aumento do custo operacional por conta da maior utilização de defensivos e mão de obra e pela perda do número de árvores plantadas (ADAMI, et al. 2014).

O greening é uma doença de rápida distribuição, a disseminação da doença pode ocorrer dentro de uma área e também em áreas vizinhas (CHINELATO, 2014). O greening afeta diversos espécimes de citros, dentre elas a laranja, limões, tangerinas, pomelos e cidras. Ainda não se conhece variedades resistentes à doença. Uma vez que a planta é infectada, entra em declínio e sua produtividade é severamente reduzida. (ADAMI, et al. 2014).

o Manejo de controle

O *Diaphorina citri*, inseto transmissor da bactéria *Candidatus Liberibacter spp.*, que causa o greening, considerado a pior doença a nível mundial da citricultura. O vetor é originário da Ásia, identificado no Brasil na década de 40 sendo considerado na época, uma praga secundária (Fundecitrus, 2018).

Algumas medidas de controle devem ser feitas de forma rigorosa como forma de combate da doença dentro e fora da propriedade. Para isso, algumas práticas de manejo devem ser adotadas pelos citricultores para que os menos alcancem sucesso no controle da doença mantendo seus pomares produtivos (Fundecitrus, 2018).

Segundo Yamamoto et al. (2014), medidas como plantios de mudas sadias, eliminação de plantas sintomáticas e controle da *Diaphorina citri*. Outra medida de manejo que deve ser adotada é a eliminação de plantas hospedeiras do inóculo e do vetor como por exemplo a murta.

Os psíldeos são encontrados com maiores frequências nas bordaduras dos pomares, cerca de 70% da população do inseto vetor, sendo o primeiro local onde se instalam quando migram de uma área de pomar para outra. Na figura 01 temos uma representação da forma como os vetores se instalam no pomar (Fundecitrus, 2018).

Portanto, inspeções devem ser feitas em todo pomar e também em outras plantas que estejam presentes na propriedade. O número de inspeções deve ser feito por safra ou ano depende de vários fatores, mas devem ser feitas a cada dois ou quatro meses (YAMAMOTO, et al. 2014).

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A cultura dos citros é de grande importância para a economia do Brasil, contribuindo com o PIB brasileiro. Gerando empregos diretos e indiretos na área rural. Porém a citricultura enfrenta uma grave doença conhecida por greening que afeta diretamente a na economia. Medidas de controle vem sendo tomadas com o objetivo de minimizar os danos causados aos pomares do cinturão citrícola.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FURLAN, G. T. Cultura citrícola global e inovação, o caso Greening. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em gestão do Agronegócio) – Faculdade de Ciências Aplicadas, Universidade Estadual de Campinas.

ASATO, F. P. Eficiência da pulverização de inseticida na borda dos talhões no manejo do Huanglonbing. 2018. 33 f. Dissertação (Mestrado) – Fundo de Defesa da Citricultura – Fundecitrus – Araraquara.

ATIHE JUNIOR, J.; PINO, F.A.; MENDONÇA, E.T.; FRANCISCO, V.L.F.S. Incidência de huanglongbing (hlb) (greening) em citros na região de Araraquara. Laranja, Cordeirópolis, v.27, n.2, p.251-262, 2006

CHINELATO, G. A. Dinâmica temporal e distribuição espacial de Huanglonbing (HLB, greening) e seu inseto vetor (*Diaphorina citri*) Kuwayama (Hemiptera: Liviidae). 2017. Dissertação (Mestrado) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” – ESALQ, Piracicaba.

GIANNOTTI, J. G.; CASER, D. V.; FRANCISCO, V. L. F. S. Laranja: agrupamento de municípios produtores no Estado de São Paulo, IEA – Instituto de Economia Agrícola, São Paulo, 2005.

Manual Técnico FUNDECITRUS, 2009.

YAMAMOTO, P. T.; ALVES, G. R.; BELOTI, V. H. Manejo e controle do huanglongbing (HLB) dos cítricos. *Investig. Agrar.* 2014; v.16(2) p.69-82.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1RxxmQCmEwDgIC1gHxWdCd_BuVixYThS3

INFLUÊNCIA DOS DIFERENTES SISTEMAS DE CRIAÇÃO NA QUALIDADE DO LEITE

Autor(es): RODOLFO TEODORO LUQUETA

Orientador(es): LENITA CAMARGO VERDURICO

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB); Instituto Federal - Campus São João da Boa Vista/SP (IFSP)

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O leite é um alimento essencial para a alimentação humana, produzida no mundo todo, e emprega alta quantidade de pessoas. O Brasil é o 5º maior produtor de leite do mundo, sendo metade da produção provenientes de pequenos produtores. Os diferentes sistemas de criação de gado de leite compreendem o sistema intensivo, sistema semi - intensivo, e por fim o sistema extensivo. Sabe-se que o sistema de criação pode influenciar a produção e qualidade do leite, pois se trata de um conjunto de fatores, onde junto aos pilares de produção. O objetivo do presente trabalho é estudar como os sistemas de produção, intensivo, semi - extensivo e extensivo, influencia na qualidade do leite. Conclui-se que o melhor sistema de produção é aquele que se adapta ao nível tecnológico do produtor. Entretanto a qualidade do leite pode sofrer influência de diversos fatores tais como a qualidade da fibra, clima, estresse calórico do animal, manejos sanitários e genética do rebanho.

Palavras-chave: Bovinos; Leite; Qualidade.

INTRODUÇÃO

Segundo dados obtido da CONAB 2018, o setor laticínio tem crescido 3,7% em relação ao ano anterior. Genética, sistema de criação e manejo esta ligado diretamente no potencial produtivo, onde o estresse do rebanho pode interferir diretamente na produção e na qualidade do leite. A qualidade do leite tem interferência na prática de manejo, servindo de valoração da matéria prima. O sistema de criação adotado tem o seu custo elevado ou baixa, tendo assim maior produção pelo sistema adotado e maior rentabilidade.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Produção e Qualidade do Leite

A produção nacional de leite cresceu uma taxa média anual de 2,2 %, entre 2011 e 2015, evoluindo de 32,0 bilhões de litros para 35,0 bilhões de litros, porém apresentou uma redução de 0,4% no ano de 2016. Essa redução se deve a redução do rebanho nacional em 5,5% em 2015, de 23,0 milhões para 21,7 milhões de vacas ordenhadas.

A preocupação com a qualidade do leite oferecido ao consumidor é cada vez maior, com isso o mercado está se tornando cada vez mais exigente. O leite de qualidade deve apresentar composição química (sólidos solúveis, gorduras, proteínas, lactose e minerais), microbionas (contagem total de bactérias), organolépticas (sabor, odor, aparência) número de células somáticas que atendam os parâmetros exigidos.

Genética

A escolha da raça depende de vários fatores como, sistema de produção, clima, topografia do terreno, localização da propriedade, pois a escolha da raça e do cruzamento vão definir o potencial produtivo.

As raças que se destacam na produção de leite no Brasil são as raças: Holandesa, especializada na produção de leite, mas utilizada no cruzamento industrial, é uma raça que exige conforto, clima e manejo. Com isso pode ter uma produção de 6 mil a 10 mil kg durante o ciclo. Jersey é a segunda, mais produtiva de leite, é de uma genética de porte pequena, mas com uma alta produtividade de leite e alta fertilidade, seu leite apresenta elevados teores de sólidos, principalmente gordura e proteína, sua produção é de 3,5 a 5,5 mil kg durante o ciclo.

Sistemas de Criação

O método de criação ou manejo de rebanhos leiteiros pode ser classificado como extensivo, semi - extensivo ou intensivo.

Onde o sistema extensivo oferece alimentação exclusivamente a pasto formado por forrageiras, com uma suplementação de sal comum, o sistema exige baixo investimento tecnológico, tendo um rebanho não extremamente exigente a alimentação e se mantém a pasto durante ao longo do ano, já o sistema semi - extensivo, se caracteriza pelo alimento a base de pasto sendo rotacionado, para melhor enraizamento e perfilhamento e com suplementação de volumosos ou concentrado, no período de menor crescimento de forrageiras. Sistema intensivo: se caracteriza por uma alimentação exclusivamente no cocho, com concentrado, dieta balanceada, manejo, sanitário, controle zootécnico, investimento em tecnologia, alta produção por lactação, raças com melhores produtividade, melhor desempenho, e apresenta alta gestão.

Pilares

Influência do Sistema na Qualidade e na Produção

Considerando que a produtividade e a qualidade são função de um conjunto de tecnologias, que estão fortemente ligados ao sistema de produção utilizado. Portanto cada sistema foi desenvolvido para um nível tecnológico.

O sistema extensivo apresenta uma produtividade média por vaca ordenhada inferior a 1200 litros de leite por ano, caracterizado pela alimentação exclusiva a pasto, onde não recebem nenhum tipo de suplementação. Onde o rebanho é composto por animais mestiços com alto grau de sangue da raça zebuína, na maioria das vezes as vacas são ordenhadas apenas uma vez ao dia. O manejo sanitário apresentado nesse sistema é baixo pois os animais ficam livres e vulneráveis a patógenos. No sistema semi- extensivo, a produtividade média por vaca ordenhada é de 1.200 a 2.000 litros de leite ano, onde os animais além da alimentação a pasto recebem suplementação a base de volumosos, os animais que compõe esse sistema também são animais mestiços com sangue variando e 1 a 7/8, porém as vacas são ordenhadas duas vezes ao dia, onde a sanidade melhor, sendo ordenhadeira automática. Portanto o sistema intensivo é composto por produtividade média por vaca ordenha superior a 4.500 litros de leite, a alimentação é oferecida exclusivamente no cocho, todo alimento oferecido é de alta qualidade. O rebanho é composto basicamente por animais puros de raças, mas há também produtores com animais mestiços de alto grau de sangue de Holandês. Esse sistema exige um bom manejo sanitário, manejo nutricional da assistência técnica especializada.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que o melhor sistema de criação de gados é aquele que se adapta ao nível tecnológico do produtor. Entretanto a qualidade do leite pode sofrer influência de diversos fatores tais como a qualidade da fibra, clima, estresse calórico do animal e manejos sanitários.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, L. P. et al. Comportamento, Produção e qualidade do leite de vacas Holandesas – Gir com climatização no curral. Revista Brasileira de engenharia agrícola e ambiental, vol. 17 n. 8. Campina Grande, 2013.

API, I. Planejamento da produção leiteira- técnicas de modelação na tomada de decisão para a produção de silagem de qualidade. Ciências Agrárias, vol. 37, n. 4, dez. Lisboa, 2014.

ASSIS, A. G. et al. Sistemas de produção de leite no Brasil. Embrapa Gado de leite. 1ª edição. Juiz de Fora, 2005.

CONAB. Leites e Derivados. Edifício Conab: Brasília, 2018.

MIRANDA, J. E. C; FREITAS, A. F. Raças e tipos de cruzamentos para produção de leite.

EMBRAPA. Juiz de Fora, 2009.

PORCIONATO, M. A. F et al. Influência do estresse calórico na produção e qualidade do leite. *Ciência Animal*, vol. 7, n. 4, p. 483 – 490, out/ dez. Curitiba, 2009.

SIMOES, A. R. P. et al. Avaliação econômica de três diferentes sistemas de produção de leite na região do Alto Pantanal Sul- Mato - Grosso. *Agrarian* v.2, n.5, p 153-167. Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul. Aquidauana, 2009.

SANTOS, R. H. dos S. A sustentabilidade econômica da produção de leite em uma unidade de produção familiar no município de Miraguai – RS. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, trabalho de conclusão de curso de graduação. Porto Alegre, 2011.

ZANELA, M. B. et al. Qualidade do leite em sistemas de produção na região sul do Rio Grande do Sul. *Pesquisa Agropec, bras.*, vol. 41, n 1, jan. Brasília, 2006.

Acesso direto ao Banner: https://drive.google.com/open?id=1w9C2sR0Mpy-TA8aIAt6itxhMSdQ_x0SH

MANEJO DA QUEBRA DE DORMÊNCIA EM VIDEIRAS

Autor(es): Carlos Alberto Capelletto Filho

Orientador(es): Luis Antonio Carvalho Petreca

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB); Instituto Federal - Campus São João da Boa Vista/SP

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Os viticultores vêm através de anos de prática tentando melhorar formas na condução de seus parreirais, com diferentes técnicas de manejo visando aumentar a produção e se adaptar às frequentes mudanças climáticas, havendo anos muito atípicos. Outro desafio é a concentração de produtos alternativos para quebra de dormência, sua época de poda e aplicação. A desuniformidade de brotação é um grande problema em relação a manejo, ataque de pragas e doenças, pois o crescimento irregular gera perda de produtividade e vigor de gemas. Há produtores que optam em obter duas safras, dependendo de sua localidade, o que exige ainda mais a utilização de técnicas apuradas para a quebra de dormência. Variedades de enxertos e porta-enxertos tem melhorado a adaptação de diferentes climas por todo país, sendo possível cultivar uva o ano inteiro em determinadas regiões, enriquecendo a demanda de profissionais cada vez mais qualificados para o desenvolvimento.

Palavras-chave: Brotação; Dormência; Uva; Viticultores.

INTRODUÇÃO

A uva é proveniente da videira, pertencente ao gênero *Vitis* da família Vitaceae, o qual possui mais de 60 espécies. Sua origem está calculada há mais de 120 milhões de anos, quando a Terra

ainda era dividida em apenas dois continentes. Hoje em dia, a espécie de maior produção é a *Vitis vinifera*, por conta de suas diversas variedades, podendo ser utilizada como uvas de mesa, para vinhos, sucos e passas. Seguido pela *Vitis labrusca* que apresenta menor número de variedades. Essas uvas são principalmente processadas para sucos, para consumo in natura e parte da América e da Ásia utilizam para elaboração de vinhos. (BARBIERI et al, 2008; BRASIL. 2015; RITSCHHEL, 2015)

No final da década de 50, a comercialização da viticultura se restringia apenas nos estados do Sul, leste de São Paulo e sul de Minas Gerais. Diante disso, ocorreu a amplificação da produção vitícola, surgindo plantações de uvas no Vale do São Francisco, norte do Paraná, noroeste de São Paulo e norte de Minas Gerais. (CAMARGO et al, 2008)

O Brasil apresenta extensa diversidade de produção de uvas, chegando a mais de 83.700 hectares e a produção anual ultrapassando 1.400 mil toneladas. Em 2010, foram comercializados 57% da produção como uvas de mesa e 43% para a produção de vinhos e sucos de uva. (MELLO, 2011)

Os sistemas adequados de condução e manutenção das videiras, no manejo de cada safra, vêm alcançando grandes avanços na viticultura, dentre eles se destaca a possibilidade de obter microclimas promissores, sendo equilibrados na relação crescimento vegetativo/produção, aumentando o potencial enológico da viticultura. Em termos gerais, a qualidade e produção de uva são frutos da interação planta-clima-solo. (SMART, 1985)

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Manejo da videira

O manejo de poda na videira é essencial para obter uma nova safra, pois após podada a videira entende que uma nova estação de reprodução está chegando, fazendo assim uma nova frutificação na intenção de deixar descendentes de sua espécie.

Em regiões de clima tropical e de baixa altitude, como não ocorrem temperaturas inferiores a 12°C, o repouso da videira só pode ser obtido por suspensão da irrigação, quando houver, o que implica submetê-la a uma deficiência hídrica. Gerando assim, novas folhas, caule e a parte que interessa na comercialização, os frutos, ou cachos, como no caso das videiras. A poda deve ser

respeitada em determinada época do ano, para que a planta tenha reserva suficiente de energia para fazer a nova brotação (ASSIS & LIMA FILHO, 2000).

Dentre as principais regiões produtoras de diversas variedades de videira do estado de São Paulo, destacam-se três regiões principais com climas distintos: São Miguel Arcanjo, Jundiaí e Jales. Segundo Terra et al. (1998), na região de Jales (SP), o ciclo da videira 'Itália' é de aproximadamente 150 dias, enquanto, na região de São Miguel Arcanjo (SP), gira em torno de 180 dias. No Nordeste semiárido brasileiro, o ciclo varia em torno de 120 dias (Leão, 2000). Com relação à videira 'Niagara Rosada', Pedro Júnior et al. (1993) verificaram uma necessidade térmica de 1330 graus-dia, com variação em função do local, de 1248 a 1386 graus-dia. Contudo, a época de poda não afetou no total de graus-dia necessários para completar o ciclo num mesmo local. Para a mesma cultivar, Ferri (1994) obteve, na região de Jundiaí, um ciclo produtivo médio de 159 dias e uma necessidade térmica de 1589 graus-dia.

O conhecimento dos estádios fenológicos é uma exigência da viticultura moderna, uma vez que possibilita a racionalização e otimização de práticas culturais, que são indispensáveis para o cultivo da videira. Como, a data da brotação possibilita a organização, racionalização da poda e a determinação da data do tratamento fitossanitário de inverno. A data da floração é fundamental para o monitoramento e controle das podridões do cacho e a data da maturação das uvas possibilita a organização dos trabalhos de campo (colheita e transporte) e da indústria (recebimento e uso de equipamentos enológicos). (MANDELLI et al, 2003)

Todos os reguladores só devem ser utilizados em videiras em bom estado fitossanitário, nutricional e que tenha presença de folhas, para que sejam capazes de suportar o estresse das modificações fisiológicas e que ocorra o aumento da absorção do produto. Com isso, a realização da poda juntamente com a aplicação de regulares de crescimento são imprescindíveis para obter bons resultados na produção vinífera. (FRACARO, 2000)

Principais reguladores utilizados

Estudos realizados na região de Jundiaí-SP constataram que o principal quebrador de dormência utilizada em videiras da variedade Niagara Rosada é a Cianamida Hidrôgenada, que por sua vez, adianta a brotação e aumenta a porcentagem de gemas brotadas, conseqüentemente o número de cachos e produtividade por planta. (PIRES et al. 1999)

O Ethephon é outro tipo de regulador, que foi utilizado em estudos na região de Jales-SP. Seu mecanismo de ação depende do tecido aplicado, do local e do clima para que ocorra a síntese, a concentração e a inter-relação funcional dos diferentes hormônios reguladores de crescimento. (KORBAN, 1998) Segundo Schiaparelli et al (1995), para que ocorra a síntese, depende de diversos fatores, como: temperatura, relação C/N e a presença de hormônios reguladores vegetais. Uma das vantagens de escolha desse regulador, é causa a queda das folhas, facilitando o manejo da poda, aumento o rendimento operacional e a translocação de assimilados das folhas para os órgãos de reserva. (FRACARO, 2000)

O processo para quebra de dormência ocorre com o a reação do aminoácido metionina com o ATP que formam um composto orgânico chamada de S-adenosilmetionina (SAM), que gera um composto denominado ACC (ácido 1- aminociclopropano-1-carboxílico). As enzimas presentes no tonoplasto sintetizam o ACC em etileno para a videira. (RAVEN et al, 2001)

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com essa revisão conclui-se que a poda é necessária em todas as videiras de produção para que haja frutificação quando desejado, em conjunto deste é utilizado os reguladores de crescimento aumentando o vigor de brotação, apresentando uniformidade e aumento de produção, que pode variar de acordo com o clima de cada região. Vale ressaltar o déficit de estudos recentes na área, devendo ser estudadas possíveis alternativas de práticas e produtos substitutos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSIS, J.S. de, LIMA FILHO, J.M.P. Aspectos fisiológicos da videira irrigada. In: LEÃO, P.C. de S., SOARES, J.M., (Ed.) A viticultura no semi-árido brasileiro. 1.ed. Petrolina: EMBRAPA Semi-Árido, 2000. p.129-142

BARBIERI, Rosa Lía et al (Ed.). Origem e evolução de plantas cultivadas. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2008. 909 p. (ISBN 978-85-7383-221-1).

BRASIL. Alexandre Hoffmann. Embrapa Uva e Vinho. Sistema de Produção de Uvas Rústicas para Processamento em Regiões Tropicais do Brasil. 2005. Disponível em: . Acesso em: 26 mar. 2018.

CAMARGO, U. A. Impacto das cultivares brasileiras de uva no mercado interno e potencial no mercado internacional In: In: CONGRESSO BRASILEIRO DE VITICULTURA E ENOLOGIA, 12., 2008, Bento Gonçalves. Anais... Bento Gonçalves: Embrapa Uva e Vinho, 2008. p. 37-42.

FRACARO, A.A. Efeito de doses crescentes de ethephon em videira 'Rubi' (Vitis vinifera L.), cultivada na região Noroeste do Estado de São Paulo. 2000. 88f. Dissertação (Mestrado em Sistema de Produção) - Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira, Universidade Estadual Paulista, Ilha Solteira, 2000.

IMAGEM 01 Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/14811079/artigo---e-epoca-de-podar-as-videiras>. Acesso em: 22/10/2018

IMAGEM 02 Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/14811079/artigo---e-epoca-de-podar-as-videiras>. Acesso em: 22/10/2018

KORBAN, S.S. Influence of growth regulators on fruit plant growth and development.



Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1y0_cV5pfP3l9Xj7lvQwJrK81B6NJ1GeZ

MANEJO DE PLANTAS DANINHAS NA AGRICULTURA ORGÂNICA

Autor(es): Nádia Bianca Soares Pereira

Orientador(es): Rafael Munhoz Pedroso

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

As plantas daninhas competem com as plantas cultivadas por recursos que, na maioria das vezes são escassos e acabam por trazer prejuízos para a cultura. Estas plantas estão entre as principais queixas de produtores que se dedicam à agricultura orgânica por serem poucas as opções de manejo e controle que condizem com este tipo de agricultura, e por comprometerem a qualidade da produção e o sucesso do empreendimento orgânico. Desta forma, este artigo tem por objetivo apresentar uma revisão sobre as plantas daninhas, as possíveis formas de manejo e controle que podem ser empregadas na agricultura orgânica.

Palavras-chave: Plantas daninhas; Agricultura Orgânica; Plantas Invasoras.

INTRODUÇÃO

Em todo o mundo é possível encontrar vestígios arqueológicos que ajudam a explicar como os instrumentos utilizados para a preparação do solo, os sistemas de irrigação e armazenamento foram evoluindo bem como evidências que revelam que o homem passou a dominar a atividade agrícola desde tempos muito remotos.

Entretanto, ao mesmo tempo em que a domesticação de plantas e vegetais foi tornando possível o desenvolvimento da agricultura, criaram-se no ambiente condições favoráveis para o surgimento de diversos fatores que prejudicavam a plantação, como a erosão e a compactação do

solo, fatores considerados de natureza abiótica, e fatores de natureza biótica, como o surgimento de doenças, pragas e plantas daninhas.

A planta daninha, comumente conhecida como planta invasora ou ainda como erva daninha, são todos os vegetais que interferem de maneira negativa na produção de plantas que são de interesse do homem. Tradicionalmente o manejo destas plantas se dava por meio do uso de produtos químicos mal manejados, comprometendo a qualidade da produção e a saúde do consumidor.

Atualmente, em busca de melhor qualidade de vida e conscientização por parte da sociedade sobre a necessidade de adotar uma postura mais ética frente ao meio ambiente, novos padrões de comportamento tem sido vivenciado e, a busca pela qualidade do alimento a ser consumido e a preservação do meio ambiente como um todo tem feito com que a demanda por produtos orgânicos seja cada dia mais crescente.

Nesta perspectiva, o manejo de espécies daninhas nas lavouras orgânicas têm se constituído em um desafio de grande significância e um dos maiores entraves enfrentados pelo agricultor. Desta forma, o estudo desta temática reveste de relevância ímpar tendo em vista que, a investigação e a construção de novos conhecimentos, que possam contribuir com a disseminação de novos saberes e práticas é uma das grandes contribuições que o meio acadêmico pode oferecer para a sociedade.

Desta forma, este artigo tem por objetivo compreender as principais recursos que podem ser empregados na agricultura orgânica de modo a tornar o manejo de plantas daninhas mais eficiente e menos impactante para o ambiente.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Em todo o mundo é possível encontrar vestígios arqueológicos que ajudam a explicar como os instrumentos utilizados para a preparação do solo, os sistemas de irrigação e armazenamento foram evoluindo bem como evidências que revelam que o homem passou a dominar a atividade agrícola desde tempos muito remotos.

Entretanto, ao mesmo tempo em que a domesticação de plantas e vegetais foi tornando possível o desenvolvimento da agricultura, criaram-se no ambiente condições favoráveis para o surgimento de diversos fatores que prejudicavam a plantação, como a erosão e a compactação do

solo, fatores considerados de natureza abiótica, e fatores de natureza biótica, como o surgimento de doenças, pragas e plantas daninhas.

A planta daninha, comumente conhecida como planta invasora ou ainda como erva daninha, são todos os vegetais que interferem de maneira negativa na produção de plantas que são de interesse do homem. Tradicionalmente o manejo destas plantas se dava por meio do uso de produtos químicos mal manejados, comprometendo a qualidade da produção e a saúde do consumidor.

Atualmente, em busca de melhor qualidade de vida e conscientização por parte da sociedade sobre a necessidade de adotar uma postura mais ética frente ao meio ambiente, novos padrões de comportamento tem sido vivenciado e, a busca pela qualidade do alimento a ser consumido e a preservação do meio ambiente como um todo tem feito com que a demanda por produtos orgânicos seja cada dia mais crescente.

Nesta perspectiva, o manejo de espécies daninhas nas lavouras orgânicas têm se constituído em um desafio de grande significância e um dos maiores entraves enfrentados pelo agricultor. Desta forma, o estudo desta temática reveste de relevância ímpar tendo em vista que, a investigação e a construção de novos conhecimentos, que possam contribuir com a disseminação de novos saberes e práticas é uma das grandes contribuições que o meio acadêmico pode oferecer para a sociedade.

Desta forma, este artigo tem por objetivo compreender as principais recursos que podem ser empregados na agricultura orgânica de modo a tornar o manejo de plantas daninhas mais eficiente e menos impactante para o ambiente.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

De um modo geral, a sociedade tem desenvolvido, cada vez mais, uma consciência planetária e compreendendo a necessidade de criar mecanismos de preservação ambiental. Este fenômeno tem sido observado pelas exigências da qualidade do produto consumido, aumentando a procura por produtos orgânicos.

Nesse sentido, o manejo sustentável de plantas daninhas na produção orgânica vem validar o conceito de sustentabilidade do sistema de produção, reduzindo, e até mesmo eliminando os efeitos para a saúde humana e o equilíbrio do meio ambiente. Contudo, esse manejo tem se revelado com um dos maiores desafios para o avanço da agricultura orgânica, demandando pesquisas e estudos por parte das mais variadas áreas de conhecimento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALTIERI, M. A.; LANA, M. A.; BITTENCOURT, H. V. H.; KIELING, A. S. ; COMIN, J. J.; LOVATO, P. E. [http://agraria.pro.br/ojs-2.4.6/index.php?journal=agraria&page=artic.BITTENCOURT, H.H.](http://agraria.pro.br/ojs-2.4.6/index.php?journal=agraria&page=artic.BITTENCOURT,H.H)
- Controle biológico de plantas espontâneas em agroecossistemas. https://www.researchgate.net/publication/278036375_Control_biol%C3%B3gico_de_plantas_espont%C3%A2neas_em_agroecossistemas. DAROLT, M.R.; SKORA NETO, F. Sistema de Plantio Direto em agricultura orgânica. http://www.iapar.br/arquivos/File/zip_pdf/agroecologia/publicacoes/plantorganico2002.
- FONTES, J.R.A.; SHIRATSUCHI, L.S.J. Manejo integrado de plantas invasoras na agricultura orgânica. http://bbeletronica.cpac.embrapa.br/2003/doc/doc_106.pdf. FONTES, J.R.A;
- GONÇALVES, J.R.P. Manejo integrado de plantas daninhas. KISSMANN, K. G.; GROTH, D. Plantas infestantes e nocivas – TOMO II, 2ª Ed. São Paulo: BASF Brasileira S.A., 1999. 978 p. PARTELLI, F.P; VIEIRA, H.D; FREITAS, S.P; ESPINDOLA, J.A.A. Aspectos fitossociológicos e manejo de plantas espontâneas utilizando espécies de cobertura em cafeeiro Conilon orgânico. www.uel.br/revistas/uel/index. PEREIRA, W; MELO, W.F. Manejo de plantas espontâneas no sistema de produção orgânica de hortaliças. <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/>.

SILVA, S. O.; MATSUMOTO, S. N., BEBÉ, F. V.; JOSÉ, A. R. S. Diversidade e frequência de plantas daninhas em associações entre cafeeiros e grevileas.

www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000149&pid=S0100

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=12P5QTNXA9pHY35ilz6kiPunWb1CuGekh>

MILDIO NA VIDEIRA

Autor(es): João Albino Filho, Professor Marcos Galli

Orientador(es): Professor Marcos Galli

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Diferentes regiões do país, especialmente as que possuem elevadas altitudes, vêm se destacando pela produção de uvas de alta qualidade. Contudo, o míldio da videira tem se tornado um entrave para a produção, propiciando sérios danos à cultura e, conseqüentemente, prejuízos econômicos significativo. Desta forma, este trabalho teve por objetivo analisar, de maneira crítica os estudos de autores que se dedicaram a estudar esta temática, apresentando uma reflexão sobre os conhecimentos teóricos que já foram possíveis de serem construídos graças a estes estudos. Neste contexto, o estudo evidenciou a preocupação de muitos pesquisadores da área em utilizar extratos de plantas e óleos essenciais como alternativa eficiente para substituir os fungicidas sintéticos que, além de causar sérios problemas a nível ambiental, provoca também problemas significativos para a saúde humana.

Palavras-chave: Míldio; Videira; Plasmopara vitícola

INTRODUÇÃO

O cultivo da uva no Brasil teve início com as primeiras videiras de origem europeia trazidas pelos colonizadores portugueses por volta de 1532. No século XIX, com a chegada dos imigrantes italianos, a uva “Isabel”, uma variedade de uva americana, tornou-se na principal variedade

cultivada especialmente na região Sul, substituindo os vinhedos das variedades europeias e tornando-se na base que impulsionou o desenvolvimento da viticultura de São Paulo e Rio

Grande do Sul. No século XX, observou-se a substituição da variedade “Isabel” pela “Seibel II” e pela “Niágara Branca”, ao longo dos anos, tem sido possível observar uma expansão desta cultura por outros estados brasileiros bem como a introdução de novas variedades (DEBASTIANI, 2015).

De acordo com Costa et al (2017), a uva constitui-se em uma das culturas frutíferas que economicamente mais se destaca no cenário mundial, seja a destinada para a produção de bebidas destiladas e vinhos ou mesmo para o consumo in natura, óleo, passas, suco ou processada para ser utilizada pela indústria farmacológica. A viticultura brasileira tem demonstrado grande capacidade de competitividade e crescimento sustentável contudo, para que a produção possa atender a demanda de mercado, dependem da utilização de cultivares adaptadas. No

entanto, as regiões produtoras encontram-se inseridas em ambientes que apresentam condições favoráveis para o desenvolvimento de doenças que comprometem a saúde das videiras e, conseqüentemente, sua capacidade produtiva (ALMANÇA, et al, 2015).

Entre as doenças mais frequentes o míldio, que tem como agente etiológico o *Plasmopora vitícola*, tem se destacado como sendo a principal doença encontradas nas videiras do país e em muitas outras regiões do mundo, sendo responsável por diversos danos nos vinhedos, inclusive reduzindo a capacidade produtiva das videiras em até 70% (PEREIRA, 2013).

Trata-se de uma doença séria por ocasionar danos diretos em virtude do apodrecimento em flores, bagas, cachos e brotos e, indiretamente, pode resultar em desfolha prematura das vinhas devido a infecções foliares. O método mais utilizado para combater o míldio tem sido a aplicação de fungicidas o que acaba adicionando custos elevados à produção e risco de haver uma seleção de populações que são resistentes aos princípios ativos utilizados. Além disso, os impactos ao meio ambiente e à saúde do consumidor não podem deixar de serem considerados (BUFFARA, et al, 2014).

Assim, a escolha por variedades resistentes ao míldio tem sido apontada como a alternativa mais efetiva e economicamente viável para o controle da doença (COSTA, et al, 2017).

Diante disto, objetivou-se neste artigo apresentar uma reflexão sobre os conhecimentos teóricos que já foram possíveis de serem construídos graças aos estudos que já foram realizados sobre a temática em questão .

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O primeiro registro desta doença é proveniente da América do Norte, sendo levado para a Europa por intermédio de material de propagação, causando prejuízos significativos na espécie *V. vinífera*, contribuindo para com a descoberta da calda bordalesa em 1882 (DE BEM, 2014).

O míldio, ocasionado pelo oomiceto *Plasmopara vitícola*, é considerado uma das doenças que apresentam maior capacidade de prejudicar os vinhedos, especialmente em regiões que apresentam climas subtropicais, como é o caso do sul do estado de Minas Gerais, cujas videiras iniciam em setembro sua brotação, florescem no mês de outubro, dão início ao processo de maturação em dezembro para que, entre os meses de janeiro e fevereiro possam ser colhidas, época do ano em que é possível registrar índices de precipitação pluviométrica mensal que ultrapassam os 200 milímetros, ou seja, condição favorável para o míldio (PEREIRA, 2013).

A penetração do *Plasmopara vitícola* se dá via estômatos que se encontram presentes na folha, em sua face inferior e, quando a baga ainda é jovem, nos pedicelos.

Os principais sintomas de míldio são observados nas folhas. De início, é possível observar uma mancha pequena e pálida, de bordos indefinidos, que recebe o nome de “mancha de óleo”, trata-se do encharcamento do mesófilo.

o acúmulo de açúcar nos frutos e, conseqüentemente, enfraquecendo a planta, o que irá comprometer severamente a produção do próximo ano (SILVA, 2015).

A aplicação de fungicidas sintéticos pulverizados, ao longo do período de crescimento dos brotos tem se constituído em uma das mais importantes formas e controle da doença. No entanto, isso faz com que a produção se torne cada vez mais onerosa além de gerar impactos negativos para o ambiente bem como Controle alternativo

O controle do míldio destaca-se por ser um dos fatores que mais demanda manejo para que se possa obter de um vinhedo a máxima produtividade possível (CZERMAINSKI; SÔNEGO, 2014). Doença desencadeada pelo oomiceto *Plasmopara vitícola*, é responsável por significativos prejuízos em regiões vitícolas no Brasil e no mundo o que tem motivado esforços de pesquisadores na busca de alternativas que ajudem a controlar esta doença. Neste contexto, produtos naturais obtido por meio do processamento de extratos de plantas tem sido estudados por apresentar

substâncias antifúngicas capaz de intervir no problema sem provocar o desencadeamento de outros problemas.

Esta questão também é problematizada por Silva (2011) ao ressaltar que, a insistência pelo uso inapropriado de fungicidas sistêmicos por ter como consequências o surgimento de populações do patógeno com características mais resistentes, fato este já demonstrado pela literatura como os estudos apresentados por Leroux e Clerjeau (2001) em videiras de diversos países produtores. Além disso, há de considerar também que, a redução no uso de produtos químicos no controle de doenças é uma urgência e exigência da sociedade atual, tanto em termos ambientais, quanto econômicos (SCHWANESTRADA et al., 2012).

Esta necessidade tem motivado a realização de estudos e pesquisas envolvendo a utilização de produtos oriundos de extratos vegetais e óleo essenciais no controle de patógenos de plantas. Desta forma, os produtos naturais tem sido apresentados como alternativas viáveis em substituição aos fungicidas sintéticos (COHEN et al., 2016).

Pereira et al (2010), em um estudo cujo objetivo foi analisar a eficiência de produtos alternativos à base de extratos vegetais fosfitos, mananoligossacarídeos fosforilados, acibenzolar S-metil, utilizados na proteção de videiras Merlot contra o míldio em um pomar situado na região de Caldas, MG.

As estratégias de proteção e combate do míldio na videira tem como objetivo proporcionar condições menos favoráveis para a proliferação do fungo e, conseqüentemente, da doença neste contexto, a luta química contra o míldio tem desencadeado o uso contínuo e indiscriminado de produtos que acaba, de um lado, tonando o patógeno resistente a estes produtos e, por outro lado, causando desequilíbrio ao ecossistema e complicações à saúde do ser humano.

Em virtude destes problemas, estudos envolvendo extratos de plantas e óleos essenciais tem demonstrado resultados bastante promissores.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O míldio tem se destacado como sendo uma das principais doenças que atacam as videiras no Brasil, causando prejuízos significativos em regiões marcadas por alta precipitação. O problema é tão sério que, mesmo que uma plantação não seja atacada em termos de quantidades, a sua qualidade será prejudicada tendo em vista que as uvas se tornam mais ácidas, reduzindo seu teor de açúcar o que justifica a preocupação em realizar um controle da doença que seja eficaz.

As estratégias de proteção e combate do míldio na videira tem como objetivo proporcionar condições menos favoráveis para a proliferação do fungo e, conseqüentemente, da doença neste contexto, a luta química contra o míldio tem desencadeado o uso contínuo e indiscriminado de produtos que acaba, de um lado, tonando o patógeno resistente a estes produtos e, por outro lado, causando desequilíbrio ao ecossistema e complicações à saúde do ser humano.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BUFFARA, C.R.S; ANGELOTTI, F; VIEIRA, R.A; BOGO, A.; TESSMANN, D.J;

BEM, B.P. de. Elaboração e validação de uma escala diagramática para

quantificação da severidade do míldio da videira. Cienc.

Rural vol.44 no.8 Santa Maria, 2014. Disponível em

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext. Acesso em 30 de março de 2018.

CHAVARRIA, G.; SANTOS, H.P. Incidência de doenças e necessidade de

controle em cultivo protegido de videira. Revista Brasileira de Fruticultura, v.29, n.3, p.477-482,

2007. www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-

29452007000300014&script=sci...tIng. Acesso em 30 de março de 2018.

CZERMAINSKI, A.B.C.; SÔNEGO, O.R. Influência das condições climáticas

sobre a eficácia de fungicidas empregados para o controle do míldio em

Vitis vinifera. Ciência Rural, v.34, n.1, p.5-11, 2014. Disponível em

<http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-84782004000100002&script=sAcesso> em 30 de março de 2018.

COSTA, E.F; TARDIM, F.D; COSTA, H; ROSSI, D.A; CAMPOS, W.F; OLIVEIRA,

DEBASTIANI, G; LEITE, A.C; WEIBER,

DE BEM, B.P. Intensidade do míldio

LEROUX, P.; CLERJEAU, M.

PEREIRA, V.F. Fosfitos no manejo do míldio (Plasmopara viticola) e

indução de resistência em videiras Merlot. Disponível em

http://www.prrg.ufla.br/fitopatologia/wpcontent/uploads/2016/07/TESE_Fosfitos-no-manejo-do-m%C3%ADdio....pdf.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1kQpaxnUa0GHavbwL2j4jclnWvoD6oos5>

OÍDIO REGIÃO SUL DE MINAS GERAIS: PRINCIPAIS CULTURAS HOSPEDEIRAS, SINTOMATOLOGIA E CONTROLE

Autor(es): Octavio Correa Soler Albino

Orientador(es): Marco Antonio Galli

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Até pouco tempo o oídio era considerado, por muitos produtores, como uma doença secundária no entanto, esta doença vem despertando a preocupação em virtude dos sérios danos que vem causando tanto em cultivos que ocorrem em ambientes protegidos quanto em condições de campo, sendo constatado perdas nas mais variadas espécies de cultura, com danos irreparáveis nas flores, folhas e nos frutos, comprometendo, assim, o potencial produtivo da planta e o seu valor comercial. Este patógeno vem adquirindo importância significativa em todas as variedades de cultura, razão pela qual muitas estratégias de controle tem sido estudadas e colocado em prática com vistas à prevenir e até mesmo combater o oídio. Neste artigo será apresentada uma revisão sobre as especificidades desta problemática, apresentando sua biologia, sintomatologia e epidemiologia, bem como, apresentando formas de manejo. O objetivo é estudar sobre a incidência e a severidade dos problemas causados pelo oídio em MG.

Palavras-chave: Oídio; Intervenções; Culturas Hospedeiras.

INTRODUÇÃO

O estado de Minas Gerais destaca-se por sua estrutura agrária, formada por um grande segmento de pequenas e médias propriedades que, embora se destaquem pela cafeicultura e a

produção de leite, dedicam-se também à produção das mais diversificadas culturas.(SANTANA, 2008).

Uma das mais significativas doenças da cultura, especialmente em cultivo protegido é o oídio, doença causada por fungos evoluídos e que atinge de forma severa a planta. O termo oídio tem sido empregado para se referir à doença como à classe de fungos ascomicetos e que pertencem à ordem Erysiphales, família Erysiphacea. Trata-se de uma espécie de fungos reconhecidos com facilidade por formarem sobre as parte aéreas da planta colônias de aspecto pulverulento e esbranquiçadas (REIS, 2013).

O que tem se observado é que o oídio está se tornando uma doença cada vez mais frequente nas plantações brasileiras, razão pela qual vem despertando a atenção dos produtores em virtude do aumento do cultivo em condições protegidas, ou seja, a incidência está acompanhando em importância o aumento do cultivo (PINTO et al, 2014).

Desta forma, os oídios afetam uma gama ampla de variedade de espécies, atingindo desde plantas ornamentais, frutíferas, olerícolas até gramíneas e espécies florestais (BEDENDO, 2011). Trata-se, portanto, de um patógeno presente na maiorias das espécies cultivadas, constituindo-se em uma das principais doenças de plantas com incidência registrada em todas as regiões do mundo (PINTO et al, 2014).

Bizi (2006) ressalta que, embora ataque praticamente todo tipo de cultura, dificilmente chegam a causar a morte da planta, o principal malefício causado é a subtração das reservas nutricionais que seriam utilizados com finalidades produtivas, reduzindo, com isso, o potencial produtivo da planta, afetando a qualidade da colheita.

Laje et al (2011) ressalta que o produtor deve aprender a como conviver com o oídio e como realizar o manejo de todo o sistema produtivo de modo a desfavorecer a sua presença.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Características:

O oídio refere-se a uma doença provocada por uma classe de fungos conhecida como ascomicetos, pertencente à ordem Erysiphales, família Erysiphacea. A variedade de hospedeiros de *Oidium* catalogada é vasta e abrangente. Em virtude desta significativa variedade de espécies

botânica dos hospedeiros, ao fungo é conferido importância impar pelo alto valor agrícola e danos e diversos danos que pode causar no cultura destas espécies (STAVELY, HANSON, 1966).

O fungo apresenta duas fases, a sexuada (teleomorfo) e a assexuada (anamorfo) sendo que, o *Erysiphe polygoni* refere-se à fase sexuada do fungo e o *Oidium* à sua forma assexuada.(CARNEIRO, et al, 2010).O fungo produz pequenas hifas septadas e claras e originam os conidióforos eretos, curto e não ramificados, na extensão do qual se desenvolve a célula conidiogênica a partir do qual se formará os conídios.(BEDENDO, 2011).Pequenas estruturas, os haustórios, são formadas pelas hifas. São estas estruturas que vão penetrar o interior das células e retirar os nutrientes da planta hospedeira. As hifas possuem também os apressórios, estruturas por meio das quais fornece a adesão ao patógeno (CARNEIRO, et al, 2010).

Epidemiologia:

Como não apresentam a fase saprofítica, estes fungos necessariamente vão depender de um hospedeiro vivo para que possam se desenvolver e reproduzirem. Durante o inverno ocorre o período em que a forma assexuada do fungo assume a forma de micélio hibernante e a via sexuada a forma cleistotecas. As condições climáticas favoráveis para o seu desenvolvimento são encontradas na primavera. Mantendo-se favoráveis as condições climáticas, a partir de focos primários sucessivas contaminações vão ocorrer durante o desenvolvimento da planta hospedeira (SANTOS, 2010).

A disseminação e propagação do fungo acontece pela própria ação dos ventos que são capazes de distribuir, para distancias longas, os conídios. Além dos ventos, a agua também pode fazer o papel de agente disseminador (Reis et al., 1997).

Sintomatologia:

O sintoma do oídio é revelado por meio da presença do fungo nas partes da planta e por uma fina cobertura de esporos (conídios) que podem revestir toda a parte aérea da planta ou se apresentar no formato de pequenos pontos brancos. (SANTOS, 2010).

Quando a infecção apresenta-se de maneira muito intensa, os danos causados no tecido das plantas bem como a cobertura de micélio e a proliferação do fungo faz com que o processo de fotossíntese reduza, ocasionando o ressecamento e a perda prematura das folhas (VENZON, PALLINI, 2013).

Nos pecíolos e na haste, as estruturas do fungo ganham uma tonalidade que vai do branco ao bege, contrastando com a coloração da epiderme da planta que fica de arroxeadada a preta.(Embrapa, 2010).

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O oídio destaca-se como sendo um dos fungos mais significativos e que desperta muito o interesse de agrônomos e produtores, deve-se a isto o fato de o mesmo estar presente em todas as regiões do planeta e nos mais diversos tipos de cultura. Embora não ocasionando a morte da planta, age exaurindo suas reservas nutricionais, reduzindo assim o seu potencial produtivo de forma drástica.

Trata-se de uma doença que apresenta grande dificuldade no controle, necessitando intervenções e medidas de manejo que vão além do uso de fungicidas apenas. A pesquisa revelou que, no estado de Minas Gerais há uma grande incidência de manifestação desta doença, independente da região do estado e da cultura desenvolvida, o oídio se manifesta na plantação, ocasionando prejuízos ao produtor.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BEDENDO, I. P. Oídios. In: AMORIM, L.; REZENDE, J. A. M.; BERGAMIN FILHO, A. Manual de Fitopatologia. São Paulo: Ceres, 2011. p. 473 – 477

BIZI, R. M. Alternativas de controle do mofo-cinzento e do oídio(...) Disponível em

<https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/3885>.

CARNEIRO, S.M. de T.P.G.; PIGNONI, E.; VASCONCELLOS, M.E. da C.; GOMES, J.C. Eficácia de extratos de nim(...). Summa Phytopathologica, v.33, n.1, p.34-39, 2007. Disponível em

www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-54052007000100005.

LAJE, D.A.C.; MAROUELLI, W.A; CAFÉ, C.A. Progresso temporal da requeima e do oídio em tomateiro orgânico em diferentes sistemas e níveis de irrigação. Embrapa Hortaliças Brasília, DF 2011. Disponível em <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/916771/1/bpd74.pdf>.

MARCONI, M. de A; LAKATOS, E. M. Metodologia científica. São Paulo: Atlas, 2011.

PINTO, O.R.O; HONORATO, T.B; LIMA, J.S; PINTO, C.M. Importância do oídio em plantas cultivadas Enciclopédia biosfera, Centro Científico Conhecer - Goiânia, v.10, n.18; p. 2014.

Disponível em <http://www.conhecer.org.br/enciclop/2014a/AGRARIAS/importancia.pdf>.

REIS, A. Atenção para o oídio em hortaliças. Disponível em

http://www.cnph.embrapa.br/paginas/imprensa/releases/oidio_em_hortalicas.html.

SANTANA, A.C. Diversificação da agricultura familiar no sul de Minas Gerais Disponível em

http://www.sbicafe.ufv.br/bitstream/handle/123456789/4947/Dissertacao_Ana%20Carolina%20Santana.pdf?sequence=4&isAllowed=y

Acesso direto ao Banner: https://drive.google.com/open?id=1O9OGd5iK4nU6fAF-pR2_zJ0LZp1FkVhv

PLANEJAMENTO E GESTÃO EM SISTEMAS DE INTEGRAÇÃO LAVOURA – PECUÁRIA

Autor(es): Matheus Henrique Borghesi

Orientador(es): Luis Antonio Carvalho Petreca

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Os sistemas de integração lavoura pecuária, vêm sendo uma nova alternativa buscada por produtores. A grande procura por esse sistema tem como objetivo suprir o crescente aumento no consumo de alimentos de origem vegetal e animal, por ser uma forma sustentável de maximizar a produção. A maneira na qual as culturas comportam-se favorece uma a outra, proporcionando um solo com boas condições, para um melhor desenvolvimento da lavoura e da gramínea. Por ser um sistema complexo, requer conhecimento técnico que deve ser acompanhado de um excelente planejamento e gestão, pois é fundamental saber como executar o projeto de forma adequada, para que não haja riscos de perda na produção. O objetivo deste trabalho é demonstrar a importância do planejamento e a gestão quando aplicados a um sistema de integração lavoura-pecuária.

Palavras-chave: planejamento; gestão; integração lavoura-pecuária.

INTRODUÇÃO

Atualmente, a demanda de produtos de origem vegetal vem aumentando significativamente em consequência ao crescente aumento populacional. A expansão da agricultura está tomando o

espaço da pecuária, pois a fim de minimizar o desmatamento para a implantação de novas lavouras, estão implantando estas em áreas de sistemas pecuários extensivos, de baixa produtividade por possuírem uma grande área ocupada por pastagens degradadas (ALMEIDA, et al., 2015).

Estima-se que para os próximos 20 anos, a produção de carne aumentará cerca de 40% (PEREIRA; LOPES; CÔNSOLO, 2011), por esse motivo faz-se necessário o uso de novas tecnologias, como os sistemas de integração lavoura-pecuária (SILP), para otimizar a produtividade e qualidade dos produtos vegetais e animais, além da diminuição do impacto ambiental (ALMEIDA, et al., 2015).

Segundo Bungenstab (2012), o SILP é definido como sistema de produção que integra os segmentos agrícola e pecuário em rotação, consórcio ou sucessão, em uma mesma área. Nesse sistema de integração, ambas as culturas são beneficiadas por essa associação, proporcionando melhorias químicas, físicas e biológicas no solo (COSTA, et al., 2015).

No Brasil, desde as décadas de 1930 e 1940, iniciou-se a integração entre plantio de pastagens com culturas anuais. Entre 1960 e 1970, houve um grande aumento desse sistema, com exploração de novos territórios nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste, devido ao estímulo do governo através de planos de créditos (BUNGENSTAB, 2012).

Sistemas de integração lavoura-pecuária são considerados complexos e precisam de conhecimento tecnológico, acompanhado principalmente de programas de gestão e planejamento detalhados, a curto, médio e longo prazo. Por possuir a necessidade de um gerenciamento competente, contribui como incentivo ao produtor para observar melhor seu negócio, possibilitando o produtor-empresário a dar início em novas oportunidades para suas atividades (MAMEDE, 2012).

O gerenciamento de propriedades é considerado um desafio, porém, um gestor comprometido, que sabe executar o plano de forma adequada e que toma decisões corretas para solucionar problemas, faz com que seja possível atingir as metas estipuladas e conseqüentemente o sucesso do projeto (SICSÚ; SILVEIRA, 2013). Sendo assim, o objetivo deste trabalho é apresentar e discutir diversos aspectos relacionados ao planejamento e gestão de integração lavoura-pecuária, visando mostrar os benefícios destes sistemas quando são bem conduzidos, minimizando perdas e aumentando a lucratividade de forma sustentável, sem danos ao meio ambiente.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

2. Desenvolvimento

2.1. Definição

A integração lavoura-pecuária – ILP consiste na implantação de consórcios e rotações entre diferentes culturas, como agricultura e pecuária em uma mesma área, tornando-as um único sistema, beneficiando ambas as partes (ALVARENGA; NOCE, 2005). A ILP é considerada uma prática sustentável, por melhorar o solo em atributos físicos, químicos e biológicos (CORDEIRO et. al., 2015).

Segundo Vilela et. al. (2008), dentre as vantagens da ILP podemos destacar um solo rico em matéria orgânica, bem estruturado, possibilitando maior absorção e retenção de água, diminuindo o escoamento desta, evitando erosões e aumentando a quantidade do solo explorado pelas raízes, resultando um maior aproveitamento de água e nutrientes.

Contudo, a compactação do solo pode ocorrer quando a pastagem não é manejada corretamente, tornando-a uma desvantagem. Algumas práticas devem ser utilizadas para o sucesso desta integração, dentre elas podemos citar: rotação de culturas, melhoramento genético animal e vegetal, plantio direto, correção da acidez e fertilidade do solo, manejo apropriado de pastagens, entre outros (NASCIMENTO; CARVALHO, 2012).

2.2. Evolução

A integração Lavoura-Pecuária é praticada pelo homem desde o início da agricultura, várias vezes sob circunstâncias de conflito e interesses divergentes. Em áreas do Cerrado, o cultivo de pastagem associada a culturas anuais começou nas décadas de 1930 e 1940, em que se era cultivado capim gordura (*Melinis minutiflora*) e colonião (*Panicum maximum*), seguida de milho, soja e feijão (BUNGENSTAB, 2012).

Em 1960 e 1970 com a agricultura mecanizada expandindo-se para o Sul, Sudeste e Centro-Oeste, esta prática começou ser mais incentivada devido a programas especiais de crédito, com

isso, em grande parte das pastagens de braquiária no Brasil, foram implantadas culturas anuais após períodos de cultivo (BUNGENSTAB, 2012).

Na década de 90, iniciaram sistemas mais complexos como rotação de culturas, pasto – lavoura, produção de grãos e plantio direto. Em 2001 com o aumento das pesquisas, possibilitou-se a implantação do sistema “Santa Fé”, no qual se consorcia a produção de grãos com forrageiras tropicais, com o intuito de produzir forragem para a entressafra (BALBINO et. al., 2011).

Atualmente, a expansão da ILP e outros sistemas de integração assumem a grande dificuldade de reduzir os impactos causados por anos de exploração exacerbada do meio ambiente, pela prática agrícola e pecuária, a fim de proporcionar melhorias ao solo, maximização da produção de forma sustentável e maior rentabilidade devido as diversas atividades econômicas com menores custos (CORDEIRO, et. al., 2015).

2.3. Planejamento e Gestão

O planejamento é uma ferramenta fundamental da gestão, por meio dele o gestor estabelece procedimentos que influenciam no sucesso da organização na empresa. A função dele é fornecer ao gestor informações referenciadas, para saber como agir frente a tomadas decisões, de forma correta, prevendo as alterações que acontecem no mercado em que trabalham (ANDION; FAVA, 2002).

Para a gestão ser realizada com sucesso dentro de uma empresa, é necessário que haja uma associação entre o planejamento, organização, execução e controle. Através desta união, torna-se mais clara uma visão do futuro, fazendo com que a empresa alcance suas metas e consiga se desenvolver de forma produtiva (ALMEIDA, 2013).

2.4. Benefícios e Desafios

Nos últimos anos, devido a grande divulgação da mídia e estímulos de políticas públicas setoriais sobre as vantagens do sistema ILP, o mesmo vem ganhando atenção de novos produtores. Entretanto, além das vantagens, este tipo de sistema conta também com desafios que incluem: gestão; mão de obra; conhecimento técnico; mercado; etc. Contudo, para a implantação da ILP é necessário planejar cuidadosamente para converter um sistema convencional em uma integração (ALMEIDA, et. al., 2015).

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O setor agropecuário ultimamente tem como grande desafio o aumento da produção de alimentos de forma eficaz e sustentável, respeitando as leis e o meio ambiente. Portanto, uma das opções é a implantação de sistemas de integração lavoura-pecuária, um sistema sustentável, eficaz, que aumenta a produção e a qualidade dos produtos de origem animal e vegetal. Todavia, é um sistema complexo que demanda um melhor planejamento e técnica para a implantação e execução.

Por ser um sistema complexo e exigir maior atenção, este trabalho teve como objetivo demonstrar a importância do planejamento e da gestão, quando aplicada a um sistema de integração lavoura-pecuária.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, R. G.; MACEDO, M. C. M.; ZIMMER, A. H.; KICHEL, A. N.; ARAÚJO, A. R. Sistemas mistos como alternativa para a intensificação da produção animal em pastagens: integração lavoura-pecuária e lavoura-pecuária- floresta. In: Anais do 27° simpósio sobre manejo da pastagem. Piracicaba, 2015. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/gado-de-corte/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1024520/sistemas-mistos-como-alternativa-para-a-intensificacao-da-producao-animal-em-pastagens-integracao-lavoura-pecuaria-e-lavoura-pecuaria--floresta>>

Acesso em: 21 mar. 2018.

ALMEIDA, R. G.; PEREIRA, M. A.; KICHEL, A. N.; COSTA, F. P. Planejamento e gestão de sistemas pecuários integrados com agricultura. Embrapa Gado de Corte. Campo Grande, 2015.

Disponível em: <<https://www.embrapa.br/gado-de-corte/busca-de-publicacoes/->

[/publicacao/1025969/planejamento-e-gestao-de-sistemas-pecuarios-integrados-com-agricultura](https://www.embrapa.br/gado-de-corte/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1025969/planejamento-e-gestao-de-sistemas-pecuarios-integrados-com-agricultura)>

Acesso em: 21 mar. 2018.

ALMEIDA, R. S. Análise da pequena e média empresa a partir de suas caracterizações nos processos de gestão administrativa. Revista Científica Semana Acadêmica. v. 1, n. 26, 2013.

Disponível em:

<<https://semanaacademica.org.br/system/files/artigos/analisedapequenaemediaempresaricardo.p>

[df](https://semanaacademica.org.br/system/files/artigos/analisedapequenaemediaempresaricardo.p)> Acesso em 27 mar. 2018.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=17640GzykmKt6TN59PWFhAxDJH14RyeCX>

PLANEJAMENTO E LOGÍSTICA NO AGRONEGÓCIO

Autor(es): Alexandre Danilo Chiconi

Orientador(es): Luis Antônio Carvalho Petreca

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Engenharia Agrônoma

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Trabalho focado em discutir e analisar a influência, no agronegócio, a falta e o plano de ação e reação, riscos, a logística da cadeia produtiva do agronegócio, por falta de cultura e investimentos adequados. O trabalho explana com o intuito de passar uma visão de como agronegócio se porta e quais são os seus gargalos com o objetivo de se planejar como transportar, obtendo assim a maneira de se maximizarmos a operação. O esclarecimento das dificuldades de infraestrutura nos dá a oportunidade de minimizar os problemas causados pela falha na infraestrutura e planejamento adequados sobre o desenvolvimento eficaz do agronegócio.

Palavras-chave: Infraestrutura; transporte; Plano.

INTRODUÇÃO

O Agronegócio no Brasil tem uma contribuição de grande importância na economia, representando 23,5% do Produto Interno Bruto (PIB) do país em 2017, a maior nos últimos anos, estimou a Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA). (REUTERS et al., 2017). Hoje ocupamos uma posição significativa no cenário mundial agroindustrial, estamos em constante crescimento no mercado internacional. Ocupamos posições de liderança na produção de café, açúcar, laranja, exportação de carne bovina e de aves e segundo produtor mundial de soja (FREITAS, 2003). O país e os agricultores enfrentam dificuldades no meio da logística, que acaba

atrapalhando o escoamento da produção no Brasil. Os problemas estruturais de infraestrutura logística têm sido debatidos, apontando dificuldades como: as distâncias percorridas devido as dimensões territoriais do país, baixa exploração no transporte hidroviário e ferrovias inexistentes e insuficientes, tornando-se assim a utilização do meio rodoviário como principal forma de escoamento das commodities produzidas. As condições precárias das rodovias, a baixa eficiência e falta de capacidade das ferrovias, juntamente com a desorganização e excesso de burocracia dos portos, resultam em um aumento das filas de caminhões nos principais portos, gerando assim atraso das entregas ao exterior (FLEURY, 2005). Resultado esse que gera maior custo de produção afetando diretamente o preço do produto final que por consequência afeta a competitividade do país no mercado externo. O Brasil prioriza o transporte rodoviário em relação ao marítimo, ferroviário e aéreo devido à falta de investimentos e incentivos governamentais para uma migração de meios de transporte. Uma proposta de redistribuição nos meios de transporte com o propósito de obter mais eficácia na logística utilizando assim meio mais baratos e eficientes que pode gerar redução no custo e melhora na competitividade no cenário internacional do país.

Portanto, o trabalho tem como objetivo encontrar alternativas para integrar o transporte de rodovias, ferrovias e hidrovias no propósito de reduzir custos operacionais.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Nos últimos anos, a logística no agronegócio firmou-se como um diferencial competitivo de grande peso para o setor. Ela vem auxiliando gestores e empresários na promoção da melhoria contínua da cadeia de produção e permitindo que os negócios conquistem uma posição de destaque diante da concorrência.

Buscando a consolidação real, as empresas necessitam desenvolver uma visão mais ampla e com uma estratégia sobre todo o processo logístico, buscando integrar as ações e meios de transportes além do rodoviário, assim buscar outras alternativas para melhorar a compatibilidade no mercado reduzindo custos e auxiliando o agronegócio a alcançar maiores produtividades. Mesmo considerando em si o transporte de cargas, precisamos lembrar que existem diversos tipos de cargas, com atributos essenciais determinantes ao modo com que as operações de armazenagem e distribuição devem ser feitas. Observar que é possível ir além de um único meio de transporte de carga é importante para se direcionar o produto correto para o meio correto definindo diretamente no modo de operação do sistema. Considerar que ferrovias e hidrovias por

hora apresentam custos elevados de implantação, não impossibilita esses meios de serem alternativas, já que após serem implantados o custo de operações e manutenções ficam abaixo quando comparados com o sistema atual. Pensando em se posicionar estrategicamente em logística no agronegócio, o ponto inicial para termos uma análise segura, precisa estar na compreensão de diversos questionamentos. Precisamos conhecer tanto das necessidades das empresas quanto dos desafios tais como o grande volume de produção existente no país e oportunidades do setor agrícola e pecuário, que precisam de meios eficientes para evacuar a produção garantindo qualidade e segurança independente do segmento do produto sendo ele de origem animal ou vegetal. Com isso a logística se torna um fator primordial para o apoio à produção agropecuária, atuando nos transportes de cargas e produtos para os produtores. Assim com todo o apoio apresentado a distribuição por fim é a parte onde a logística representa a maior parte da sua atuação influenciando diretamente no custo da produção. Entender e utilizar meios alternativos que traduzem em maior eficiência e redução do custo é fundamental para tornar o agronegócio mais competitivo no cenário nacional e internacional.

O principal desafio do agronegócio é executar a gestão dos insumos necessários para a produção agrícola e agropecuária, promovendo uma eficiência e economia de recursos apresentados pelo meio ferroviário e hidroviários pela grande capacidade de transporte de insumos e produtos. Visto isto e considerando a importância da logística para o agronegócio brasileiro é importante se observar o meio de transporte atualmente utilizado no país pois, ele deve atender todas as exigências e necessidades do agronegócio descritas acima. Levando em conta o tamanho territorial do Brasil é notório considerar este um dos grandes desafios a serem quebrados pela logística de transportes onde, atualmente se concentra o alto custo na produção e atrasos na entregas dos produtos. Esses meios que se apresentam como alternativas para a logística podem apresentar resultados satisfatórios que afetam diretamente no preço final dos produtos transportados como também o cumprimento dos prazos estipulados de entrega. Fica claro que para integrar todos os meios de logística e apoiar à produção agropecuária e distribuição, é preciso buscar constantemente a atualização das práticas de distribuição. Isso pode ser feito por meio do estudo das principais tendências em logística e transporte de cargas.

Com essa postura, fica mais fácil padronizar as práticas do negócio e criar uma rotina de operações focada no emprego qualificado da tecnologia, na solução de problemas e no combate aos gargalos logísticos. No entanto precisamos diagnosticar e buscar alternativas que eliminem ou ao menos contorne esse revés, trazendo assim a possibilidade de alcançar resultados mais

satisfatórios. São esses os principais gargalos do setor: transporte de cargas, equilíbrio dos níveis de estoque, altos custos operacionais, mão de obra qualificada e falta de integração entre parceiros de negócios.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

No entanto após analisar diversos artigos e revisar bibliografias concluímos que é necessária uma estrutura organizada bem como completa, para obter satisfação em todos os setores necessários de transportes, tendo em vista se sobressair no setor logístico., sendo fundamental a competição dos produtos nacionais relacionados aos importados. Podemos adotar algumas medidas para solucionar os gargalos logísticos partindo da identificação e possíveis causas fazendo uma análise nos níveis de estoque observando previsão e demanda bem como o quanto representa um determinado produto no faturamento, lucro e giro, buscando agregar valores, analisar o desperdícios ao longo das atividades, ajudando a reduzir custos tornando o processo eficaz, qualificar mão de obra melhorando níveis de produtividade e investir em tecnologia para a empresa se manter competitiva.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FDC. Fundação Dom Cabral. Pesquisa de custos logísticos no Brasil. 2014. FLEURY, P. F. A infraestrutura e os desafios logísticos das exportações brasileiras. Disponível em: <<http://www.cel.coppead.ufrj.br>>. Acesso em: 19 out 2018.

LUCCA. Conheça 5 gargalos logísticos e como otimizá-los. 20 jul 2017. Disponível em:<<http://www.patrus.com.br/blogpatrus>>. Acesso em: 21 out 2018. MARTINS, R. Logística no Agronegócio: entenda como pode ser um diferencial competitivo para o setor. 11 abril 2018. Disponível em:< <https://cargox.com.br/blog/logistica-no-agronegocio-entenda-como-pode-ser-um-diferencial-competitivo-para-o-setor>>. Acesso em: 18 out 2018. POZO, Hamilton. Administração de recursos materiais e patrimoniais: uma abordagem logística.4. Ed. São Paulo: Atlas, 2007. SILVEIRA, Análise da Teoria de Estocagem sobre a base dos contratos futuros de soja no Brasil, 2017.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1RsKzQShfj4yWp7sHI1UcdTzxaZNXdur2>

PRINCIPAIS DOENÇAS DO CAFEEIRO

Autor(es): João Felipe Bazilli Diniz Miranda

Orientador(es): Marco Antonio Galli

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O cafeeiro tem uma grande expressão econômica no cenário brasileiro e mundial, a cultura do café impõe grandes desafios aos produtores. As doenças representam os fatores mais limitantes para a produção do café, prejudicando o crescimento saudável da planta, diversas situações podem favorecer o aparecimento dessas doenças, que afetam não só a qualidade da bebida, mas também ocasionam perdas econômicas. Dentre as principais doenças do cafeeiro podemos citar, a ferrugem do cafeeiro, cercosporiose, antracnose, rizoctoniose, fusariose e os nematóides. Estas doenças podem reduzir a produção da lavoura em até 20%, e para melhor controle das doenças deve-se unir várias medidas de controle. Sendo assim, este trabalho visa por meio de uma revisão bibliográfica reunir informações importantes sobre as principais doenças do cafeeiro.

Palavras-chave: Coffea arabica; Controle; Doenças.

INTRODUÇÃO

O cafeeiro é uma planta perene de clima tropical pertencente à família Rubiaceae e ao gênero Coffea, que reúne mais de cem espécies. A cafeicultura brasileira é uma atividade de grande expressão no cenário agroindustrial, tanto no âmbito econômico, quanto no social, grande gerador de empregos diretos e indiretos, o café distribui renda em toda cadeia produtiva (SANTOS; 2006).

A cultura do café impõe constantes desafios aos produtores rurais para tornar possível o processo produtivo com um desenvolvimento agrícola sustentável e com produto de qualidade para atender aos mercados consumidores cada vez mais exigentes (VENTURA et al., 2007).

As doenças representam os fatores mais limitantes para a produção e produtividade do café, tanto para os pequenos agricultores de base familiar, como para os grandes produtores em escala empresarial, podendo causar perdas que chegam a inviabilizar a exploração da cultura. Por isso, é uma das principais razões pelas quais se estabelecem os programas de melhoramento genético. As doenças do cafeeiro sejam de origem biótica (fungos, bactérias, nematóides e vírus), sejam de abiótica (que não tem o envolvimento de patógenos e estão associados a problemas intrínsecos da planta ou a fatores ambientais do local de implantação da cultura, bem como ao manejo inadequado das lavouras, principalmente na formação das mudas), causam problemas significativos na cultura e podem afetar todas as partes das plantas (VENTURA et al., 2007).

Para assegurar a sustentabilidade dos sistemas produtivos de café, as estratégias de manejo e controle das doenças levam em conta fatores genéticos do hospedeiro, evolutivos dos patógenos e epidemiológicos das doenças; porém, essas estratégias devem ser aplicadas em escala temporal e espacial baseadas em experimentos de pesquisa científica (VENTURA et al., 2007).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

-O sinal característico da ferrugem é a presença de uma massa de esporos de cor amarela ou laranja, de aspecto pulverulento na face inferior da folha, à qual corresponde uma mancha clorótica na face superior. A disseminação do fungo ocorre pelo vento, insetos, homem e respingos da água de chuva (MESQUITA, et al., 2016).

-Essa doença é conhecida, conforme a região, por cercosporiose, mancha de cercospora, mancha de olho pardo ou olho de pomba. O seu agente causal é o fungo *Cercospora coffeicola* Berk e Cook. Sua disseminação ocorre de forma generalizada pelas regiões produtoras de café. Atinge todas as fases da lavoura, do viveiro ao campo. (MESQUITA, et al., 2016).

-Nas flores, o sintoma se inicia com o aparecimento de mancha ou listra castanho escura no tecido branco da pétala, sendo a flor destruída em pouco tempo. Em frutos verdes, ocorrem pequenas manchas necróticas escuras, ligeiramente deprimidas (REVISTA CAFEICULTURA, 2005).

-O tombamento das mudas é causado por um complexo de fungos, sobressaindo o *Rhizoctonia solani*, que é saprofítico e sobrevive em restos vegetais. O principal sintoma ocorre no colo das mudinhas, através de um estrangulamento, com o apodrecimento da casca. Com isto ocorre a paralização da circulação da seiva e a mudinha murcha e tomba (KIMATI, et al., 1997).

- A fusariose, também conhecida por murcha vascular, é uma doença que ataca o cafeeiro, causada pelo fungo *Fusarium* spp. Até recentemente considerada como de importância secundária, ultimamente vem adquirindo maior relevância, com prejuízos principalmente em viveiros. (POZZA, 2009).

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com a presente revisão, é importante considerar em relação às doenças ocorridas na cultura do café, que muitas doenças que incidem o cafeeiro tanto nas fases que estão em viveiro ou em campo, podendo causar danos no desenvolvimento da cultura, na produtividade e na qualidade. Torna-se então, necessário controlar ou prevenir as principais doenças durante o ciclo da cultura do cafeeiro, para que não seja afetada sua produção e também a qualidade do fruto. Fatores nutricionais e climáticos, também podem influenciar positiva ou negativamente a cultura; afetando a quantidade, a qualidade, e conseqüentemente, o valor do café produzido.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AZEVEDO, S.; Pragas e doenças do Cafeeiro - Academia do Café- 2012. Workshop Café.



CARVALHO, V.L.; CHALFOUN, S.M. Doenças do cafeeiro: Diagnose e controle. Belo Horizonte: EPAMIG, 2000. 44p. (EPAMIG. Boletim Técnico, 58).

EMBRAPA Rondônia; Sistemas Prod

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1XEkHcoCxbMknqfFX6-LQXsyJj44KnNs1>

PROCEDIMENTOS PARA A REGULARIZAÇÃO E OBTENÇÃO DE OUTORGAS: O ESTUDO DE CASO DA FAZENDA ESCOLA - UNIFEOB

Autor(es): Higor Gustavo de Souza Leite, Tiago Cavalheiro Barbosa

Orientador(es): Tiago Cavalheiro Barbosa

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB); Instituto Federal - Campus São João da Boa Vista/SP

Curso: Engenharia Agrônoma

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Compreender a necessidade da obtenção de outorgas, bem como detalhar os procedimentos para a regularização ambiental, são fundamentais para a obtenção de um meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem como para que se evite sanções ambientais, quer seja de ordem administrativa ou mesmo aplicação de multas. Assim, o presente trabalho teve por objetivo demonstrar os procedimentos adotados para a obtenção de outorga de regularização de uma travessia aérea existente, sobre o curso d'água do Rio da Prata, que corta a propriedade da Fazenda Escola da UNIFEOB. Diante desse cenário, para a obtenção deste tipo de outorga, se faz necessário a aplicação de normativas específicas, que serão detalhadas, passo a passo, neste trabalho de conclusão de curso.

Palavras-chave: Outorga; Procedimentos; Regularização.

INTRODUÇÃO

O uso da água é de muita importância no mundo, sendo utilizada para abastecer a população, animais, manutenção dos ecossistemas, entre outros. Com isso, normativas técnicas e legais devem ser seguidas para o adequado e correto uso desse bem natural, a água (ANA, 2013).

A outorga de direito de uso de recursos hídricos é um dos instrumentos previstos na Política Nacional e Estadual, pelo qual o Poder Público autoriza usuários de recursos hídricos, sob condições preestabelecidas, a utilizarem a água ou a realizarem interferências hidráulicas nos corpos hídricos, a fim de suprirem suas necessidades de consumo e ligadas às suas atividades produtivas. A outorga de direito de uso ou interferência de recursos hídricos é um ato administrativo, de autorização ou concessão, mediante o qual o Poder Público faculta ao outorgado fazer uso da água por determinado tempo, finalidade e condição expressa no respectivo ato (ALMEIDA, 2003).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O direito do uso da água é concedido por meio de outorga, sendo este o meio pelo qual o poder público regula e controla todas as informações inerentes a esse uso, concedendo autorização ao usuário, para que este faça o uso racional e sustentável deste recurso. A outorga constitui-se também como um instrumento da política nacional e estadual que autoriza a utilizar ou realizar interferências hidráulicas dos recursos necessários para cada atividade específica, garantindo o direito de acesso a água. (SEMA, 2014)

Todo o usuário que necessite fazer o uso da água, a depender do recurso hídrico a ser utilizado, deve requerer autorização aos órgãos competentes, quer seja na esfera federal (Agência Nacional de Águas - ANA), quer seja na esfera Estadual, sendo no Estado de São Paulo o Departamento de Águas e Energia Elétrica - DAEE, o órgão competente para tal finalidade.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após todo o procedimento realizado e descrito neste trabalho foi possível reativar o seguro acesso e trânsito entre as glebas da fazenda que, entre outras funções, é utilizada para viabilizar a agricultura e a pecuária na propriedade.

Isso tudo denota que a regularização ambiental é indispensável à regularização e à obtenção de uma outorga, pois ajuda a ter um meio ambiente mais equilibrado, atuando dentro da lei, e evitando possíveis constrangimentos como: multas e outras penalidades.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Caroline Corrêa de. Outorga dos direitos de uso de recursos hídricos. Revista Jus Navigandi, ISSN 1518-4862, Teresina, ano 8, n. 61, 1 jan. 2003. Disponível em:

<<https://jus.com.br/artigos/3680>>. Acesso em: 28 mar. 2018.

ANA, Outorga e fiscalização. Disponível em: <<http://www3.ana.gov.br/portal/ANA/gestao-da-agua/outorga-e-fiscalizacao>>. Acesso em: 10 de set. 2018.

DAEE, Outorgas. Disponível em:< http://www.daee.sp.gov.br/index.php?option=com_content&id=68:outorgas> Acesso em: 20 de set. 2018

Manual de procedimentos técnicos e administrativos de outorga de direito de uso de recursos hídricos 2013/ Agência Nacional de Águas – ANA, Brasília: 2013. Acesso em: 09 abr. 2018

Manual para usuários: outorga de direito de uso de recursos hídricos / Secretaria de Estado de Meio Ambiente. –Belém: SEMA, 2014. Acesso em: 09 abr. 2018

SECRETARIA DE ESTADO DE SANEAMENTO E RECURSOS HÍDRICOS DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA DIRETORIA DE PROCEDIMENTOS DE OUTORGA E FISCALIZAÇÃO, INSTRUÇÃO TÉCNICA DPO nº 11, DE 30/05/2017



SECRETARIA DE SANEAMENTO E RECURSOS HÍDRICOS DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA, PORTARIA DAEE nº 1.632, de 30 de maio de 2017, ART 2º. Acesso em 09 set. 2018.

SILVA, Luciano Meneses Cardoso; MONTEIRO, Roberto Alves; OUTORGA DE DIREITO DE USO DE RECURSOS HÍDRICOS: UMA DAS POSSÍVEIS ABORDAGENS:] Disponível em:< http://143.107.108.83/sigrh/cobranca/pdf/leitura_04.pdf>. Acesso em 10 de set. 2018.

Acesso direto ao Banner: https://drive.google.com/open?id=16l5L-I2HPzaoJzmc_au7dF3jMsap8uq

PRODUÇÃO DE FORRAGEM VERDE HIDROPÔNICA: REVISÃO DE LITERATURA

Autor(es): Aline Constantino; Ivan Luis Silvantos Mançanares

Orientador(es): Ivan Luis Silvantos Mançanares

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O Brasil tem o maior rebanho bovino comercial do mundo e o segundo maior em número de cabeças. A bovinocultura de corte e leite tem grande participação na economia brasileira. A oferta de forragem usada para alimentação bovina sofre com as adversidades climáticas ao longo do ano. A hidroponia tem despertado crescente interesse por produzir um alimento de qualidade, alta produtividade de biomassa por m², baixo consumo de água, em um espaço curto de tempo. O objetivo deste trabalho foi elaborar uma revisão de literatura sobre produção de forragem verde hidropônica a partir de diferentes espécies de plantas forrageiras. A planta mais usada nesse sistema é o Milho, e o trigo e milheto se destacam por produtividade e qualidade nutricional de forragem, além do menor custo de sementes. A principal vantagem do sistema hidropônico é o grande volume de forragem produzida por m⁻² em um período curto de tempo, de 7 a 20 dias, quando comparado a sistemas convencionais.

Palavras-chave: forragem verde hidropônica FVH ; milho; milheto; trigo.

INTRODUÇÃO

O Brasil tem o maior rebanho bovino comercial do mundo e o segundo maior em número de cabeças (SIMÕES, 2018). A bovinocultura de corte e leite tem grande participação na economia

brasileira, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) estima-se que o país fechou o ano de 2017 com 220 milhões de cabeças, sendo exportados 1,4 milhões de tonelada de carne bovina mesmo com a crise na cadeia da carne bovina no início do mesmo ano.

A oferta de forragem usada para alimentação bovina sofre com as adversidades climáticas ao longo do ano em qualidade e quantidade, principalmente nas regiões nordeste e centro oeste do Brasil, em épocas de déficit hídrico, sendo necessárias adaptações na dieta de alimento volumoso e concentrado (LOCATELLI, 2016).

O uso de novas tecnologias para produzir alimentos tem como objetivo suprir a necessidade de complementação na dieta de ruminantes, aumentar a produção de alimento de boa qualidade nutricional em menor área, usando menos recursos ambientais e tendo menor custo financeiro (ROCHA, 2014).

Entre essas tecnologias, a hidropônica adaptada à produção de alimento volumoso tem despertado crescente interesse por produzir um alimento de qualidade, devido à fase em que as plantas são colhidas, alta produtividade de biomassa por m², baixo consumo de água, em espaço um espaço curto de tempo (ARAÚJO, 2008; FLÔRES, 2009).

Essa técnica tem sido usada principalmente em pequena e média propriedade, onde há dificuldade em manter uma produção regular de volumoso durante o ano todo (ROCHA, 2014). Os nutrientes são fornecidos via água para as raízes das plantas, sem uso de solo ou com uso de substrato inerte com função de sustentação, porém é comum a produção usando apenas água, sem qualquer solução nutritiva (SANTOS 2005).

As instalações de cultivo modernas, em ambiente protegido e automatizado, são comuns em países desenvolvidos. No Brasil são usadas instalações simples, sendo os canteiros construídos no chão, impermeabilizados com lona, ou bandejas suspensas a céu aberto, sob irrigação controlada (CAMPELO, 2007; SOUZA, 2008).

As espécies de plantas mais utilizadas para produção de forragem hidropônica verde são cereais como: milho, cevada, trigo, milheto, triticale, aveia, plantas da família Poaceae ou gramíneas (LOCATELLI, 2016).

Existem muitas discussões entre a comunidade científica a respeito da qualidade nutricional da fitomassa produzida e com isso sua viabilidade de produção. A fim de contribuir para essa

discussão, o objetivo deste trabalho foi elaborar uma revisão de literatura sobre produção de forragem verde hidropônica partir de diferentes espécies de plantas forrageiras.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Espécies forrageiras usadas na FV

Milho

O Milho *Zea mays* é uma planta amplamente usada para alimentação animal de diferentes formas e é a principal forrageira usada na produção de FVH (ARAÚJO et al, 2008). FVH de milho tem ciclo curto, alta produtividade de fitomassa com elevado conteúdo proteico. Além de ser uma espécie geralmente conhecida pelo produtor, de fácil acesso a sementes e adaptada ao clima tropical (SIQUEIRA, 2004).

O rendimento encontrado por Muller (2005) foi 13,6 kg/m² de massa verde após de 10 dias da sementeira, já Bezerra (2008) encontrou 36 kg/m² de matéria verde, segundo Pereira (2015) em milho para silagem produzido no solo o maior rendimento foi de 20,72 kg/m² de matéria verde, mostrando o potencial produtivo do milho em sistema hidropônico.

O teor de Matéria Seca (MS) da forragem hidropônica de milho, segundo Muller (2004), foi de 20,71 % aos 10 dias de cultivo, Pilau (2004) encontrou 22,4 % de MS em cultivo de milho hidropônico com solução nutritiva, e Rocha (2014) observou 25,02% de MS na forragem hidropônica de milho cultivada com substrato de casca de arroz, comparado aos valores de MS obtidos por Maia (2017) em silagem de grão úmido 51,7 % de MS, os resultados encontrados são muito inferiores.

Para a Proteína Bruta (PB), o valor encontrado por Pereira (2004) foi 13,04 % de PB na MS, Muller (2005) obteve 18,26 % de PB na MS na colheita aos 10 dias após plantio, entretanto Rocha (2014) obteve um valor muito inferior, 5,4 % de PB na MS no 15º dia de cultivo, resultado inferior ao observado por Euclides et al (1996) e Maia para silagem de grão úmido com 9,238 % de PB na MS e 65,09 % de PB na MS do alimento concentrado germe de milho.

Quanto a FDN e FDA, Muller (2004) encontrou 41,4 % de FDN na MS, Rocha (2014) verificou 47,90 % de FDN na MS no milho hidropônico produzido em de substrato casca de arroz, enquanto uma boa silagem de milho apresenta de 38 a 45,0 % de FDN na MS. Já o teor de FDA encontrado

por Espinoza et al. (2004) em forragem hidropônica de milho foi 20,9% de FDA, já Rocha (2014) obteve 59,85 % de FDA na MS e quando comparado a uma boa silagem de milho (FDA 28,00 % da MS) sua utilização não é interessante.

Trigo

Os teores PB dos alimentos comumente utilizados, como pastagem nativa (7,3% de PB), silagem de milho (8,0% de PB) e silagem de sorgo (5,5% de PB) não atenderão às necessidades da dieta de animais comumente utilizados com alta exigência, como por exemplo (SANTOS, 2011).

Portanto, a suplementação proteica com forragem hidropônica de trigo pode ser considerada uma opção para complementar a alimentação de animais e aumentar a produtividade do rebanho (Muller, 2004). Para FDA e FDN os teores encontrados por Müller em 2004 e 2006 foram 35,00 % da MS e 30,00 % da MS para FDN, e 23,00 % e 20,00 % da MS.

Milheto

O Milheto *Pennisetum glaucum* é uma gramínea recomendada para plantio no verão e tem sido utilizada nas regiões de Cerrado para planta de cobertura do solo, bem como forrageira na pecuária de corte ou de leite (CORREA, 2015). Segundo Ribeiro (2002) o potencial produtivo da planta em matéria verde pode chegar a 60 ton/ha no solo, representando 2,72 kg/m² de matéria verde, Muller (2006) em experimento com forragem hidropônica de milheto obteve 13,42 kg/m² de matéria verde.

Quanto ao teor de PB, o mesmo experimento obteve 12,7 % de PB na MS, resultado semelhante ao encontrado no seu grão 12,8% de PB, Muller (2005) encontrou 18,26 % de PB na MS, já Abadia et al. (2011) constataram 7,8% de PB em cultivo hidropônico usando substrato de capim, esses valores de PB são superiores a PB de pastagem nativa 7,3% e silagem de sorgo 5,5%, assim o uso de milheto hidropônico apresenta vantagem em relação às outras espécies forrageiras quanto a PB, porém quando comparado à pastagem de Capim Tanzânia 23% de PB na MS, o milheto se torna menos atrativo.

Para os valores de FDN, Muller encontrou 68,01 % na MS e quanto a FDA 47,63 % na MS no corte de milheto com 10 dias após semeadura. Valor de FDN de milheto menor que FDN de capim Tanzânia 54 % (GODOY, 2007) e valores maiores de FDA encontrado em pastagem nativa 46,7 % e silagem de sorgo 37,7 % da MS. Quando maior o teor de FDA no alimento, menor sua digestibilidade e menor a ingestão de alimento volumoso.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base na literatura consultada, para forragem hidropônica de milho, deve-se considerar as propriedades bromatológicas da semente de milho e as perdas nutricionais no processo de germinação e crescimento da forragem hidropônica. A forragem verde de trigo tem custo intermediário de sementes entre milho e milheto, tem boa produção de matéria verde e boas características bromatológicas, sendo assim uma boa opção de cultivo.

A principal vantagem do sistema hidropônico é o grande volume de forragem produzida por m⁻² em um período curto de tempo, de 7 a 20 dias, quando comparado a sistemas convencionais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, N. C. et al. Cultivo hidropônico de milho fertirrigado com urina humana como fonte alternativa de nutrientes. Irriga, v. 20, n. 4, p. 718, 2018.

BEZERRA, L. L. et al. Produção de Forragem Hidropônica de Milho em Função de Concentrações de Biofertilizante e Densidade de Sementes. Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável, v. 3, n. 4, p. 100-116, 2008.

CAMPELO, J. E. G. et al. Forragem de milho hidropônico produzida com diferentes substratos. R. Bras. Zootec. [online]. , vol.36, n.2, pp.276-281, 2007.

ESPINOZA, F. et al. Uso del forraje de maíz (Zea mays) hidropónico en la alimentación de toretes mestizos. Zootecnia Tropical. v.22, n.4, 2004.

FAO- Organización de las naciones unidas para la agricultura y la alimentacion. Manual técnico forraje verde hidropónico. Santiago, Chile, v.1, p.73, 2001.

FLÔRES, M. T. D. Efeito da densidade de semeadura e da idade de colheita na produtividade e na composição bromatológica de milho (Zea ma Uso de bioestimulante na cultura do tomate variedade Paronys L.). Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, 2009.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Produção de Leite –2017. Disponível em <[https://ww2. ibge.gov.br/home/estatistica/economia/](https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/)>. Acesso em: 10 Abril 2018.

LOCATELLI, T. Forragem hidropônica de milho cultivado em bagaço de cana e capim-napier com diferentes soluções nutritivas. – Campos dos Goytacazes, 2016.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1Puh88SL6hR_IdE7DS01sfwWKqyHVbCH_

PRODUTIVIDADE DA CULTURA DA BATATA SUBMETIDA AO PARCELAMENTO E DOSES DE NITROGÊNIO

Autor(es): Tháisa Costa Micheletto

Orientador(es): Fernanda de Fátima da Silva Deveschio

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB); Instituto Federal - Campus São João da Boa Vista/Sp

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Com o objetivo de avaliar a produtividade da cultura do batateiro em diferentes doses e parcelamentos de nitrogênio, buscou-se encontrar a dose satisfatória para essa cultura. A presente pesquisa foi realizada com base nos dados de trabalhos científicos, onde essa hortaliça ganha grande destaque em função da sua qualidade nutricional, com uma alta demanda de nutrientes em um curto período de tempo até que seu ciclo chegue ao fim. O nitrogênio é um dos elementos essenciais para que a batata tenha um desenvolvimento vegetativo desejado onde futuramente a produtividade possa converter o investimento em lucro para o produtor. Mediante uma revisão bibliográfica esse trabalho procurou informações para esclarecer e explicar o devido uso e funções do nitrogênio para a cultura da batata, onde na maioria das vezes são aplicados doses elevadas deste nutriente sem necessidade, ocorrendo o desperdício e também momentos de aplicação incorretos.

Palavras-chave: Batata; Eficiência; Nitrogênio; Nutriente; Produtividade; Parcelamentos.

INTRODUÇÃO

A batata (*Solanum tuberosum* L.) é originária de regiões com altitudes elevadas. No Brasil a produtividade média dessa cultura é de 20 toneladas por hectare, em algumas regiões chega a um rendimento de mais de 30 toneladas por hectare enquanto, em outras, a produtividade não ultrapassa 15 toneladas. A obtenção de cultivares nacionais de batata adaptadas às condições de cultivo das regiões produtoras brasileiras e resistentes às principais doenças é uma das alternativas mais viáveis para tornar a cultura mais produtiva e rentável para o produtor (GADUM et al., 2003). Por outro lado, a adubação influencia diretamente a produtividade dessa cultura. Desta forma, existe uma grande necessidade de se estabelecer a dose correta de fertilizantes a serem fornecidos a planta, principalmente a de nitrogênio (EMBRAPA, 2014).

Nos estados de São Paulo e Minas Gerais, essa cultura é plantada durante todo o ano sob irrigação intensiva e também com a complementação da chuva. Além de ser um dos mais importantes alimentos do mundo, a batata tem destaque na agricultura pela sua alta produtividade em áreas pequenas. A produtividade pode ser afetada por motivos de condições climáticas desfavoráveis, rotação de cultura, manejo, tratamentos culturais, sanidade dos tubérculos sementes, genética e principalmente pela nutrição mineral ou orgânica ao longo do ciclo da sua vida. Apesar dessa cultura responder positivamente a adição de nutrientes durante o seu ciclo, deve-se ficar atento para o fornecimento excessivo dos mesmos, especialmente do Nitrogênio (BARCELOS et al., 2007).

O nitrogênio é um dos nutrientes mais extraídos do solo pela cultura da batata, que é altamente responsiva às alterações ambientais, inclusive àquelas de origem edáfica, principalmente relativa à fertilidade (BREGAGNOLI et al., 2003). O excesso de N causará nas plantas alto desenvolvimento vegetativo e atraso na tuberização, pode estimular maior produção de folhagem, reduzir a massa seca e o amido nos tubérculos, retardar a maturação e prolongar a duração do período vegetativo (CARDOSO et al., 2007).

Em algumas pesquisas, o parcelamento da aplicação de nitrogênio é realizada em até cinco vezes no solo onde se reduz a perda do nutriente por lixiviação e por conta das raízes da batata serem superficiais, mas como Cardoso et al. (2007) citou, os parcelamentos não podem ocorrer tardiamente pois induzem a planta a produzir folhas e alongar seu crescimento e maturação, o que reduz o período desejável de tuberização.

Para termos uma base se a planta da batata precisa ou não de Nitrogênio, podemos fazer uma análise química foliar ou diagnose visual pode dar indicação da necessidade de nitrogênio

para a cultura da batata. Deve-se observar a coloração verde que apresentam as folhas, pois está diretamente relacionado com a clorofila da parede celular, e este relacionado com a taxa de N existente. Os pigmentos fotossintéticos (clorofilas) são essenciais para o desenvolvimento das plantas, pois são responsáveis pela captura da energia solar usada na fotossíntese (TAIZ & ZEIGER et al., 2009).

Portanto, as plantas que apresentam quantidades inadequadas de N não expressam seu potencial máximo de produtividade, ocorrendo deficiência na taxa assimilatória de CO₂ já que o N faz parte dos principais componentes da fotossíntese (EVANS et al., 1989).

Essa pesquisa teve como objetivo construir uma revisão de literatura para avaliar a produtividade da cultura da batata com diferentes doses e momentos de aplicação de nitrogênio (N), buscando melhorar e alcançar o máximo da produtividade, visando também desperdícios e aplicações desnecessárias de N ao decorrer do ciclo.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Nitrogênio na planta

O nitrogênio (N) é um elemento essencial para as plantas, com papel fundamental na constituição de biomoléculas e inúmeras enzimas, e constitui os amidos, ácidos nucleicos, nucleotídeos, ATP, NADH, clorofilas e proteínas. Este elemento está relacionado ao crescimento e rendimento das culturas, tendo participação importante na molécula de clorofila, que exerce funções regulatórias das reações de síntese, sendo que a escassez de nitrogênio afeta diretamente a capacidade fotossintética das plantas (FOLHA AGRÍCOLA et al., 2010).

O nitrogênio é, depois dos macronutrientes orgânicos (carbono, hidrogênio e oxigênio), o nutriente mais demandado pelos vegetais, é um dos macronutrientes primários, sendo o mais utilizado, mais absorvido, mais exportado pelas culturas e também é um dos mais caros. Esse nutriente está sujeito a perdas por erosão, lixiviação, desnitrificação e volatilização (AMADO et al., 2002), requerendo cuidados especiais em seu manejo pelos riscos de contaminação do lençol freático.

b. Nitrogênio no Solo

O manejo da adubação nitrogenada difere do manejo dos demais nutrientes porque a tomada de decisão envolve aspectos técnicos e econômicos e, mais recentemente, aspectos ambientais (SERETTA & SILVEIRA et al., 2002). O amplo entendimento da dinâmica do nitrogênio no solo é essencial para a racionalização no uso dos fertilizantes nitrogenados, tanto na produtividade das culturas como da qualidade ambiental (AITA et al., 1997).

A maioria dos solos apresentam limitada liberação de N ao longo do ciclo das culturas. Esta baixa disponibilidade é devido ao fato de que aproximadamente 95% do N do solo está em forma orgânica (não disponível), sendo uma pequena parte mineralizada pela microbiota do solo durante o ciclo de uma cultura (BRENMER et al., 1965). O N orgânico, quando mineralizado, resulta na formação de NH_4^+ e a NH_3^- .

A taxa de mineralização do N é altamente dependente de fatores relacionados aos solos e aos resíduos vegetais. Dentre os fatores de solo que interferem na taxa de mineralização citam-se o teor de matéria orgânica (DORAN et al., 1980), pH, aeração, umidade, temperatura e sistema de manejo (SAWSHIC et al., 2001). A disponibilidade de N no solo é determinada por uma série de processos microbianos (AITA et al., 1997), podendo variar de um local para o outro e de uma estação de crescimento para outra, dependendo de condições climáticas e do conjunto de fatores associados ao solo e aos resíduos orgânicos (ARGENTA & SILVA et al., 1999).

Assim, uma elevada reserva de N do solo nem sempre representa alta disponibilidade de N as plantas, pois é necessário que o N seja liberado nas formas minerais (NH_4^+ e NH_3^-) para que seja absorvido pelas plantas. Porém a liberação de N nas formas orgânicas no solo é lenta e muitas vezes não atende à demanda das culturas, sendo necessário a utilização de outras fontes de suprimento de N além do solo.

c. Adubação Nitrogenada

Os fertilizantes nitrogenados têm como principais características aumentar a acidez do solo, índice salino relativamente elevado, apresentam alta solubilidade em água, isentos de macronutrientes secundários, baixa retenção nos solos e altamente dinâmicos (AGROLINK et al., 2016).

O nitrogênio é encontrado nos fertilizantes nas formas Nítricas (N- NO_3), onde são facilmente lixiviados e é uma opção para a adubação de cobertura evitando condições de inundação; Amonical

(N-NH₄⁺), indicados para solos pouco ácidos e pobres em enxofre; Fosfato de amônio e as formas orgânicas (AGROLINK et al., 2016).

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

É possível concluir então, que uma quantidade menor e eficiente de N junto com os parcelamentos realizados em épocas corretas promovem um melhor aproveitamento do nutriente, bem como as perdas por lixiviação são menos significativas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADMINISTRAÇÃO AGROLINK. Nitrogênio. Agronegócio. 2016.

AITA, C. 1997. Dinâmica do nitrogênio no solo durante a decomposição de plantas: Efeito sobre a disponibilidade de nitrogênio para a cultura em sucessão.

AL-MOSHILEH A. M.; ERREBHI M. A.; MOTAWEI M. I. 2005. Effect of various potassium and nitrogen rates and splitting methods on potato under sandy soil and arid environmental conditions. Emirates Journal of Agricultural Science.

ALVAREZ VVH. 1991. Avaliação da fertilidade do solo: Superfície de resposta – modelos aproximativos para expressar a relação fator resposta.

AMADO, T.J.C; MIELNICZUK, J.; AITA, C. 2002. Recomendação de adubação nitrogenada para o milho no RS e SC adaptadas ao uso de culturas de cobertura do solo, sob sistema de plantio direto.

ARGENTA, G. 2001. Monitoramento do nível de nitrogênio na planta como indicador da adubação nitrogenada.

ASKEW, M. F. Potato. In: WICHMMAN, W. (Coord.) IFA – WORLD FERTILIZER MANUAL. 1992.

BARCELOS DM; GARCIA A; MACIEL JÚNIOR VA. 2007. Análise de crescimento da cultura da batata submetida ao parcelamento da adubação nitrogenada em cobertura, em um latossolo vermelho-amarelo. Ciência e Agrotecnologia.

BARCELOS D. M. 2004. Efeito do parcelamento da adubação nitrogenada em cobertura da cultura da batata.

CARDOSO AD; ALVARENGA MAR; MELO TL; VIANA AES. 2007. Produtividade e qualidade de tubérculos de batata em função de doses e parcelamentos de nitrogênio e potássio.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1eLuKApY7soZ4MXn1kXN6DuwFec7LXdhT>

SISTEMA DE CRIAÇÃO NA PRODUÇÃO DE FRANGOS DE CORTE

Autor(es): Felipe Gonçalves da Paz, Lenita Camargo Verdurico

Orientador(es): Lenita Camargo Verdurico

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB); Instituto Federal - Campus São João da Boa Vista/SP

Curso: Engenharia Agrônoma

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O presente trabalho aborda os sistemas de criação de aves de corte (Sistemas extensivo, semi-intensivo e intensivo), com ênfase na qualidade e na quantidade da produção de frangos. É evidente que os sistemas de criação de frangos influenciam diretamente na aparência, coloração, sabor, textura, e nas propriedades funcionais e nutricionais da carne, além de influenciar também no volume da produção, neste contexto as diversas características de cada produto oriundo de cada sistema de criação tem suas peculiaridades, atendendo requisitos de vários tipos de mercados e consumidores.

Palavras-chave: Aves; Bem estar; Sistema de produção; Sistema de criação

INTRODUÇÃO

Consumidores brasileiros estão cada vez mais buscando alimentos com mais atributos de qualidade e sustentabilidade, a carne de frango é um dos alimentos mais procurados, por apresentar sabor diferenciado e que agrada o paladar, é fonte de proteína, nutrientes, vitaminas, minerais e lipídios (MOREIRA et al., 1998). No entanto, o desafio é tornar a produção mais eficiente, reduzir os custos e manter a qualidade do produto (GESSULLI, 1999; VERCOE et al., 2000).

O Brasil se destaca no cenário mundial, por ter constantes investimentos no sistema de criação, aviários modernos, que proporciona melhor qualidade de vida e bem estar das aves, que por sua vez melhora a conversão alimentar, ganho rápido de peso, que tem como consequência a sanidade impecável, atraindo o mercado consumidor do mundo todo. A cadeia produtiva de frangos de corte agrega setores desde o produtor de grãos e as fábricas de rações, os transportadores, os abatedouros e frigoríficos até o segmento de equipamentos, medicamentos, distribuição e o consumidor final (ABPA, 2017).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O sistema de criação tem influência direta no conforto e no bem-estar dos animais. Entretanto, produzir mais, com maior eficiência, com menor impacto ambiental e maior lucratividade é um desafio de cada sistema. A intensificação por melhorias na ambiência, inovação tecnológica, melhoramento genético, manejo, monitoramento da temperatura, umidade relativa do ar, de acordo com a fase da ave (NAZARENO et al., 2011). Entretanto, independentemente do grau tecnológico aplicado a maior ênfase deve ser direcionada a ambiência. Por esses motivos, o sistema de criação semi-intensivo é considerado alternativo e ainda permite que as aves tenham acesso a áreas de pastejo.

Trata-se de um negócio bastante promissor, pois a demanda no mercado interno por frangos e ovos caipiras cresce a cada ano no país (SANTOS et al., 2009). O sistema de criação intensivo, também conhecido como convencional, apresenta pontos negativos e positivos, quanto á sustentabilidade, pois acarreta em maior uso de energia elétrica e resíduo. No entanto, é muito eficiente quanto ao tempo de abate, conforto das aves, e na sanidade das aves (ABREU, 2011).

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Produzir mais, com maior eficiência e menor impacto ambiental, e maior lucratividade é um desafio de cada sistema criação.

Os sistemas de criação extensivo e semi-intensivo vêm crescendo constantemente, é usado como fonte de renda ou simplesmente para consumo próprio, sendo que a procura por esse produto é muito grande, por ter sabor “natural”, porem a produção é insuficiente para atender a demanda.

Apesar do alto investimento na produção, o sistema intensivo atende muito bem os índices zootécnicos esperados quando se fala em bem-estar animal, como, liberdade de expressão e conforto térmico.

Tendo, como balizadores o bem estar das aves, sanidade e manejo para obter uma boa produtividade os ganhos são visíveis, pois, os frangos apresentam melhor conversão alimentar, o que traz benefícios para o produtor, tendo em vista a redução dos custos de produção e maior valor agregado da carne.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SILVA, N, A, M et al., 2003; Influência do sistema de criação sobre o desempenho, a condição fisiológica e o comportamento de linhagens de frangos para corte; R. Bras. Zootec., v.32, n.1, p.208-213, 2003.

SANTOS, W, M et al., 2009; Criação de galinha caipira para a produção de ovos em regime semi-intensivo; Manual técnico, ISSN 1983-5671, volume 18, nº, p. 1-33, 2009

ABREU, N, M, V et al., 2011; Os desafios da ambiência sobre os sistemas de criação de aves no Brasil; R. Bras. Zootec., v.40, p.1-14, 2011 (supl. Especial).

MENDES, A, A et al., 2011; Estratégias de manejo de frango de corte visando qualidade de carne e carcaça; R. Bras. Zootec., v.40, p.352-357, 2011 (supl. especial).

NAZARENO, C, A et al., 2011 ; Bem-estar na produção de frango de corte em diferentes sistemas de criação; Eng. Agríc., Jaboticabal, v.31, n.1, p.13-22, jan./fev.2011.

UNIÃO BRASILEIRA DE AVICULTURA et al., 2012; Revista avicultura Brasil, volume 1-nº, p. 1-32, 2012.

SILVA, F, L et al., 2013; Influência da ambiência sobre o desempenho zootécnico de frango de corte; Universidade federal do Paraná 2013, 62 p.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1Pc5U7WKRhmaoN9ZJik6NXIb4rBs1nYhc>

SISTEMA PLANTIO DIRETO: CALAGEM, GESSAGEM E ADUBAÇÃO

Autor(es): Selma Aparecida Garcia; Paulo Ricardo Casagrande Lazzarini.

Orientador(es): Paulo Ricardo Casagrande Lazzarini

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB).

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O Sistema Plantio Direto constitui-se em técnicas de cultivo conservacionistas e um conjunto de tecnologias para aumentar a produtividade, que revolucionou a agricultura brasileira, pois resultou em aumento de produtividade e na preservação e melhoria da capacidade produtiva do solo. O manejo adequado da calagem, gessagem e adubação tanto na adoção ou no sistema implantado é fundamental para o aumento da produtividade, manutenção e preservação do Sistema Plantio Direto. Esta revisão tem por finalidade levantar os principais trabalhos publicados à respeito do assunto, nos últimos 20 anos. Baseia-se em artigos científicos publicados em revistas indexadas, boletins técnicos, resumos de congressos a respeito do assunto.

Palavras-chave: Nutrientes Cálcio; pH; fertilidade do solo.

INTRODUÇÃO

O Sistema Plantio Direto (SPD) é um manejo conservacionista que consiste em 3 fundamentos: ausência de revolvimento do solo, cobertura permanente e na rotação de culturas, sendo assim conservando ou melhorando continuamente o ambiente, com objetivo de aumentar a produtividade (SALTON; HERNANI; FONTE, 1998).

A acidez do solo limita a produção agrícola em consideráveis áreas do mundo, em decorrência da toxidez causada por Al e Mn e baixas saturação por bases (COLEMAN; THOMAS, 1967).

A calagem é a prática mais comumente utilizada para neutralizar à acidez, aumenta a disponibilidade de nutrientes, diminuir o teor de elementos tóxicos, melhorar o ambiente radicular e restaurar a capacidade produtiva dos solos (CAIRES et al., 2005). A reação do calcário, entretanto, é geralmente limitado ao local de sua aplicação no solo. A calagem não tem efeito rápido na redução de acidez do subsolo, que depende da lixiviação de sai através do perfil do solo (CAIRES et al., 2003).

O gesso agrícola, um subproduto da indústria de ácido fosfórico que contém principalmente sulfato de cálcio e pequenas concentrações de P e F. O gesso agrícola aplicado na superfície do solo tem como objetivo diminuir o problema de teor tóxico de Al e aumentar o teor de cálcio no subsolo, melhorando o ambiente radicular para o desenvolvimento das plantas (CAIRES et al., 1999, 2003).

No SPD em áreas anteriormente cultivadas no sistema convencional de preparo de solo ou sob pastagens, realiza-se calagem superficialmente, o que pode ser feito desde que não haja impedimento ao crescimento radicular. As vantagens desse procedimento estão relacionados principalmente, com maior controle da erosão e com a economia nas operações de preparo do solo e incorporação de corretivos (CAIRES et al., 2003).

O manejo de adubação deve satisfazer o requerimento da cultura com o mínimo de risco ambiental. No SPD a recomendação de adubação passa a considerar o sistema e não as culturas de forma individual. Por fim, o manejo de fertilidade passa a conjugar a utilização de adubos químicos com o poder de reciclagem de cultura de cobertura e rotação (SOUZA; LOBATO, 2002).

O presente trabalho objetiva com este estudo analisar e avaliar o manejo adequado de calagem, gessagem e adubação no Sistema Plantio Direto.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Sistema Plantio direto

O SPD tem como principal característica a implantação de uma cultura sem o revolvimento do solo, a manutenção dos resíduos vegetais das culturas anteriores na superfície do solo e a diversificação de espécies cultivadas via rotação de culturas (SILVA, 2007; PAIVA, 2011).

Amostragem do solo

É com base nos resultados analíticos de uma amostra de solo que se obtém as recomendações para o uso de insumos: fertilizantes e corretivos. Depreende-se, pelo exposto que todo o sucesso dessas recomendações fica, em última análise, na dependência da amostragem bem-feita. A análise do solo é dessa maneira, indispensável para que se tira o maior proveito do adubo aplicado e sejam usadas a fórmula e a quantidade adequadas para cada cultura (FREIRE; VASCONCELLOS; FRANÇA, 2001).

Calagem

Principais causas que provocam acidez do solo: decomposição dos resíduos vegetais, liberação dos grupos carboxílicos e fenólicos, adubação nitrogenada, processo de nitrificação e exportação de base pelos grãos. Existe uma dinâmica diferenciada do SPC, por sua ação a partir da superfície do solo pela decomposição dos resíduos formando uma “frente de acidificação”. (BUZETTI; MEGDA, 2014).

Gessagem

A necessidade de aplicação de gesso é determinada pela análise de solo de amostragem nas profundidades de 20 a 40 cm e 40 a 60 cm para culturas anuais, e de 60 a 80 cm para culturas perenes, sendo necessário, em função do método de recomendação, também determinar o teor de argila (VITTI; PRIORI, 2009).

Adubação

Adubação nitrogenada

Recomendação de N (nitrogênio) no SPD os critérios são: teor de MOS (fase de implantação) e contribuição da cultura precedente. Trabalhos mostram que podem ocorrer redução de 40-60% da dose de N, quando a cultura antecessora for leguminosa (BUZETTI; MEGDA, 2014).

Adubação fosfatada

O acúmulo de P (fósforo) a partir da superfície do solo e decorrente da aplicação de adubos fosfatados na camada superficial, do não revolvimento do solo e da deposição dos resíduos das culturas na superfície, evoluindo no perfil do solo com o tempo de cultura no SPD (BUZETTI; MEGDA, 2014).

Adubação com potássio

No SPD a dinâmica do K (potássio) no solo é alterada devido ao aumento da CTC e por sua ciclagem, vias culturas comerciais ou de cobertura. Pela sua mobilidade no sistema o modo de aplicação pouco afeta a eficiência da utilização de K pelas plantas (PAVINATO et al., 2004). Em solos arenosos o parcelamento de K é desejável para reduzir a lixiviação (BUZETTI; MEGDA, 2014).

Adubação sulfurada

A principal fonte S (enxofre) para as plantas é a MOS. A análise de solo deve ser realizada na subsuperfície. Geralmente dose de 20-40 Kg ha⁻¹ de S são suficiente para atender as demandas das culturas. Pode utilizar adubos que já contenha S como o sulfato de amônio (22-24% de S), superfosfato simples (10-12% de S) (BUZETTI; MEGDA, 2014). Outra forma de fornecer S é através da gessagem.

Micronutrientes

A dinâmica da acidez em SPD é alterada, sendo o pH ideal atingido 5,5 (SPC 6,0). Isso ocasiona maior disponibilidade de Zn, Cu, Fe, Mn e B e menos de Mo na fase consolidada (BUZETTI; MEGDA, 2014).

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta revisão tem por finalidade levantar os principais trabalhos a respeito do assunto, nos últimos 20 anos. E a construção desta revisão permitiu compreender através de vários referenciais os aspectos do Sistema de Plantio Direto para o manejo da fertilidade do solo desse sistema.

O SPD é um sistema conservacionista do solo que tem como objetivo o aumento da produtividade das principais culturas e a manutenção e melhoria da capacidade produtiva do mesmo.

A amostragem do solo é uma prática fundamental para o bom manejo da fertilidade do solo, quando realizada corretamente possibilita, conhecer as características químicas do mesmo, para que seja realizado de forma correta a adubação, calagem e gessagem.

E seguindo todos os critérios do manejo para fertilidade do solo, como as doses corretas de adubos, calcário e gesso de acordo com o tipo de solo e na época correta da aplicação, o produtor terá aumento da produtividade na sua cultura.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BUZETTI, S.; MEGDA, M. M. Calagem e adubação no Sistema de Plantio Direto. Unesp, Ilha Solteira, SP, p. 24, 34, 37-39, 41, 49, 54-56, out/2014.

CAIRES, E. F.; ALLEONI, L. R. F.; CAMBRI, M. A.; BARTH, G. Surface application of lime for crop grain production under a no-till system. Agron. J., 97: 791-798, 2005.

CAIRES, E. F.; BLUM, J.; BARTH, G.; GARBUIO, F. J.; KUSMAN, M. T. Alterações químicas do solo e resposta da soja ao calcário e gesso aplicados na implantação do sistema de plantio direto. Revista Brasileira de Ciência do Solo, p. 27: 275-286, 2003.

FREIRE, F. M.; VASCONCELOS, C. A.; FRANÇA, G. E. Manejo da fertilidade do solo em sistema plantio direto. Informe Agropecuário, Belo Horizonte, v.22, p.49-52, 61-62, jan/fev, 2001.

PAIVA, C. T. C. Cultivo de milho em plantio direto e convencional com diferentes doses de adubação nitrogenada em cobertura. UFAC, Rio Branco, 2011

SALTON, J. C.; HERNANI, L. C.; FONTE, C. Z. Sistema Plantio Direto Coleção 500 perguntas e 500 respostas. Embrapa, Brasília, p.62-64,128-130,136-138, 1998.

SILVA, M. A. de. A. e. Desenvolvimento radicular das culturas de feijão, soja e milho, sob diferentes manejos de solo, irrigados por pivô central. 2007. 104.f. Tese (Doutorado em agronomia) - Unesp, Botucatu, 2007.

SOUZA, D. M. G.; LOBATO, E.(Ed). Cerrado: correção do solo e adubação. 2ºed. Embrapa Cerrados, Planaltina, DF, 2004.

VITTI, G. C.; PRIORI, J. C. Calcário e gesso: os corretivos essenciais ao Plantio Direto. Visão Agrícola. N°9, 2009.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1dHuaninKjgJiaKtgIle0mSqeimRO92ZO>

SUPLEMENTAÇÃO NA FASE DE RECRIA EM BOVINOS DE CORTE

Autor(es): Renan Felipe Carvalho Junqueira, Lenita Camargo Verdurico

Orientador(es): Lenita Camargo Verdurico

Afiliação: Centro Universitário da Fundação de Ensino Octávio Bastos – UNIFEOB

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Com a modernização da pecuária de corte do Brasil, há uma necessidade de aumentar a produção de forma eficaz e promover novos mercados em decorrência da competição por carnes de qualidade. Este artigo traz uma revisão bibliográfica sobre suplementação dos bovinos desde a recria, até o abate, visando a antecipação do tempo de abate, melhorando a nutrição dos animais com suplementos e manejo adequado proporcionando condições ideais para o desenvolvimento dos animais, garantindo rentabilidade ao produtor.

Palavras-chave: Bovino de corte; Cria; Manejo; Suplementação; Recria.

INTRODUÇÃO

A pecuária bovina de corte brasileira está se modernizando, em consequência da necessidade de elevar a produção eficaz, promovido, por novos mercados e competição. Para ser competitivo é preciso aumentar a produtividade por meio de melhorias no manejo, nutrição e sanidade animal (FILHO et al., 2002).

Porém, para Figueiredo et al. (2007), a pecuária brasileira vem enfrentando uma deficiência nutricional da pastagem devido a sazonalidade de produção das plantas forrageiras. Em geral, há excesso de produção de plantas forrageiras na estação das águas e escassez na estação seca.

Assim o auxílio de tecnologias que melhorem o desempenho desses animais é fundamental para a conquista de novos mercados de forma sustentável e competitiva.

Ao mesmo tempo em que a possibilidade técnica da suplementação de animais em pastejo é vista de fato garantida, há algumas comparações econômicas entre os sistemas de criação intensivos e extensivos de pecuária. Que possuem indicações de resultados maiores para os sistemas intensivos, a suplementação de bovinos em pastos é uma das essenciais técnicas para o crescimento. Esta tecnologia possibilita reparar dietas desequilibradas, melhorar a produtividade de mudança das pastagens, aumentar o rendimento de peso dos animais, diminuir os ciclos reprodutivos, de desenvolvimento e engorda dos bovinos e melhorar a eficácia de suporte dos meios de produção, impulsionando a competência do uso das pastagens em seu topo de produção e aumentando o nível de produção por unidade de superfície (kg/ha/ano) (FIGUEIREDO, 2007).

De acordo com Silva et al. (2004), o desenvolvimento da massa corporal de um animal é adequado a uma continuação passageira: pré-natal, pós-natal até a desmama, desmama até a puberdade e, para animal de procriação, da puberdade até a maturidade, possibilitando etapas com velocidades de crescimento diferentes, isto é, em cada etapa, o animal mostra taxa de crescimento padrão. Perante o lado econômico, o estudo dessas taxas é de interesse de pesquisadores e produtores, já que seu uso pode apontar as necessidades nutricionais e ambientais que os animais necessitam em cada fase de seu crescimento.

Para Filho (2006), os animais devem estar sadios, conter estrutura corporal apropriada e capacidade de ganho de peso. São mais eficientes na fase juvenil, porque tornam mais fácil o alimento ingerido em massa muscular. O sexo afeta o ponto de abate, sendo que as fêmeas atingem o ponto antes e com menor peso que os machos, castrados ou não.

O desempenho do animal depende da quantidade, qualidade e as características nutricionais do suplemento fornecido aos animais em pasto. O aditivo, onde são consumidos vários níveis de suplementação e acontece aumento no consumo total no mesmo nível em que o suplemento é oferecido; o efeito ajustado, no qual o consumo total cresce, no entanto há diminuição do consumo de forragem (FILHO et al., 2006).

No entanto, quando um suplemento é oferecido, o consumo de forragem dos animais alimentados em pastagens pode continuar inalterado, aumentar ou diminuir, porém os resultados, sempre, consistem da quantidade e da qualidade da forragem acessível e características do suplemento, assim como da maneira de seu abastecimento e do potencial de produção dos

animais. Deste modo, a consequência na conduta animal depende de modo direto das características da forragem consumida e do suplemento usado. Logo, na formação do suplemento deve-se levar em conta os ingredientes desfrutados e a qualidade da forragem, que diversifica conforme a variedade forrageira, adubação, manejo do pastejo, estação do ano (FILHO et al., 2006).

O presente trabalho tem como objetivo, uma revisão bibliográfica sobre suplementação dos bovinos desde a recria, até o abate. Antecipando o tempo de abate, melhorando a nutrição dos animais com suplementos adequados, e manejo adequado do mesmo.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Segundo o Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA, 2018), a suplementação é a mistura de ingredientes ou aditivos que deve ser fornecida diretamente aos animais para melhorar o balanço nutricional.

Sistemas de Criação

Basicamente, existem três tipos de sistemas de produção de carne bovina: extensivo, semi-intensivo e o intensivo.

Os sistemas extensivos se baseiam na criação de espécies de animais de interesse econômico capazes de aproveitar os recursos naturais. Em geral, essas espécies são adaptadas aos fatores ecológicos do meio em que se desenvolvem (ABREU, 2004).

Os sistemas extensivos possuem características específicas como número limitado de animal por área, uso limitado de novas tecnologias, produtividade baixa, alimentação baseada em pastagens nativas, entre outras características (ABREU, 2004).

Animais criados em semi-confinamento são engordados à pasto e recebem suplementos principalmente quando esses animais entram em fase de terminação durante o período seco do ano. Os suplementos fornecidos têm quantidades equivalentes a 0,8 a 1,0% do peso vivo e conseqüentemente a carne é de melhor qualidade (BERTI, 2012).

Nos períodos secos em que a oferta de forragem é baixa, a suplementação é a melhor técnica na ampliação produtiva. O concentrado oferecido aos animais, constitui uma estratégia que visa suprir as necessidades nutricionais dos animais criados em sistema de produção a pasto.

A principal característica do sistema de confinamento de bovinos são as formações de lotes de animais em currais de engorda com área restrita. O fornecimento dos alimentos desses animais ocorre via cocho, contendo parcelas concentradas de farelos e grãos e parcelas de silagem, tendo controle total de fornecimento da alimentação desses animais (BERTI, 2012).

A fase de Recria de bovinos de corte no Brasil é definida como o período que vai desde a desmama dos animais, em torno de 7 a 8 meses de idade até o início da fase de terminação, onde os bovinos atingem cerca de 350 kg de peso vivo (DUTRA, 2009).

O início da fase de recria geralmente coincide com o período mais seco do ano, ou seja, de maio a agosto. Nesta fase os animais tem maior exigência nutricional e são mais seletivos em relação à pastagem ofertada (PÁDUA, 2007).

No período das águas, muitos produtores acham que não há necessidade de suplementar os animais, considerando os nutrientes da pastagem como suficientes para atender as exigências nutricionais dos animais (DUTRA, 2009).

A suplementação com concentrados no período das águas também auxilia no manejo do pastejo, proporcionando maior consumo de nutrientes aos animais, maior eficiência na utilização da forrageira disponível, e conseqüentemente, elevar o desempenho animal. Em geral, os alimentos concentrados reduzem o consumo de forragem, principalmente se tiverem características nutricionais semelhantes a do pasto (SOARES, 2015).

Fornecer suplementos múltiplos para animais de corte manejados em pastagem de qualidade durante a estação chuvosa, melhora o desempenho dos animais e diminui o consumo de forragem (SOARES, 2015).

A suplementação energética de bovinos na fase de recria em pasto é uma estratégia eficaz no que diz respeito ao ganho de peso dos animais, taxa de lotação das pastagens e a produção de carne por área.

Silva et al. (2014) afirmam que para o ganho de peso moderado na seca após a desmama pode ser obtido com estratégias específicas de suplementação oferecendo quantidades moderadas de suplementos proteicos.

Fase de terminação

A terminação de bovinos em confinamento é uma das estratégias para a melhoria da eficiência do sistema produtivo de carnes bovinas, contribuindo para a liberação de áreas de pastagem para outras categorias do rebanho e possibilitando a produção de carnes com atributos específicos para diferentes mercados (SAMPAIO, 2011).

Para Porto (2005), a suplementação nessa fase da vida do animal é mais onerosa, porém pode ser uma estratégia para reduzir a idade ao abate e desocupar a pastagem para animais de reposição.

Silva et al. (2014) nos mostram que para os animais serem abatidos entre 18-20 meses de idade, o animal não deve entrar na segunda estação seca, ou seja, o animal deve entrar na fase de terminação nos meses de janeiro – fevereiro (estação chuvosa) e serem abatidos nos meses de março a maio.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que a utilização de suplementos tanto no período seco quanto no período das águas, permite corrigir deficiências de alguns nutrientes na forragem, maximizando sua utilização pelos microrganismos no rúmen, potencializando assim maior ganho de peso, reduzindo o tempo de abate dos animais em terminação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, U. G. P. Análise da adoção de tecnologias em sistema extensivo de criação de gado de corte no pantanal: um estudo de caso. 2004. 141 F. Tese (Doutorado em zootecnia) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa.

BERTI, J. Análise de custo diferentes regimes alimentares de bovinos da raça Herford terminados em sistema de confinamento e semi-confinamento. Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. Ciências Rurais, Curitibanos, 2012, 26 p.

SAMPAIO, R. L. Estratégia de suplementação na recria e terminação de bovinos de corte. 2011, 155 f. Tese (Doutorado) – Universidade Estadual “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP – Jaboticabal.

SILVA, N. A. M.; AQUINO, L. H.; SILVA, F. F.; OLIVEIRA, A. I. G. Curvas de crescimento e influência de fatores não-genéticos sobre as taxas de Crescimento de bovinos da raça nelore. Ciênc. agrotec., Lavras, v. 28, n. 3, p. 647-654, maio/jun., 2004.

SOARES, M. S.; SILVA, L. G.; FRAZÃO, O. S. Produção de bocinos de corte em sistema pasto/suplemento. Revista Eletrônica Nutritime, v. 12, nº 05, set/out, p. 4175-4186, 2015.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1f9q9Xak55doxWiGVgCpOFIDZC9-KpdtZ>

TÉCNICAS DE CONSERVAÇÃO PÓS-COLHEITA DO MORANGO

Autor(es): Alex Possidonio Rodrigues

Orientador(es): Silvia Blumer

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O morangueiro é uma planta herbácea e perene, pertencente à família das Rosáceas, gênero *Fragaria*, que apresenta problemas em relação a conservação dos seus frutos após a sua colheita. Tratamentos como a refrigeração, a utilização de biofilmes, atmosfera modificada e tratamento com radiação gama são boas opções para a preservação dos aspectos de qualidade exigidos pelo consumidor e aumentar o tempo de prateleira.

Palavras-chave: *Fragaria*; fruto; radiação gama; *Botrytis cinérea* Pers.

INTRODUÇÃO

Introdução

O morangueiro (*Fragaria x ananassa* Duch.) é uma planta nativa das regiões de clima temperado pertencente à família das rosáceas, que possui espécies frutíferas de interesse econômico, tais como a macieira, a pereira e o marmeleiro (HANCOCK & LUBY, 1993).

No Brasil sua expansão se deu por volta de 1960, sendo cultivada inicialmente no Rio Grande do Sul e posteriormente levada ao Estado de São Paulo, onde se disseminou pelos seus municípios e a outros estados do país com cultivares melhoradas pelo Instituto Agrônômico de Campinas (ANTUNES et al., 2007).

De maneira geral, o cultivo comercial do morangueiro é através de mudas que são obtidas pelo processo de propagação vegetativa por meio de estolões, que são ramificações emitidas pela planta-matriz, em número variável, a depender da cultivar, produzindo gemas intercaladas, as quais podem formar raízes e folhas e gerar mais plantas. O número de estolões emitidos pode variar de 100 a 600 por planta-matriz (CAMARGO, 2010).

A cultura do morango desempenha um célebre papel socioeconômico para o país. Comumente o cultivo se dá em pequenas propriedades, com a necessidade de grande quantidade de mão-de-obra em todo seu ciclo (GOUVEA et al., 2009). O Brasil é o maior produtor de morangos da América do Sul, produzindo cerca de 155 mil toneladas em 4.300 hectares, no ano de 2017 (ANTUNES, 2018)

Um dos aspectos de qualidade para o mercado consumidor desta hortaliça é a coloração vermelha intensa e a superfície do fruto pouco rugosa, além do bom paladar, isto significa combinação agradável de sabor e textura. O fruto é altamente perecível, e os danos mecânicos, feridas e as batidas na colheita, transporte e comercialização deixam as frutas susceptíveis ao ataque de microrganismos, principalmente aquelas causadas por *Botrytis cinerea* Pers (mofo cinzento), *Rhizopus stolonifer* (podridão mole) e *Penicillium digitatum*, causando perdas nutricionais e econômicas (LOPES et al., 2010).

Portanto, manter as frutas com boa aparência e sem sinais de contaminação por fungos é indispensável para o sucesso da comercialização. Vários tratamentos visam aumentar o tempo de prateleira e agregar valor tais como: refrigeração, biofilmes, atmosfera modificada e tratamento com radiação gama (VARGAS et al., 2006). Esta revisão de literatura tem por objetivo pesquisar os principais trabalhos, artigos, dissertações e teses dos últimos 17 anos a respeito dos diversos métodos físicos e químicos utilizados para aumento da vida pós-colheita de morangos.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Origem e aspectos gerais

O morangueiro é uma planta herbácea e perene, pertencente à família das Rosáceas, gênero *Fragaria*. A parte comestível da planta é o pseudofruto não-climatérico de aparência vermelha, e aroma com muito sabor apreciado pelos seus consumidores (HANCOCK & LUBY, 1993).

As cultivares Camarosa, Aromas, Oso Grande e Diamante têm apresentado excelentes resultados em produção e qualidade das frutas, com excelente aceitação pelos consumidores (NETTO, 2017).

A comercialização de morangos no final do inverno e início da primavera é muito interessante para o mercado e produtor, devido há pouca disponibilidade de frutas à venda, tendo boa aceitação e preço. A cultura é altamente demandadora de mão-de-obra possibilitando a geração de vários empregos, e permitindo a industrialização do excesso de produção que podem ser transformados em geleias, licores, sucos, sorvetes, iogurtes e outras bebidas lácteas (GOUVEA et al., 2009).

Mercado mundial e nacional de morangos

De acordo com dados da FAO et al. (2015), em 2013 a produção mundial de morangos foi liderada pela China, responsável por uma produção de 3.005.304 toneladas, seguido dos Estados Unidos (1.360.869 t) e México (379.464 t). Atualmente a área cultivada de morangos no Brasil, é de aproximadamente 4.300 hectares. Os principais estados produtores são: Minas Gerais, Rio Grande do Sul, São Paulo, Espírito Santo, Paraná, Santa Catarina e Distrito Federal (BEAZI et al., 2017, ANTUNES, 2018).

Problema pós-colheita do morango

O morango é um fruto não-climático de alta taxa respiratória e curto tempo de prateleira que apresenta problemas em relação a podridões causadas por fungos durante o processo de armazenamento, que geram perda da qualidade e rejeição do produto pelos consumidores (HENRIQUE, 2004).

Tratamentos para a conservação de morangos

Refrigeração

A refrigeração é um método prático para a conservação de produtos perecíveis, sem o uso deste método as deteriorações de frutas e vegetais são mais rápidas, devido à alta taxa metabólica decorrente da respiração (SAAVEDRA, 2009).

O uso da refrigeração diminui a taxa respiratória, retarda o amadurecimento e reduz a perda de água nos frutos. Além disso pode diminuir a incidência de microrganismos patogênicos. Dessa forma, o uso deste método durante o armazenamento é importante para minimizar perdas,

aumentar a vida útil dos frutos, e aumentar assim a oferta, agregando valor aos produtos (LIMA et al., 2010).

Biofilmes

Os filmes e coberturas possuem a função de inibir ou reduzir a migração de umidade, oxigênio, dióxido de carbono, lipídios, aromas, e dentre outros, além de agir como antioxidantes e antimicrobianos, pois promovem barreiras semipermeáveis (PRATES et al., 2011).

Garcia (2009) em seu estudo com a aplicação de coberturas comestíveis com fécula de mandioca e sorbato em morangos minimamente processados relata que a vida útil dos morangos contendo 3% de fécula de mandioca e 3% de fécula de mandioca + 0,05% de sorbato de potássio foram eficientes em reduzir a perda de peso, a firmeza e a taxa de respiração dos morangos armazenados durante 15 dias a 5°C.

Atmosfera modificada

O armazenamento em atmosfera modificada, utilizando filmes poliméricos, de espessura e permeabilidade controlada, tem sido considerado uma técnica promissora, de baixo custo e fácil utilização, que prolonga a vida pós-colheita de frutas e hortaliças (HOJO, 2010).

Brackman et. al. (2001), estudando os efeitos de armazenamento de cv. de morangos Oso Grande sob atmosfera modificada, observaram que o uso de 20% de CO₂ associado a refrigeração (0°C) propiciou boa manutenção na qualidade dos frutos por até 20 dias, não verificando alterações no sabor e no aroma.

Radiação gama

O tratamento de frutas e vegetais com radiações ionizantes tem como principal finalidade assegurar sua preservação, isto é, aumentar o tempo de conservação do alimento. Este processo pode envolver a inativação de microrganismos (principalmente fungos, bactérias e leveduras), o retardo da maturação e a desinfestação, e entre outros mecanismos (SANCHES et al., 2017).

A resolução nº 21 da ANVISA regulamenta o emprego de radiação em alimentos no Brasil, e estabelece que as fontes de radiação utilizadas devem ser as autorizadas pela Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN) e que qualquer alimento pode ser irradiado, desde que observados os limites mínimos e máximos da dosagem aplicada (CRIZEL, 2012).

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso de biofilmes em morangos necessita de mais estudos sobre o tema afim de aumentar a eficiência quanto a perda de peso.

A atmosfera modificada de 20% de CO₂ associado a refrigeração (0°C) propicia boa manutenção na qualidade dos frutos por até 20 dias, não verificando alterações no sabor e no aroma.

Em relação ao uso de irradiação em morangos há necessidade de divulgação de informações aos consumidores, mostrando que o produto não causa prejuízos a saúde pública.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTUNES, L. E. C.; Brasil no pódio da produção de morangos. Revista Campo & negócio, 2018.

ANTUNES, L.E.C.; REISSER JÚNIOR, C. Produção de morangos. Jornal da Fruta, Lages, v.15, n.191, p.22-24, 2007.

AVILA, J. M. M.; Influência do sistema de produção e do armazenamento refrigerado nas características físico-químicas e no desenvolvimento de compostos voláteis em morangos. Ciência Rural [online]. 2012, vol.42, n.12, pp.2265-2271.

BEAZI, R. A.; Viabilidade do cultivo hidropônico e semi-hidropônico em uma unidade de produção em Itaqui- RS. Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Ijuí, 2017.

BRACKMANN, A.; HUNSCHE, M.; WACLAWOSVSKY, A. J.; DONAZZOLO, J. Armazenamento de morangos cv. Oso Grande (*Fragaria ananassa* L.) sob elevadas pressões de CO₂. Revista Brasileira de Agrociência, v. 7, n. 1, p. 10-14, 2001.

BRACKMANN, A.; FREITAS, S., MELLO, T.; NEUWALD, M.; Efeito da temperatura de armazenamento sobre a qualidade do morango cultivar "Oso Grande". Revista Brasileira Agrociência, v. 8, n. 1, p. 77-78, 2002.

BRECHT, J. K.; CHAU, K. V.; FONSECA, S. C.; OLIVEIRA, F. A. R.; SILVA, F. M.; NUNES, M. C. N.; BENDER, R. J. Maintaining optimal atmosphere conditions for fruits and 85 vegetables throughout the postharvest handling chain. Postharvest Biology and Technology, v. 27, p. 87- 101, 2003.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=100nXa31LMbdhquIHmx8KGogo3Qds2oUT>

TRICHOGRAMMA PRETIOSUM COMO ALTERNATIVA NO CONTROLE DE SPODOPTERA FRUGIPERDA (LAGARTA-DO-CARTUCHO)

Autor(es): Matheus Vinicius de Moura

Orientador(es): Luis Antonio Carvalho Petreca

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB);

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

A utilização do conceito de controle biológico cresceu muito nos últimos anos. E se tratando de *Spodoptera frugiperda* (lagarta-do-cartucho) que provoca danos na produção e em consequência menores produtividades, ocorrendo em todas as regiões produtoras, deve-se ter uma maior atenção, levando em consideração a resistência adquirida pela praga pelo uso contínuo de um mesmo ingrediente ativo.

O uso de controle biológico realizado por *T. pretiosum* por meio de parasitismo de ovos, realiza o controle antes que a praga atinja o nível de controle (NC) na cultura, e se feito corretamente seguindo as exigências técnicas de tratamento de sementes, soltura no momento correto e a aplicação de inseticida de ação sistêmica, o controle do dano pode ser de até 100%.

Palavras-chave: Danos, Resistência; Ingrediente Ativo; Parasitismo.

INTRODUÇÃO

O uso de controle biológico na produção de milho tanto convencional como orgânico para o controle de pragas é mais difundido por agricultores que se preocupam com a contaminação ambiental e de alimentos por agrotóxicos, visando assim um produto final de maior qualidade e maior valor agregado.

Os danos na produção são causados do início da emergência das plantas até a formação de espigas, podendo ocasionar perdas nos rendimentos de grãos da cultura do milho que variam de 15 a 34% e na produção de matéria seca (silagem de milho) essa perda pode ser de até 52,73%, segundo Figueiredo (2004).

Uma alternativa difundida atualmente é a utilização de Controle Biológico realizada por *Trichogramma pretiosum*, que é um parasitoide de ovos. A distribuição no campo deve ser sincronizada com o aparecimento dos primeiros ovos e ou aparecimento dos primeiros adultos da praga, tendo que ser feita avaliações antes e depois das liberações para quantificar o comportamento do parasitoide e poder medir sua ação reguladora.

O entendimento da biologia e do ciclo de vida dos inimigos naturais específicos que se pretende conservar é o primeiro passo para se alcançar os melhores resultados conforme diz Cruz (2007).

Sendo assim, essa revisão bibliográfica teve como objetivo reportar conhecimentos adquiridos em torno dos benefícios do Controle Biológico realizado por *Trichogramma pretiosum* sobre a praga alvo em questão.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

CONCEITO DE CONTROLE BIOLÓGICO

Têm-se atualmente dois tipos de controle biológico: Natural e Aplicado. O controle biológico natural é a redução de uma espécie praga por seus inimigos naturais, sem a manipulação desses pelo o homem. O controle biológico aplicado é a redução da população de uma espécie por inimigos naturais manipulados pelo homem, sendo os dois tipos de controle importantes e desejáveis.

Caso ocorra uma alta densidade populacional de algum inseto praga, ocasionando perdas a uma determinada cultura, pode-se dizer que houve um rompimento do Biocontrole Natural. Nestes casos, a aplicação de inseticidas químicos afetou os inimigos naturais, mesmo não sendo de amplo espectro de ação, inicialmente suprime a população do inseto considerado praga, mas, muitas vezes, tem efeito mais pronunciado sobre a população dos insetos benéficos (predadores e ou parasitas), cuja função na área é alimentar-se da praga conforme relata Cruz (2007).

O controle Biológico abrange cinco vertentes: biodiversidade, estratégias de desempenho de agentes de controle biológico, integração com ações de proteção de cultivos, impacto do uso desses agentes e a sua adoção no setor produtivo, tendo como principais desafios: eliminar os fatores restritivos a expansão do controle biológico e quebrar o paradigma na utilização do controle biológico.

Outro fator importante é o mau uso de agroquímicos e sem o devido acompanhamento técnico e os cuidados inerentes a sua aplicação. Deve-se também observar a tecnologia de aplicação que melhor se enquadre nas exigências daquela determinada área e também o momento correto de aplicação fazendo assim toda uma estratégia de MIP (Manejo Integrado de Pragas).

Entretanto, poucas soluções tecnológicas chegaram afetivamente aos agricultores brasileiros, significando assim que as pesquisas na área de controle biológico representam uma oportunidade para a inovação e competitividade na agricultura brasileira, ressalta Diniz (2016).

CARACTERÍSTICAS DA SPODOPTHERA FRUGIPERDA

As mariposas têm a sua maior atividade realizada durante o pôr do sol, quando encontram temperaturas ideais para o seu bom desenvolvimento, realizando assim o acasalamento, fazendo a ovoposição na parte adaxial da folha do milho. Ao final do período de incubação, que pode ser de 3 a 10 dias, variando conforme a temperatura, as lagartas eclodem, começando assim a se alimentar dos tecidos verdes, surgindo sintomas de danos denominados “folhas raspadas”. À medida que a larva cresce, ela dirige-se para a região do cartucho, aonde ocasiona severos danos caso não for controlada, com o ciclo larval podendo ser completado em cerca de 15 dias segundo Cruz e Monteiro (2004).

Considerando a ação tóxica dos inseticidas sintéticos para os inimigos naturais surge como alternativa o controle biológico com a vantagem de incluir a proteção da biodiversidade e do ecossistema, contribuindo para o equilíbrio ambiental, sem deixar resíduos nos alimentos, solo e água conforme Gallo, et al. (2002).

CARACTERÍSTICAS DE TRICHOGRAMMA PRETIOSUM

O ciclo de vida do *Trichogramma* é de aproximadamente cerca de 12 dias. As fêmeas podem parasitar cerca de 30 a 60 ovos, com uma eficiência de parasitismo a um raio de 10 metros a partir do local de soltura, vivendo no campo por cerca de 7 dias segundo Bug Brasil (2017). A decisão sobre a época de liberação dos parasitoides deve ser definida em função da captura de 3 ou mais

mariposas em armadilha por feromônio, tendo que ocorrer uma sincronia com a época de aparecimento dos primeiros ovos e ou adultos da praga, e ser feito avaliações antes e depois das liberações, para assim qualificar o comportamento do parasitoide e poder medir a sua ação reguladora.

A confirmação de parasitismo é realizada visualmente, através da coloração dos ovos da praga em questão, que em situações de normalidade tem a coloração clara, começando a escurecer cerca de 3 a 4 dias após parasitismo, até ficarem enegrecidos conforme mostra a Figura 3 segundo Cruz et al. (2008).

Atualmente, cerca de 70% da demanda de cartelas de ovos de inimigos naturais é feita por agricultores sem vínculo com a produção orgânica. Segundo Balestrin (2016), além da aplicação de inseticidas seletivos é indicado realizar o tratamento de semente com inseticida a base de imidacloprid+tiodicarbe, contribuindo assim para a redução do ataque da lagarta-do-cartucho no milho.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nas condições listadas a cima, sendo orientado por trabalhos realizados, pode-se observar que com a utilização de controle biológico através de *Trichogramma pretiosum*, seguindo as orientações técnicas de tratamento de sementes, aplicação de inseticida seletivos após a primeira soltura, três ou mais liberações de 100.000 (cem mil) parasitoides por hectare, realizadas em função do nível populacional, tem-se o controle de dano por *Spodoptera frugiperda* reduzido em até 100%, mostrando eficiência, equilíbrio e conscientização ambiental.

A adoção desta tecnologia ainda está em seu estágio inicial, pois não atingiu seu nível de estabilidade comercial e acurácia de dados, sendo uma grande oportunidade de parcerias e realizações de novos trabalhos voltadas à inovação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CRUZ, I. Controle Biológico de pragas na cultura de milho para Produção de Conservas (Minimilho), por Meio de Parasitóide e Predadores, 2007.

CRUZ, I.; MONTEIRO, M. A. R. Controle Biológico da lagarta do cartucho do milho *Spodoptera frugiperda* utilizando o parasitoide de ovos *Trichogramma pretiosum*. Comunicado Técnico Embrapa, Sete Lagoas, 2004.

DINIZ, F. Controle biológico: ciência a serviço da sustentabilidade, EMBRAPA, Recursos Genéticos e Biotecnologia, 2016.

DUARTE, J. O. et al, Impactos econômicos do uso de vespa *Trichogramma* na produção de milho no Brasil, 2010.

FIGUEIREDO, M. de L. C.; Dias A. M. P. M.; CRUZ I. Controle biológico de *Spodoptera frugiperda* (Smith) através da liberação do parasitóide de ovos *Trichogramma pretiosum* em milho orgânico, 2004.

FIGUEIREDO, M. de L. C.; Dias A. M. P. M.; CRUZ I. Relação entre a lagarta-do-cartucho e seus agentes de controle biológico natural na produção de milho, 2016.

GALLO, D. et al., Entomologia agrícola. Piracicaba: Fealq, 2002.

JUNIOR, G.J. S. et al, Efeito de inseticidas usados na cultura do milho sobre a capacidade de parasitismo de *Trichogramma pretiosum* riley, 1879 (Hymenoptera: Trichogrammatidae), 2008.



LANDERS, J. N.; OLIVEIRA, H. N. de. Controle Biológico: o próximo pulo do gato, 2018.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1lu15uXAXthbcQFZzYNBlqEkstHTg3I5Y>

USO DO PILOTO AUTOMÁTICO NO PLANTIO DE CANA-DE-AÇÚCAR

Autor(es): Silvio Tadeu Aparecido da Cunha

Orientador(es): Luis Antônio Carvalho Petreca

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octavio Bastos(Unifeob)

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O presente trabalho visa apresentar as características de uso do piloto automático no plantio de cana de açúcar, com o crescente uso da tecnologia empregada em todos os processos na cultura da cana de açúcar, e principalmente pelo número de vezes que os tratos culturais são realizados na entre linha das ruas de cana principalmente. Neste sentido este trabalho foi realizado com o intuito de fazer o comparativo entre o plantio manual e o plantio com o a utilização do piloto automático.

Palavras-chave: cana-de açúcar, tecnologia, piloto automático

INTRODUÇÃO

Assim como ocorre nos mais diversos segmentos da sociedade, a agricultura tem sido palco de grandes transformações sobretudo em virtude do avanço tecnológico e das pesquisas em diferentes áreas do conhecimento. Tal fato tem permitido um gerenciamento mais efetivo do processo produtivo com a utilização de técnicas modernas para o manejo da cultura, insumos e equipamentos mais eficientes tem proporcionado ganhos importantes no rendimento da cultura, tornando o setor cada vez mais competitivo. No entanto, a viabilidade desta atividade está sujeita a uma série de riscos em virtude de fatores diversos e que nem sempre podem ser controlados, portanto, a produtividade agrícola exige a criação de mecanismos que possam prever situações e atuar no cenário evitando prejuízos no processo produtivo. Neste contexto, a agricultura de precisão

surge como um conjunto de metodologias capazes de auxiliar o produtor no manejo de sua cultura (FILHO, CUNHA, 2015).

Entende-se por agricultura de precisão um sistema de análise da variabilidade espacial constituído por etapas composta por coleta de dados, análise da informação, aplicação de insumos e avaliação ambiental e econômica dos resultados obtidos (RODRIGUES et al, 2012).

Em termos práticos, a agricultura de precisão envolve o gerenciamento de um conjunto de informações georreferenciadas e detalhadas sobre a área de cultivo com o objetivo de colocar em prática estratégias mais eficientes, principalmente no que se refere ao uso consciente e racional de insumos (RESENDE, et al, 2012).

Tem sido cada vez mais frequente o interesse de pessoas relacionadas ao setor em conhecer e aplicar as técnicas de agricultura de precisão, incluindo o produtor rural, prestadores de serviço, consultores agrícolas e fabricante de equipamentos. Neste contexto, a produção de conhecimentos científico sobre esta temática se faz necessária tendo em vista que, o desenvolvimento de conhecimentos científicos sobre a temática auxilia na compreensão de suas especificidades afastando práticas utilizadas em larga escala neste setor, mas que, na verdade não se constituem em tecnologias da agricultura de precisão validadas cientificamente. Sabe-se que desde que surgiu o conceito de agricultura de precisão surgiram diversos métodos e equipamentos de posicionamento, distribuição e colheita dos produtos agrícolas e ainda continuam surgindo novidades neste mercado. Com o surgimento de novos métodos de posicionamento e correção, em tempo real, na agricultura moderna, surge a necessidade de avaliar se o real propósito destes sistemas é atingido e isso só é possível com o incentivo de pesquisas nessa área. Uma das técnicas utilizadas na agricultura de precisão é a navegação automática de máquinas agrícolas, de onde surgiu o conceito de piloto automático, que utiliza sinal GNSS para direcionar diretamente o veículo agrícola (MACHADO, 2011).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O espaçamento irregular entre sulcos é obtido na operação de sulcação ou plantio mecanizado e gera dificuldades para todas as operações subsequentes, afetando todo o processo produtivo. Na reforma dos canaviais, a irregularidade no espaçamento aparece como a causa dos efeitos na operação de eliminação mecânica da soqueira, gerando falhas no arranquio. Durante o

plantio mecanizado, é gerada uma redução do estande, e nas operações de cultivo tríplice, colheita e aplicação de herbicidas, o alinhamento das máquinas é afetado. As máquinas e implementos trabalham com espaçamento fixo, e, se as fileiras estão desalinhadas e fora dos limites de tolerância especificados, as dificuldades nas operações são evidentes, como exemplo, o pisoteio das fileiras e as falhas na pulverização (CAMPOS et al., 2008).

Figura 1 – Avaliação das entrelinhas no plantio com piloto automático na Fazenda Granada no município de Alto Taquari – MT; 2010.

Fonte: Dados do experimento.

Para avaliar o Piloto Automático, foi medido o paralelismo entre as linhas de plantio, sendo feito um levantamento com vinte amostras. Cada amostra compreendia um espaço linear de 2m, sendo composta por dez pontos, que eram obtidos num intervalo de 0,20 m dentro do espaço de 2m da amostra. A média desses dez pontos compunha uma amostra (Figura 1). Considerando que cada amostra era composta por mais 10 sub-amostra, totalizou-se 200 sub-amostras, com piloto automático e sem piloto automático.(Almeida Junior, Perozini,Thomas, 2015).

Plantio Mecanizado Com Piloto Automático

Abaixo (Figura 2) estão listadas todas as medias dos pontos de amostra, coletadas na área onde foi realizado o plantio com uso do piloto automático onde as medias varia entre 1,47m sendo a menor média obtida no ponto 10 e 1,52m a maior média obtida no ponto 19 para 99% das amostras coletadas, demonstrada por um gráfico representativo a seguir. A orientação das passadas é um relato importante e deve ser reportado, pois também afeta a acurácia do sistema, como mostra Stombaugh et al. (2008).

Através destes dados podemos afirmar que o plantio mecanizado com uso do piloto automático nos proporciona uma menor variação entre linhas plantadas, propiciando uma colheita mecanizada com maior rendimento operacional e menores perdas na produtividade. Shockley; Dillon (2008) relatam que o piloto automático reduz sobreposições e falhas na aplicação, pode elevar a velocidade operacional, possibilita maior acurácia na aplicação de insumos e eleva o tempo disponível para a operação. Batte; Ehsani (2006) mostram que a redução dos custos operacionais pela utilização desta tecnologia pode ser substancial.

Figura 2 – Variação entre sulcos no plantio mecanizado com uso do piloto automático da Fazenda Granada no município de Alto Taquari – MT; 2010.

Plantio Mecanizado Sem Piloto Automático

Podemos visualizar todas as médias dos pontos de amostra (Figura 7), coletadas na área onde foi realizado o plantio sem piloto automático onde as médias varia entre 1,39m sendo a menor média obtida no ponto 10 e 1,63m a maior média obtida no ponto 19 para 99% das amostras coletadas, demonstrada por um gráfico representativo a seguir.

Assim podemos afirmar que o plantio mecanizado sem o uso do piloto automático proporciona uma maior variação entre linhas, podendo causar perda da cana-de-açúcar no ato da colheita e no rendimento operacional da colhedora com uma ou duas linhas.(Almeida Junior, Perozini,Thomas, 2015).

Figura 3 – Variação entre sulcos no plantio mecanizado sem uso do piloto automático da Fazenda Granada no município de Alto Taquari – MT; 2010.

Com adoção de técnicas da agricultura de precisão aplicadas para a diminuição do custo de produção de etanol e pelo menor uso de insumos agrícolas, contribuindo para melhorar o balanço energético na produção de etanol a partir da cana-de-açúcar. O uso de sistemas de orientação por satélites pode auxiliar na otimização do parque de máquinas pela redução de conjuntos mecanizados para uma determinada operação. De acordo com (STABILEI; BALASTREIRE, 2006).

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A utilização do piloto automático se mostrou mais preciso em relação ao uso do maquinário manual, devido a sua posição por meio das coordenadas geográficas usadas pelo kit de piloto

automático instalados na máquina, se mostrou mais produtivo aumentando o paralelismo entre as ruas de cana de açúcar. Porém ainda cabe estudos mais detalhados sobre a sua utilização e viabilidade técnica e financeira, devido alto investimento de equipamentos e mão de obra especializada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FILHO, R.S; CUNHA, J.P.A.R. Agricultura de precisão: particularidades de sua adoção no Sudoeste de Goiás – Brasil. Eng. Agric., Jaboticabal, v.35, n.4, p.689-698, jul. /Ago. 2015. Disponível em www.scielo.br/pdf/eagri/v35n4/1809-4430-eagri-35-4-0689.pdf. Acesso em 10 de abril de 2018.

RESENDE, A.V; SHIRATSHUSHI, L.S; COELHO, A.M; CORAZZA, E.J; VILELE, M.F; INAMASSU, R.S; BERNARDI, A.C.C; BASSOI, L.H; NAIME, J.S. Agricultura de Precisão no Brasil: Avanços, Dificuldades e Impactos no Manejo e Conservação do Solo, Segurança Alimentar e Sustentabilidade. Disponível em <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/870646/1/Agriculturaprecisao.pdf>. Acesso em 10 de abril de 2018.

RODRIGUES, M. S.; CORA, J. E.; FERNANDES, C. Intensidade de amostragem do solo e padrão de distribuição espacial dos atributos dos solos e produtividade de milho no sistema plantio direto. Engenharia Agrícola, Jaboticabal, v. 32, n. 5, p. 852-865, set./out. 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pi>. Acesso em 10 de abril de 2018.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1uftcJL2fFvZ1w28adzWajSNwEpEoHRhP>

UTILIZAÇÃO E BENEFÍCIOS DA INTEGRAÇÃO LAVOURA-PECUÁRIA

Autor(es): Luis Eduardo de Andrade Ozéias; Silas Maciel de Oliveira

Orientador(es): Silas Maciel de Oliveira

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O sistema integração lavoura pecuária procura explorar a produção agrícola, alinhada à pecuária de forma integrada no mesmo ambiente de produção. Esse sistema de produção com duas formas de exploração agrícola no mesmo ambiente de produção busca práticas conservacionista, preservando e buscando um solo mais fértil e estruturado, reduzindo grandes impactos ambientais, gerando uma renda final maior ao produtor. Entre os novos sistemas de produção agrícola, a integração lavoura-pecuária, além de alinhar todos os critérios benéficos de sustentabilidade, ela proporciona uma ampla e rápida recuperação de áreas degradadas, gerando um ganho de produção e econômico nesse ciclo de cultivo. Com isso, essa revisão tem como objetivo, mostrar a utilização e todos os benéficos que a integração lavoura-pecuária proporciona para um sistema de produção agrícola que utiliza o consórcio como via de implantar a integração.

Palavras-chave: Animal; consórcio; gramínea; produtividade; milho.

INTRODUÇÃO

Em diversas regiões do mundo, a recuperação de áreas degradadas, a redução dos custos de produção e o uso intensivo da área, principalmente sob lavoura, durante todo o ano, estão sendo viabilizados por sistemas de integração lavoura-pecuária (ILP) em plantio direto (PD), envolvendo em conjunto, o cultivo de culturas graníferas e a produção pecuária, gerando resultados

socioeconômicos e ambientais positivos (KLUTHCOUSKI; YOKOYAMA, 2003; ALLEN et al., 2007; FRANZLUEBBERS, 2007; TRACY; ZHANG, 2008).

A integração lavoura pecuária pode ser implantada por meio do consórcio entre milho e braquiária. Após a colheita do milho, a braquiária poderá ser utilizada tanto para a alimentação animal, quanto para melhorar a estrutura do solo, visando à preservação do meio ambiente.

Segundo Ceccon (2013), a integração entre milho e braquiária proporciona três grandes benefícios para a atividade agrícola, a produção de grãos, o alimento animal e também palha para a cobertura do solo, sendo assim, gerando segurança em cima de variações climáticas.

A utilização desta prática é muito útil no inverno, quando as pastagens ficam secas e com menor quantidade de folhas por falta de água e, conseqüentemente, nutrientes. De acordo com Denardin (2012), a braquiária pode ser utilizada como pasto de qualidade e custo extremamente baixo. Ela fica disponível após a colheita do milho, uma época de escassez de alimento animal em que o suprimento do gado é limitado.

O consórcio entre milho e braquiária ajuda com que a pastagem seja produtiva e de qualidade no inverno. Entre os benefícios está a presença de um ambiente vivo, mantendo uma reciclagem e melhoria da fertilidade do solo, diminuindo gastos com fertilizantes e insumos químicos na implantação da cultura do milho, proporcionando também uma reserva hídrica neste solo.

Na utilização da ILP devem-se tomar todos os cuidados visando um melhor ambiente de produção, escolhendo uma cultivar de milho e braquiária correto, para um melhor e fácil manejo.

O milho deve ser manejado normalmente, como se estivesse sendo cultivado solteiro, mantendo todas as precauções e respeitando todas as condições estabelecidas pela cultura, levando em consideração o controle de plantas daninhas, nas etapas de PAI (período anterior a interferência), PCPI (período crítico pós-interferência) e PTPI (período total pós-interferência) do milho. Segundo Cobucci (2001) relata que a presença da forrageira não afetou a produtividade de grãos de milho. Porém, em alguns casos, houve necessidade da aplicação do herbicida graminicida nicossulfuron, em subdoses, para reduzir o crescimento da forrageira e garantir pleno desenvolvimento do milho.

A adubação é um dos pontos mais questionados e que traz maior dúvida. Por se tratar de um consórcio entre duas culturas em um mesmo ambiente, então devemos seguir normalmente os

critérios de adubação, que serão determinados via análise de solo e cálculos de adubação, trazendo então um manejo correto que visa um produto final com maior produtividade, tanto do milho quanto da braquiária. No caso do cultivo consorciado, esta competitividade pode ser amenizada com adoção de práticas culturais, como o arranjo espacial de plantas (Oliveira et al., 1996).

Esta revisão bibliográfica tem o objetivo de avaliar a utilização e os benefícios que a integração da lavoura com a pecuária traz para o meio agrícola.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

2.0. Objetivos da Integração

A produção consorciada entre milho e braquiária possui como grande objetivo produzir uma cobertura para o solo, além da produção de grão (milho) e da forragem (braquiária) para a alimentação de animais ruminantes e monogástricos. Essa prática possibilita uma melhor exploração da área de produção gerando ganhos econômicos maiores durante o ano de plantio, elevando a demanda de grãos, carnes e leite a um preço menor além de recuperar pastagens que se degradam no período da seca e todo o sistema físico, químico e biológico do solo.

Em 1991 foi lançado o Sistema Barreirão como uma alternativa para formação de pastagens em novas áreas e recuperação e/ou renovação de pastagens degradadas. Este é um sistema que utiliza o plantio simultâneo de culturas anuais com forrageiras e tem como objetivo principal a recuperação/renovação de pastagens degradadas (Cobucci et al., 2007).

2.1. Pastagens e grãos na estação seca

Esse sistema de cultivo além da produção da silagem e dos grãos no período da seca proporciona um pasto de maior qualidade, sendo que nessa época do ano estaria seco, pobre e degradados, deixando-o mais nutritivo e vigoroso, aumentando o seu valor energético. Essa prática oferece um menor gastos com insumos para a nutrição do gado e uma forragem de qualidade, gerando então maior ganho de peso que nessa época seca, no qual seria mais propício a perda e não ao ganho.

As pastagens estão sujeitas a diversos fatores que podem prejudicar sua produtividade, e aqui podemos citar a fertilidade do solo, clima e incidência de pragas, doenças e plantas daninhas como fatores determinantes do sucesso da produção de forragem e, por consequência, da atividade pecuária (NUNES, 2001).

De acordo com (VIANA, 2017), O sistema de ILP oferece vantagens tanto para a agricultura quanto para a pecuária. No caso das lavouras, a rotação e a sucessão melhora a estrutura do solo, promove maior aproveitamento de nutrientes, inclusive a reciclagem, diminui a pressão de pragas e aumenta a quantidade de matéria orgânica e a oferta de água no terreno. Para a pecuária, possibilita a produção de forragem no período da seca, a recuperação da produtividade da pastagem e a economia na implantação das áreas de pastejo.

2.2. Plantio

A implantação da ILP por meio do consórcio entre milho e braquiária pode ser adotado os espaçamentos de milho de 0.45, 0.70 e 0.90. O plantio da braquiária pode ser feito a lanço ou paralelo com as linhas de milho, colocando na caixa da semeadora uma fileira de milho intercalando com uma de braquiária, ou também pode ser feito duas de milho e uma de braquiária.

Historicamente, o espaçamento utilizado para a produção de forragem ou silagem é de 0,9 m a 1,0 metros entre linha, com a densidade de 5 plantas por metro, perfazendo cerca de 50.000 a 55.000 plantas ha¹. O espaçamento tradicional de um metro entre linhas é originário do uso animais nas lavouras para a realização de tratos culturais (Mundstock, 1977).

De acordo com Sangoli et al. (2002), a redução do espaçamento de semeadura entre linhas no consórcio milho braquiária propicia melhor distribuição espacial de plantas de milho e melhor produção de forragem, aliada a maior cobertura do solo.

2.3. Perspectiva futura do sistema integração lavoura-pecuária

O sistema integrado vem sendo cada vez mais utilizado e crescendo no meio agrícola. Por se tratar de um manejo conservacionista e trazer benefícios em todo o conjunto de produção, vem sendo mais explorados, além de ter cada vez mais pesquisas e trabalhos realizados que comprova o benefício do cultivo consorciado. Segundo Balbino (2011), o sistema tem sido adotado em todo o Brasil, com maior representatividade nas regiões Centro-Oeste e Sul, chegando a aproximadamente 2 milhões de hectares utilizando a diversas estratégia da ILP. O esperado é que

em média nos próximos 20 anos esse sistema ocupe por volta de 30 milhões de hectares com diversas técnicas sobre o ILP.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que o Sistema Integração Lavoura-pecuária (ILP), além de proporcionar um aproveitamento amplo da área de produção, oferece um sistema conservacionista do solo e da biodiversidade, oferecendo um uma forragem de qualidade e uma ótima produção de grãos, viabilizando a implantação do sistema, reduzindo os custos e gerando um ganho final considerável. Porém, os agricultores e os pecuaristas que adotarem essa prática terão como grande desafio romper os preconceitos e adequar o sistema ILP a realidade da região, do município e das suas propriedades.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BALBINO, L. C. et al. Evolução tecnológica e arranjos produtivos de sistemas de Integração lavoura pecuária floresta no Brasil. Pesquisa Agropecuária Brasileira. Brasília, v.46, n.10, p.i-xii. 2011.
- BALBINO, L.C.; BARCELLOS, A. O. de; STONE, L. F. Marco referencial: integração lavoura-pecuária-floresta (ILPF). Brasília, DF: Embrapa, 2011. 130p.

Blog Agronegócio em foco, Hugo Oliveira.; Integração Lavoura-Pecuária. Disponível em:

<<http://www.pioneersementes.com.br/blog/48/integracao-lavoura-pecuaria>

BeefPoint, Julio Cesar Salton.; Workshop Integração lavoura-Pecuária e ILPF. Disponível em; <

<https://www.beefpoint.com.br/julio-cesar-salton-o-impacto-da-ilp-no-brasil-e-gigantesco-e-possivel-produzir-ate-6x-mais/>

CECCON, G. Consórcio Milho-Braquiária. Brasília –DF: EMBRAPA, 2013.

COBUCCI, T.; KLUTHCOUSKI, J.; AIDAR, H. Sistema Santa Fé: produção de forragem na entressafra. In: WORKSHOP INTERNACIONAL PROGRAMA DE INTEGRAÇÃO AGRICULTURA E PECUÁRIA PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DAS SAVANAS

SULAMERICANAS, 2001, Santo Antônio de Goiás. Anais. Santo Antônio de Goiás: Embrapa

Arroz e Feijão, 2001. p.125-135. (Embrapa Arroz e Feijão. Documentos, 123).

Acesso direto ao Banner: https://drive.google.com/open?id=1PcXycU-_2TvlpgMZUbswXTo1pcx5ezoV

ANALISE DA EFICÁCIA DO TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO NA OSTEOARTROSE DE JOELHO - UMA REVISÃO DA LITERATURA

Autor(es): Isabela de Moura Ramos

Orientador(es): Antônio Carlos Hess SIMÕES

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Fisioterapia

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

A osteoartrose é uma doença articular crônico-degenerativa que afeta a cartilagem articular, sendo o joelho a articulação mais afetada, levando a rigidez matinal, dor e crepitação óssea. Foi realizada uma revisão da literatura para verificar a eficácia dos diversos métodos de tratamento fisioterapêutico na osteoartrose de joelho. Trata-se de uma revisão bibliográfica da literatura utilizando as bases de dado: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciência da Saúde (LILACS), e na base Scientific Electronic Library Online (SciELO). Foram analisados 17 artigos, onde abordavam a cinesioterapia, hidroterapia, eletroterapia, crioterapia e terapia manual no tratamento da osteoartrose de joelho. Conclui-se que o tratamento fisioterapêutico utilizando esses diversos recursos proporcionaram resultados positivos aos pacientes com osteoartrose de joelho. Em destaque, os métodos de tratamentos mais utilizados nos estudos, foram os exercícios terapêuticos realizados em solo e aquáticos.

Palavras-chave: osteoartrose de joelho, artrose de joelho, tratamento fisioterapêutico.

INTRODUÇÃO

A osteoartrose, também conhecida como osteoartrite é uma doença crônico-degenerativa da cartilagem articular, levando à dor e conseqüentemente perda da qualidade de vida dos indivíduos

afetados (REZENDE et al. 2013). A articulação mais afetada é o joelho, atingindo não só os tecidos intracapsulares, mas também periarticulares (RAYMUNDO et al. 2014).

Segundo Sachetti et al. (2010) as alterações começam na cartilagem articular, que sofre um processo de deterioração, chegando inclusive a desaparecer em fases avançadas. Aparecem prolongações ósseas do osso subcondral, de forma irregular e tamanha variável, denominado osteófitos, que constituem o sinal mais característico da osteoartrose.

A etiologia desta doença pode ser classificada em primária, quando a causa é desconhecida, envolvendo fatores do envelhecimento, fator hereditário, sobrecargas nas articulações. A secundária é consequência de traumas, infecções articulares, necrose avascular, doenças inflamatórias, doenças metabólicas e doenças hemorrágicas (JUNIOR et al. 2015).

De acordo com Rezende et al. (2013) no processo fisiopatológico da osteoartrose ocorrem desbalanço metabólico e surgimento de sinais de degradação, com estimulação das cascatas de citocinas, e produção de mediadores inflamatórios, levando a degradação da cartilagem.

O tratamento fisioterapêutico da osteoartrose é baseado em redução da dor e rigidez nas articulações, manutenção e melhora da mobilidade articular, redução da incapacidade física, melhora da qualidade de vida (RAYMUNDO et al. 2014).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Este estudo tem como objetivo realizar uma revisão da literatura, no sentido de verificar a eficácia dos diversos métodos de tratamentos fisioterapêuticos na osteoartrose de joelho.

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo foi realizado através de uma revisão bibliográfica da literatura, com utilização das bases de dado: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciência da Saúde (LILACS), e na base Scientific Electronic Library Online (SciELO).

Foram analisados e selecionados publicações a partir do ano de 2008 a 2018, onde abordaram formas de tratamento fisioterapêutico para osteoartrose de joelho.

A busca por estudos possuíram descritores com os termos osteoartrose de joelho, artrose de joelho, e tratamento fisioterapêutico. Restringindo as publicações ao idioma português. Os critérios de inclusão foram artigos que abordaram apenas a osteoartrose de joelho e tratamentos fisioterapêuticos, já os critérios de exclusão foram os artigos que abordaram osteoartrose em outra região do corpo não sendo o joelho. Adequaram-se aos critérios 17 artigos que foram utilizados para o estudo.

RESULTADOS

Os métodos de tratamentos mais abordados nos artigos para o tratamento da osteoartrose de joelho foram os exercícios terapêuticos realizados em solo e aquáticos, por meio de mobilizações, fortalecimentos e alongamentos musculares. Isto se deve ao fato de que indivíduos com osteoartrose de joelho apresentam redução da mobilidade articular, encurtamentos musculares adaptativos e redução de força muscular em virtude da perda de cartilagem articular e, até mesmo, das deformidades articulares.

DISCUSSÃO

Os artigos utilizados para o estudo abordaram grande variedade de tratamento fisioterapêutico na osteoartrose de joelho, dentre eles a terapia manual, hidroterapia, crioterapia, eletroterapia e cinesioterapia. Vale ressaltar, que na maioria dos artigos selecionados, utilizaram mais de um método de tratamento fisioterapêutico em suas metodologias.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com o levantamento bibliográfico realizado, conclui-se que o tratamento fisioterapêutico utilizaram diversos recursos como a terapia manual, hidroterapia, crioterapia, eletroterapia e cinesioterapia, proporcionaram resultados positivos aos pacientes com osteoartrose de joelho. Os métodos de tratamentos mais utilizados nos estudos foram os exercícios terapêuticos realizados em solo e aquáticos através de alongamentos, mobilizações e fortalecimentos musculares, proporcionando redução do quadro álgico, melhora da mobilidade articular e ganho de força muscular.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

JUNIOR, E.C.S. et al. Perfil Epidemiológico dos Pacientes com Osteoartrose de Joelho Atendidos no Serviço de Fisioterapia Reumatológica em duas Clínicas Escola de Maceió. Anais CIEH, vol.2, n. 1, p. 2-12, 2015. Disponível em:

<https://editorarealize.com.br/revistas/cieh/trabalhos/TRABALHO_EV040_MD2_SA2_ID3114_27082015210756.pdf> Acesso em: 04 maio. 2018.

RAYMUNDO, S.F. et al. Comparação de dois tratamentos fisioterapêuticos na redução da dor e aumento da autonomia funcional de idosos com gonartrose. Rev. bras. geriatr. Gerontol, Rio de Janeiro, v.17, n.1, p. 129-140, 2014. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1809-98232014000100013>>. Acesso em: 16 mar. 2018.

REZENDE, M.U.; CAMPOS, G.C.; PAILO, A.F. Conceitos atuais em osteoartrose. Acta Ortopédica Brasileira, vol. 21, n. 2, p.121-122, 2013. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/html/657/65727451010/>>. Acesso em: 04 maio. 2018.

SACHETTI, Amanda. et al. Perfil Epidemiológico de Idosos com Osteoartrose. Revista de Ciências Médicas e Biológicas, Salvador, v. 9, n. 3, p. 212-215, 2010.

Disponível em: < <http://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/22768>>. Acesso em: 16 março. 2018

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=10ocTjod74rtJOeKRjN4TwPqyT1X-5NIM>

AVALIAÇÃO DO ÍNDICE DE VULNERABILIDADE, QUALIDADE DE VIDA E VELOCIDADE DA MARCHA DE IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS

Autor(es): Gabrielle Dias Gavazani, Thaís Fernanda Tognolli Ferraraz

Orientador(es): Maria Imaculada Ferreira Moreira Silva

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Fisioterapia

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Estudo transversal descritivo com o objetivo de avaliar a qualidade de vida (QV), a velocidade da marcha (VM) e o índice de vulnerabilidade clínico funcional de idosos institucionalizados. A pesquisa constituiu-se de: coleta de dados antropométricos, avaliação QV por meio do questionário SF-36, análise da VM por meio do teste clínico 4-GMS e avaliação da incidência da vulnerabilidade por meio do Protocolo de Identificação do Idoso de Risco (IVCF). A idade média foi de $80,7 \pm 9,1$ anos, IMC $23,1 \pm 0,1$ kg/m², IVCF $11,9 \pm 3,7$, VM de $0,6 \pm 0,2$ m/s e com relação a qualidade de vida os piores escores encontrados foram: aspectos emocionais, aspectos físicos e a capacidade funcional. Nota-se que os idosos institucionalizados, apresentaram uma redução da velocidade da marcha e risco de fragilização e, em virtude disto, houve comprometimento na qualidade de vida. Acredita-se que a identificação precoce de fatores que possam comprometer a qualidade de vida sirva a promoção e prevenção em saúde.

Palavras-chave: Idoso; Vulnerabilidade em Saúde; Qualidade de Vida.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional é uma ocorrência global. De acordo com dados da Organização Mundial de saúde, pressupõe-se que os indivíduos acima de 60 anos, alcancem cerca de dois bilhões em 2050 (LINDMEIER, 2014). No Brasil, conceitos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) demonstraram que a taxa de indivíduos com 60 anos ou mais passou de 12,8% para 14,4% no intervalo de 2012 a 2014, passando de 25,5 milhões para 29,6 milhões de idosos (IBGE, 2017). Num país como o Brasil, o envelhecimento, mostra grande complexidade, sendo considerado um problema de ordem social. A procura por instituições de longa permanência para idosos (ILPI), diante da perspectiva demográfica e social, está aumentando e representando uma nova alternativa de moradia para o idoso (DUARTE, 2014). As ILPI possuem o intuito de assistir a saúde, de maneira pública ou privada, e assegurar a atenção integral à saúde. (CARVALHO, 2014). É um local seguro, de cuidado e proteção, com o objetivo de garantir a qualidade de vida e o bem-

estar destes indivíduos (SANTOS, 2017). No entanto, o perfil do idoso institucionalizado é marcado por fatores que podem levar ao surgimento de doenças, como: perda da autonomia, incapacidades, fragilidade e sedentarismo, além do distanciamento progressivo da família (GONÇALVES et al., 2008). Medidas de avaliação da fragilidade são recursos fundamentais para diferenciar indivíduos mais vulneráveis a eventos adversos em saúde (PEREIRA et al., 2017). Evidenciar este fato por meio de uma avaliação precoce, possibilita uma redução significativa nas possíveis consequências decorrentes da síndrome.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Avaliar a qualidade de vida, a velocidade da marcha e o índice de vulnerabilidade clínico funcional de idosos institucionalizados.

MATERIAIS E MÉTODOS

Estudo transversal descritivo desenvolvido no Lar São Vicente de Paulo em São João da Boa Vista. Composto por idosos de ambos os gêneros, os critérios de inclusão foram: morar na ILPI, apresentar idade igual ou superior há 60 anos, estar clinicamente estável no momento da avaliação e concordar em participar do estudo. Os voluntários foram submetidos aos seguintes procedimentos: anamnese, exame físico, avaliação da qualidade de vida, do índice de vulnerabilidade clínico funcional e velocidade da marcha. A anamnese consistiu da coleta de dados a respeito das condições gerais de saúde. No exame físico foram coletados os dados referentes aos sinais vitais, circunferência, peso e altura para o cálculo do IMC. Na avaliação da qualidade de vida, foi utilizado o questionário SF-36 Versão Brasileira (Short-Form) composto por 8 domínios, com 36 perguntas. Para a avaliação do índice de vulnerabilidade foi utilizado o IVCF- Índice de Vulnerabilidade Clínico Funcional, composto por 20 questões, abordando os principais marcadores de fragilidade, sendo o idoso classificado em idoso robusto (0 a 6 pontos), idoso em risco de fragilização (7 a 14 pontos) e idoso frágil (≥ 15 pontos). Na avaliação da velocidade da marcha utilizou-se o teste clínico 4 Meter Gait Speed (4- MGS), sendo realizado 2 (dois) testes para eliminação do efeito aprendizagem e escolhido para análise o melhor teste. O participante foi orientado a percorrer em velocidade usual em percurso reto e plano com 4 metros de comprimento, sendo que o tempo gasto foi registrado por meio de um cronômetro. Para o cálculo dos valores de referência do 4-MGS para cada voluntário, foi utilizada a seguinte equação: Velocidade de marcha (m/s) = $1,662 - (0,008 \times \text{idade anos}) + (0,115 \times \text{Gênero } M=1 \text{ } F=0)$. Além disso, quanto a velocidade da marcha, os idosos foram classificados da seguinte forma: se a velocidade foi $\geq 0,80$ m/s apresentaram velocidade da marcha preservada e abaixo desse valor foram classificados como caminheiros lentos.

RESULTADOS

Foram avaliados 13 idosos residentes na ILPI, sendo uma idosa excluída do estudo por não se apresentar clinicamente estável. Assim, a amostra foi composta por 12 idosos de ambos os gêneros, sendo 7 do gênero feminino e 5 do gênero masculino. O perfil dos idosos avaliados pode

ser observado na tabela 1. Em relação aos dados antropométricos avaliados pode constatar-se que o grupo apresentou média de idade de $80,7 \pm 9,1$ anos, sendo a idade mínima 60 e a máxima 92 anos, com média de peso de $58,4 \pm 10,3$ kg, e altura de $1,59 \pm 0,1$ m. O IMC dos indivíduos foi de $23,1 \pm 0,1$ Kg/m², porém, ao analisarmos os idosos individualmente, 6 idosos (50%) dos avaliados foram classificados com baixo peso, 4 (33,3%) apresentaram peso dentro da normalidade e 2 (16,6%) com sobrepeso. Na avaliação da qualidade de vida foi observado que os escores mais baixos foram nos domínios: aspectos emocionais, aspectos físicos e a capacidade funcional. Já os maiores percentuais foram encontrados nos domínios: dor, saúde mental e estado geral de saúde. Na avaliação do IVCF os idosos participantes da pesquisa apresentaram média de $11,9 \pm 3,7$ sendo classificados como idosos em risco de fragilização, no entanto, na análise individual, 6 idosos (50%) foram classificados como frágeis, 5 (41,6%) idosos em risco de fragilização e apenas 1 (8,3%) idoso foi classificado como robusto. Já em relação ao teste 4 Meter Gaid Speed a velocidade da marcha do grupo obteve média de $0,6 \pm 0,2$ m/s, sendo classificados como caminantes lento. No entanto, na avaliação individual pode ser observado que 9 idosos (75%) foram classificados como caminantes lentos, e apenas 3 idosos (25%) possuíam marcha preservada.

DISCUSSÃO

Acredita-se que, com o envelhecimento, possam ocorrer diversas doenças e incapacidades comprometendo a qualidade de vida do indivíduo. Esses fatores limitam o idoso a exercer sua autonomia e viver com independência. É importante considerar as doenças que podem comprometer a vida desses indivíduos para que possa haver uma melhor assistência. Observa-se que com o envelhecimento aumentam-se os riscos para o desenvolvimento de vulnerabilidade devido ao declínio biológico característico da senescência, que interage com processos socioculturais, com consequências acumulativas de déficits na educação, renda e saúde ao longo da vida, condições que poderão causar impactos negativos no idoso, tornando possível a vulnerabilidade individual, associada a componentes biofisiológicos. Para Menezes e colaboradores (2008) a diminuição da força muscular também afeta a capacidade laboral, a atividade motora e a adaptabilidade ao ambiente, colaborando para ocorrência de instabilidades e quedas nos indivíduos idosos. Em virtude disto, medidas de avaliação da fragilidade são recursos fundamentais para diferenciar indivíduos mais vulneráveis a eventos adversos em saúde. O grande desafio na atenção à pessoa idosa é fazê-la perceber que, apesar das suas limitações progressivas, é preciso redescobrir possibilidades de viver sua própria vida com a máxima qualidade factível.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados encontrados apontam que os idosos institucionalizados, apresentaram uma redução da velocidade da marcha e risco de fragilização e, em virtude disto, houve comprometimento na qualidade de vida. Acredita-se que a identificação precoce de fatores que possam comprometer a qualidade de vida sirva a promoção e prevenção em saúde.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARVALHO, V.L. Perfil das ILPI situadas em uma capital do Nordeste. Cad. Saúde Colet., Rio de Janeiro, 2014.; DUARTE, L.M.N. O processo de institucionalização do idoso e as territorialidades: espaço como lugar? Estud. interdiscipl. envelhec., Porto Alegre, v. 19, n. 1, p. 201-217, 2014.; GONÇALVES, L.G.; VIEIRA, S.T. et al. Prevalência de quedas em idosos asilados do município de Rio Grande, RS. Rev. Saúde Pública, SP, vol.42 n.5, 2008.; IBGE. PNAD 2016: população idosa cresce 16,0% frente a 2012 e chega a 29,6 milhões, 2017.; LINDMEIER, C. "Ageing well" must be a global priority. Organização Mundial da Saúde. OMS, 2014.; Ministério da Saúde. Envelhecimento e Saúde da pessoa idosa. Cadernos de Atenção Básica - n.19 Série A. Normas e Manuais Técnicos, Brasília - DF 2006, Pag.8.; MENEZES, R.L.; BACHION, M.M. Estudo da presença de fatores de riscos intrínsecos para quedas, em idosos institucionalizados. Ciênc. saúde coletiva, Rio de Janeiro, vol.13 n. 4, Julh/Ago, 2008.; PEREIRA, A.A.; BORIM, F.S.A.; NERI, A.L. Risco de morte em idosos com base no fenótipo e no índice fragilidade: estudo de revisão. Rev. bras. geriatr. gerontol. vol.20, n.2, p.273-285, 2017.; PEREIRA, A.P. Análise da qualidade de vida de idosos residentes em ILPI em Teresina- Piauí. In XVII Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e XIII Encontro Latino Americano de Pós-Graduação, São José dos Campos, SP, 2013.; RODRIGUES, N.O.; NERI, A.L. Vulnerabilidade social, individual e programática em idosos da comunidade: dados do estudo FIBRA, Campinas, SP, Brasil. Ciênc. Saúde Colet., Rio de Janeiro, vol.17, n. 8, 2012.; SANTOS, O.A.; ANDREOTTI, C.B. et al. Qualidade de vida de idosos residentes em instituição de longa permanência: uma revisão sistemática. Revis. de Enfermagem Contemporânea, Bahia, v. 6, n. 2, 2017. VIEIRA, G.A.C.M.; COSTA, E.P.; ROCHA, F.A.T. et al. Avaliação da fragilidade em idosos participantes de um centro de convivência. Rev. Fund. Care., 9(1):114-121, jan./ mar., 2017

Acesso

direto

ao

Banner:

https://drive.google.com/open?id=1_GL1PSZATbckILj8hFIf4J5IOSc6zBbc

BENEFÍCIOS DO BIOFEEDBACK ASSOCIADO A FISIOTERAPIA CONVENCIONAL NA REABILITAÇÃO DE INDIVÍDUOS APÓS ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO

**Autor(es): Pâmela Spósito Paulino; Thalia de Paula Luciano Matt; Zarif Torres Rehder
Mendes**

Orientador(es): Zarif Torres Rehder Mendes

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastão (UNIFEOB)

Curso: Fisioterapia

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O Acidente Vascular Encefálico (AVE) é uma condição patológica causada pela interrupção do fluxo sanguíneo para determinada área do encéfalo, levando ao comprometimento de um hemisfério. O objetivo do estudo foi buscar, por meio da literatura, a importância do biofeedback no tratamento fisioterapêutico para indivíduos com sequelas após AVE. Realizou-se uma busca nas bases de dados Bireme, Cochrane Library, PEDro e revistas científicas relacionadas ao tema. O biofeedback é usado associado à fisioterapia convencional com o objetivo de auxiliar na precisão ao tratar inúmeras sequelas e ajudar a determinar melhores condutas fisioterapêuticas. É uma técnica que tem o objetivo de ensinar o sujeito realizar o autocontrole de uma resposta fisiológica, mediante a retroalimentação constante da informação sobre a função que deseja controlar. De acordo com essa revisão, concluiu-se que, dentro das limitações dos pacientes, o biofeedback auxilia a fisioterapia convencional, trazendo bons resultados.

Palavras-chave: Biofeedback; Fisioterapia; AVE; Eletromiografia.

INTRODUÇÃO

O acidente vascular encefálico (AVE) é uma condição patológica onde há perda repentina da função neurológica causada por uma interrupção do fluxo sanguíneo para o encéfalo, podendo ser subdividido em hemorrágico e isquêmico. O AVE é uma das maiores causas de morte e incapacidade adquirida em todo o mundo, sendo a hemiparesia a sequela mais comum (FERREIRA; ALMEIDA; NASCIMENTO, 2018).

Em relação ao tratamento fisioterapêutico a meta geral é a recuperação da capacidade funcional do indivíduo, a fisioterapia conta com métodos complementares para o tratamento das sequelas como por exemplo o Biofeedback (BFB), funcionando de forma a monitorar as ações corporais e apresentando-as na forma de sinais para que o indivíduo aprenda a autorregular a função. Dentre as formas de biofeedback, encontram-se o eletromiográfico, uso de espelho, sinais sonoros, realidade virtual, entre outros (BIASE; SILVA, 2012; SANTOS et al., 2015).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo do presente estudo foi buscar na literatura a importância do biofeedback associado à fisioterapia convencional na reabilitação de indivíduos após AVE.

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo é uma revisão da literatura que foi realizada por meio de livros da biblioteca do CENTRO UNIVERSITÁRIO DA FUNDAÇÃO DE ENSINO OCTÁVIO BASTOS, bases de dados Bireme, Cochrane Library e PEDro e revistas científicas relacionadas ao tema. O processo de inclusão dos estudos foi: publicação dos anos de 2004 a 2018 e ter relação com as palavras chave.

RESULTADOS

De acordo com as palavras chaves, foram inclusos no estudo 17 artigos, 6 livros e 1 revista eletrônica, os quais atenderam as exigências de inclusão do estudo.

A fisioterapia é um recurso indispensável para o paciente com sequelas após AVE. Entre suas variáveis formas de tratamento, o biofeedback (BFB) é um recurso que auxilia ao tratar

inúmeras sequelas e pode ajudar a determinar as melhores condutas fisioterapêuticas, mediante a retroalimentação constante da informação. A retroalimentação ocorre por meio de informações visuais ou auditivas (AFZAL et al., 2015; CARVALHO, 2012).

DISCUSSÃO

Santos et al. (2015) realizaram um estudo envolvendo 8 hemiparéticos após AVE. Os integrantes foram divididos em dois grupos G1 e G2. O grupo G1 utilizou o Balance Board Instrumente (IBB) como tratamento, uma placa instável associada aos eletrodos do feedback computadorizado visual. Os indivíduos do grupo G2 foram treinados com a mesma placa instável, porém em frente ao espelho. Ao fim do estudo, os autores chegaram à conclusão que os dois tipos de tratamento trouxeram para os pacientes bons resultados, melhorando o equilíbrio, sendo que nenhum sobressaiu.

Druzbeck et al. (2015) efetuaram um estudo com 50 indivíduos utilizando o treinamento de marcha em esteira ergométrica com e sem BFB visual e auditivo em indivíduos pós AVE. O grupo controle (n=25) foi submetido a um programa de treino em esteira sem BFB. O grupo de intervenção (n=25) recebeu o mesmo programa de esteira, porém foi submetido ao BFB visual e auditivo, que contavam com uma esteira Biodex com função em tempo real da visualização da posição dos pés e com sinais sonoros sinalizando a colocação correta. Os autores concluíram que ambos os grupos obtiveram resultados positivos, porém o grupo que foi submetido ao feedback obteve melhores resultados.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com a literatura revisada, o biofeedback (BFB) é uma ferramenta que vem trazendo inúmeros resultados positivos na reabilitação de indivíduos com sequelas após AVE. Embora existam várias formas de BFB visual e auditivo, de acordo com o presente estudo, foi constatado que o realizado por eletromiografia foi o mais estudado, sendo uma ferramenta importante para a reabilitação, principalmente no estímulo da contração muscular ativa, facilitando o controle motor e associado a terapias convencionais tem-se melhores resultados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AFZAL, R.M.; OH, M.; LEE, C.; PARK, J.S.; YOON, J. A Portable Gait Asymmetry Rehabilitation System for Individuals with Stroke Using a Vibrotactile Feedback. Hindawi Publishing Corporation. BioMed Research International.p.1-16. 2015. Disponível em:
<https://www.hindawi.com/journals/bmri/2015/375638/>> Acesso em: 15 jun. 2018.

BIASE, M.E.M.; SILVA, A.V. Eletromiografia Biofeedback. In: ASSIS, R.D. Conduas Praticas em Fisioterapia Neurológica. Barueri, SP: Manole.cap.14, p. 180-185. 2012.

CARVALHO, S.S.A. O Biofeedback e o Neurofeedback como Técnicas Científicas de Apoio ao Treinamento Psicofisiológico do Atleta de Alto Rendimento do Tiro Esportivo. Rio de Janeiro. 2012. Disponível em: http://www.fmte.com.br/arquivos/monografia_silvio_aguiar.pdf> Acesso em: 10 julh. 2018.

DRUZBICK, M.; GUZIK, A.; PRZYSADA, G.; KWOLEK, A.; MAGON, A.B. Efficacy of gait training using a stage slider with and without Visual biofeedback in post-stroke patients: A randomized study. Rev J Rehabil Med.v.47 n.5, p.419-425. 2015. . Disponível em:
https://www.medicaljournals.se/jrm/content_files/download.php?doi=10.2340/165019771949> Acesso em: 05 mar. 2018.

FERREIRA, K.C.M.; ALMEIDA, A.M.; NASCIMENTO, A.P. Efeitos Da Terapia Por Realidade Virtual Em Pessoas Que Sofreram Um Acidente Vascular Encefálico – Revisão De Literatura. Rev. Arq. Catarin Med. v.47, n.3, p.197-546. 2018. Disponível em:
<http://www.acm.org.br/acm/seer/index.php/arquivos/article/view/423/283> >Acesso em: 05 out. 2018.

SANTOS, F.M.K.; MENDES, F.V.; WOELLNER, S.S.; JÚNIOR, N.G.; SOARES, A.V. Uso de feedback visual para o treinamento do equilíbrio em pacientes com AVC hemiparéticos. Rev. Fisioter Mov.v.28, n.2, p.241-249. 2015. Disponível em:



http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010351502015000200241&lng=en&nrm=iso&tlng=en> Acesso em: 20 jun. 2018.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1LUhi7IYaTQkyqxd03P1jmp4ZRjITlaSV>

EFEITOS DE UM PROGRAMA DE EXERCÍCIOS SOBRE CAPACIDADE FUNCIONAL DE UMA IDOSA : ESTUDO DE CASO

Autor(es): Jéssica Francine de Lima Miranda; Natália Martins do Santos

Orientador(es): Maria Danuza Damasceno

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB); Instituto Federal - Campus São João da Boa Vista/SP (IFSP); Syngenta Brasil.

Curso: Fisioterapia

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

A perda de massa muscular ocorrida no envelhecimento tem sido apontada como determinante para o decréscimo da capacidade funcional, aumentando o risco de quedas. O presente estudo tem como objetivo investigar a prescrição de um programa de exercícios na capacidade funcional de uma idosa de 79 anos, residente no município de São João da Boa Vista. O estudo possuiu 3 fases: 1 Avaliação dos sinais vitais, amplitude de movimento, teste de força muscular, teste de equilíbrio, teste de mobilidade e capacidade funcional (TUG), teste de sentar e levantar da cadeira por 30 segundos e questionário com perguntas sobre AVD'S; 2 Intervenção fisioterapêutica com duração de 10 semanas; 3 Avaliação final, comparação entre avaliação inicial e final e análise dos dados obtidos. A intervenção realizada mediante um programa de exercícios mostrou-se adequada para capacidade funcional da idosa, porém mostrou a necessidade em um maior tempo de intervenção com ênfase em equilíbrio e marcha.

Palavras-chave: Envelhecimento; Equilíbrio; Idoso; Qualidade de vida; Síndrome da fragilidade.

INTRODUÇÃO

A organização Pan-Americana de saúde (OPAS) define o envelhecimento como um processo sequencial, individual, acumulativo, irreversível, não patológico, de deterioração de um organismo maduro (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006). As perdas funcionais do envelhecimento dificultam o funcionamento da resposta motora responsável pela manutenção do controle da postura e do equilíbrio corporal, o que, por sua vez, pode gerar prejuízos funcionais para o idoso em decorrência de quedas e aumentar os níveis de morbidade e mortalidade nessa população (HORAK, 2006). A identificação precoce e correta dos principais fatores de risco para quedas converge à possibilidade de prevenção desse agravo. Ao identificar os riscos de forma eficiente, podem-se evitar complicações resultantes da queda, como necessidade de intervenções de saúde e aumento da dependência física (MOREIRA, 2017). Para tanto, os objetivos deste estudo foram analisar os fatores de risco que predispõe a idosa a instabilidades no equilíbrio e os efeitos de um programa de intervenção fisioterapêutica e analisar os benefícios deste sobre o equilíbrio e mobilidade funcional no indivíduo envolvido no estudo.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Os objetivos foram analisar os fatores de risco, intrínsecos e extrínsecos, que predispõe a idosa a instabilidades no equilíbrio e os efeitos de um programa de intervenção fisioterapêutica.

MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo piloto, de caráter prospectivo descritivo, foi realizado no município de São João da Boa Vista interior de São Paulo, e envolveu uma idosa de 79 anos, que concordou em participar do mesmo, assinando o termo de consentimento Livre e Esclarecido T.C.L.E. Os critérios de inclusão foram: ter entre 65 e 80 anos, ser do gênero feminino e ou masculino, não possuir condições patológicas incapacitantes para a marcha (musculoesqueléticas ou neurológicas). Os critérios de exclusão: ter menos que 65 anos e mais de 80 anos de idade, apresentar condições patológicas ortopédicas e/ou neurológicas incapacitantes para a marcha, possuir comprometimento cognitivo que impossibilite o entendimento e realização dos procedimentos. O estudo desenvolveu-se no período de 10 semanas, com três sessões de fisioterapia por semana (60 minutos cada), totalizando 30 sessões. Foram divididas em três fases, sendo: avaliação pré-intervenção (fase 1) composta por avaliação dos sinais vitais, amplitude de movimento, testes de força muscular,

equilíbrio e mobilidade/capacidade funcional, além da aplicação de um questionário de auto-avaliação da capacidade funcional com doze perguntas sobre atividades da vida diária (ANDREOTTI, OKUMA, 1999), (fase 2 intervenção), baseada nos resultados da fase 1 e em conceitos pré estabelecidos pela literatura científica, foi elaborada com objetivos de reduzir quadro álgico relatado em joelhos e ombros, manter e melhorar amplitude global de movimentos e força muscular, melhorar equilíbrio, agilidade e propriocepção, treinar marcha, melhorar dicção, conscientizar e fortalecer os músculos do assoalho pélvico, melhorar condicionamento cardiorrespiratório além de reeducação postural e avaliação pós-intervenção ou reavaliação (fase 3) foi composta pelos mesmos procedimentos realizados na fase 1, e ofereceu subsídios para a análise comparativa dos resultados apresentados.

RESULTADOS

melhora da flexibilidade e aumento da amplitude dos movimentos, pode-se observar ganho homogêneo na amplitude de movimentos tanto ativos quanto passivos. Os ganhos mais significativos foram em abdutores do ombro esquerdo (Ativamente de 148° para 166°) e direito (Ativamente de 160° para 170°), flexores de quadril esquerdo (Ativamente de 50° para 60°) e direito (Ativamente de 60° para 72°), flexores de joelho direito (passivamente de 110° para 136°) e dorsiflexores do tornozelo esquerdo (Ativamente de 10° para 20°). Observamos redução da amplitude de movimentos ativa em alguns grupos musculares, sendo estes, flexores de punho direito (de 80° para 72°), extensores de punho esquerdo (de 78° para 70°), flexores do joelho direito (de 94° para 90°) e esquerdo (de 84° para 82°), extensores do quadril direito (de 20° para 16°). Acredita-se que o fato se deve a que no dia da avaliação a voluntária se encontrava fadigada devido a fatos ocorridos no ambiente externo assim como foi citado a mesma interferência no equilíbrio da mesma. Da mesma forma, na avaliação inicial deste estudo, a média de força muscular era 4, exceto para flexores de joelho do membro inferior esquerdo, que a força muscular foi avaliada em 3. Na avaliação final notou-se uma evolução para 5 em todos os grupos musculares, inclusive nos flexores do joelho esquerdo que apresentava força muscular 3, apresentando então, maior ganho. Com relação aos exercícios para fortalecimento muscular de períneo, tanto os exercícios específicos (Kegel), quanto associados a outros movimentos, mostraram-se eficientes para atenuação dos sintomas relatados pela voluntária deste estudo, sendo que a mesma relatou redução da frequência miccional noturna, de 3 ou 4 vezes por noite para uma ou nenhuma.

DISCUSSÃO

O alongamento é uma técnica utilizada para melhorar a flexibilidade, aumentar a amplitude de movimentos, reduzir a rigidez e tensões musculares, aumentar a consciência corporal, reduzir o risco de lesão pós-exercício prevenindo assim as possíveis lesões musculoesqueléticas. (TERRA, 2010). Vários autores têm demonstrado efeitos potencialmente benéficos de programas de fortalecimento no idoso. Terra (2010) afirma que o fortalecimento planejado e adequado ao idoso pode resultar em aumentos significativos de força, hipertrofia, densidade óssea e flexibilidade sendo útil no tratamento de diversas patologias como sarcopenia, osteoporose, hipertensão, diabetes, obesidade, entre outras.

Tribess e Yazbek Jr (2005) após elaborarem um programa de exercício físico com objetivo de minimizar as alterações tanto patológicas, quanto fisiológicas do envelhecimento, concluíram que a intensidade, duração, frequência e progressão da atividade física adequada são fatores importantes para se atingir os benefícios ideais, que podem ir além de retardar as alterações fisiológicas, melhorar a capacidade motora, proporcionar benefícios sociais, psicológicos e físicos. Uma revisão de literatura, envolvendo protocolos de exercícios de períneo observou que o protocolo de Kegel promove o reforço dos músculos do assoalho pélvico, com a obtenção de potencialidade da força e recrutamento muscular, ganho de flexibilidade, coordenação e funcionalidade. (MAIA, 2018).

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A intervenção realizada neste estudo, mostrou-se adequada para a melhora da força muscular de membros inferiores e superiores, flexibilidade, agilidade e melhora da capacidade funcional contribuindo assim para a redução do risco de quedas apresentada com o envelhecimento; porém, não suficiente para melhorar o equilíbrio e marcha significativamente, apontando para a necessidade de um protocolo com mais ênfase neste quesito. Mesmo tendo sido observados aspectos positivos da intervenção posposta, sugere-se a necessidade de revisão do protocolo para possível continuidade da terapia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Envelhecimento e saúde da pessoa idosa. (Cadernos de Atenção Básica, n. 19) (Série A. Normas e Manuais Técnicos), Brasília, 2006.

COELHO, C. F.; BURINI, R. C. Atividade física para prevenção e tratamento das doenças crônicas não transmissíveis e da incapacidade funcional. Rev. Nutri., Campinas – SP, 2009.

DIAS, R. M. R.; GURJÃO, A. L. D.; MARUCCI, M. F. N. Benefícios do treinamento com pesos para aptidão física de idosos. Rev. Acta Fisiátrica. São Paulo - SP, 2006.

HORAK F. B. Postural orientation and equilibrium: what do we need to know about neural control of balance to prevent falls? Age Ageing, 2006.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

JUNIOR, P. Y.; BATTISTELLA, L. R. Condicionamento físico do atleta ao transplantado. Rev. Bras Med Esporte, vol.5, Niterói - RJ, 1999. .

KARUKA, H. A.; SILVA, G. M. A. J.; NAVEGA, T. M.; Análise da concordância entre instrumentos de avaliação do equilíbrio corporal em idosos. Revista Brasileira de Fisioterapia, v. 15, n. 6, p. 460-6, São Carlos – SP, 2011.

LATHAM, N. K.; BENNETT, D. A.; STRETTON C. M., et al. Systematic review of progressive resistance strength training in older adults. The Journals of Gerontology, pages m48-,61 2004.

MAIA, A.; MELO, A. L.; SOUZA, A. M.; et al. Os benefícios da cinesioterapia e eletroestimulação para o fortalecimento do assoalho pélvico feminino: uma revisão sistematizada. Faculdade Barão do Rio Branco - Uninorte. Acre, 2018.

MARQUES, AP. Manual de goniometria. 2ª ed. Editora Manole; São Paulo – SP, 2003.

MATSUDO, M. M. S.; Avaliação do Idoso – Física & Funcional -. 2ª ed. Editora Midiograf. São Caetano, do Sul – SP, 2005.



MOREIRA, N, P; Conduta dos enfermeiros na prevenção de queda em idosos em instituição hospitalar. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, CNEH, Natal - 2017.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1q1MOxijT9ugfrUltYvFy8D5PQIIDHo2S>

EFEITOS DO CONDICIONAMENTO FÍSICO DURANTE E APÓS TERAPIA DE MANUTENÇÃO EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM LEUCEMIA LINFOIDE AGUDA

Autor(es): Denise Sabino Riquena da Silva

Orientador(es): Dayane Alcântara

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Fisioterapia

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

A leucemia linfoblástica aguda (LLA) é uma doença maligna que acomete os glóbulos brancos. As taxas de cura para a doença aumentaram para 85% e os sobreviventes estão em risco potencial de complicações devido à doença e/ou ao seu tratamento, podendo ser elas síndrome metabólica, perda de massa óssea, fraqueza muscular e ligamentar, neuropatia periférica e perda de habilidades motoras. O exercício físico durante e após o seu tratamento pode ser de fundamental na recuperação destes pacientes. O objetivo deste estudo foi realizar uma revisão da literatura sobre programas de treinamento físico e seus benefícios às crianças portadoras de LLA. Foram realizadas buscas eletrônicas nas plataformas PUBMED e PEDro, onde foram selecionados 12 estudos. A partir dos resultados encontrados, foi possível concluir que um programa de condicionamento físico adequado a estes pacientes pode ajudar a prevenir déficits ou mesmo reestabelecer funcionalmente e promover uma melhor qualidade de vida.

Palavras-chave: Fisioterapia; Leucemia linfóide aguda; Neoplasias hematológicas;

Reabilitação; Exercícios.

INTRODUÇÃO

A leucemia linfoblástica aguda (LLA) é a mais comum na criança. É uma doença maligna que acomete os glóbulos brancos. As leucemias são o tipo de câncer infantil mais comum em menores de 15 anos, equivalendo entre 25% e 35% de todos os tipos de leucemia (INCA, 2016).

O pico de incidência ocorre dos 2 aos 5 anos, mais comum na raça branca e no sexo masculino. Os sintomas mais comuns são fadiga, letargia, perda de peso, febre e dor óssea. Pode ser observado também palidez, sangramentos, hepatoesplenomegalia e linfonodomegalias (NEHMY et al., 2011).

A etiologia ainda é discutida, existem algumas teorias sobre efeitos da irradiação, exposição a drogas anti-neoplásicas, fatores genéticos associados, imunológicos e exposição a alguns vírus (ELMAN; SILVA, 2007). Com o aumento nas taxas de cura houve um número crescente de sobreviventes que estão em risco potencial de complicações devido a doença e/ou ao seu tratamento. Podendo ser a síndrome metabólica, perda de massa óssea, fraqueza muscular e ligamentar, neuropatia periférica e perda de habilidades motoras (KAUHANEN et al., 2014).

A intervenção física pode auxiliar na prevenção ou redução destes efeitos adversos. A realização de um programa de condicionamento físico estruturado e supervisionado, poderá promover a melhora da capacidade funcional e qualidade de vida destes pacientes (SAN JUAN et al., 2007).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo do estudo foi realizar uma atualização de literatura sobre os programas de treinamento físico, os exercícios empregados e seus benefícios às crianças portadoras da leucemia linfóide aguda.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foram realizadas buscas eletrônicas para o levantamento de estudos nas bases de dados PUBMED e PEDro. Foram utilizados os seguintes descritores: aerobic training, aerobic conditioning, aerobic exercise, physiotherapy, rehabilitation e leukemia. As buscas se concentraram no período de janeiro de 2008 a maio de 2018, e foram realizadas de novembro de 2017 a maio de 2018.

Os estudos foram previamente selecionados seguindo os critérios de inclusão: protocolos experimentais e estudos de coorte sobre programas de condicionamento físico para o tratamento de crianças com leucemia linfóide aguda, onde foram revisados os tipos de treinamento utilizados e os efeitos fisiológicos e funcionais aos pacientes. Foram excluídos os estudos de revisão e os experimentais relacionados ao tratamento de adultos com leucemia linfóide aguda ou estudos de reabilitação em outros tipos de leucemia.

RESULTADOS

As buscas eletrônicas iniciais no PUBMED resultaram em 496 artigos, dos últimos 10 anos, dos quais foram analisados os títulos e quando necessário o resumo, destes, 26 foram selecionados e reservados. Após uma análise e leitura criteriosa com base nos critérios de inclusão e exclusão, foram eliminados os ensaios com leucemia mielóide crônica, os estudos que tratavam do condicionamento físico em adultos, os estudos de revisão e os ensaios com mais de um tipo de câncer. A pesquisa utilizando a base de dados PEDro, dos últimos 10 anos, resultou em 3 artigos, mas todos foram eliminados, um pelo tema e dois artigos que não eram específicos sobre a leucemia linfóide aguda. Sendo assim, foram escolhidos apenas 12 estudos.

É possível observar, que há evidências de resultados positivos sobre a aplicação de programas de treinamento físico em crianças com leucemia linfóide aguda, durante ou após o tratamento médico. Os estudos relatam, melhora da aptidão física, cardiovascular, melhora da mobilidade e força muscular. Entretanto, os tipos de exercícios, intensidade, duração do tratamento, assim como as variáveis avaliadas diferem entre eles, o que dificulta uma padronização e determinação dos tratamentos a serem aplicados.

DISCUSSÃO

A leucemia é uma neoplasia maligna em que precursores linfóides imaturos anormais substituem as células hematopoéticas normais da medula óssea, sendo a LLA a mais comum de todas as neoplasias na infância (TAKKEN et al., 2009).

O tratamento pode levar aproximadamente de dois a três anos. (PEDROSA; LINS, 2002).

Os sobreviventes da LLA estão em risco potencial de desenvolver a síndrome metabólica, diminuição de massa óssea, fraqueza muscular e ligamentar, neuropatia periférica e perda de habilidades motoras (KAUHANEN et al., 2014).

A atividade física, regular, tem efeito benéfico sobre os eventos entre o sistema nervoso central e a contração muscular, além de, aumentar a capacidade funcional e cardiorrespiratória (WOLIN et al., 2010).

Programas de treinamento aeróbico, de resistência e alongamento foram capazes de reduzir a fadiga, melhora da coordenação motora grossa. E orientação nutricional, adequação de atividades à idade das crianças, engajamento familiar e inclusão da atividade física em todas as fases de tratamento da LLA levaram a resultados positivos no bem-estar físico, diminuição dos riscos de síndrome metabólica, diminuição do índice de massa corpórea e depressão em crianças com LLA.

Ensaio clínico demonstram que intervenções com atividade física podem exercer um efeito positivo nos biomarcadores de risco de câncer. E o estudo de Tanir e Kuguoglu (2017), demonstrou melhora nos índices de hemoglobina e hematócrito nos sobreviventes de LLA.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudos, os tipos de exercícios, duração e intensidade são diferentes em cada estudo, sendo diversos os resultados. Sabe-se que as consequências da LLA são limitantes e o tratamento longo. A realização de um programa de condicionamento físico, que inclua exercícios de resistência, aeróbicos e de alongamento, durante e após o tratamento poderá auxiliar na melhora ou diminuir as consequências da LLA. As atividades lúdicas e participação familiar podem facilitar a adesão das crianças, promovendo melhora da aptidão física e cardiovascular, aumento da força muscular e mobilidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

INCA. Incidência, mortalidade e morbidade hospitalar por câncer em crianças, adolescentes e adultos jovens no Brasil: informações dos registros de câncer e do sistema de mortalidade.

Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. – Rio de Janeiro: Inca, 2016.

ELMAN, I.; SILVA, M. E. M. P. Crianças Portadoras de Leucemia Linfóide Aguda: Análise dos Limiares de Detecção dos Gostos Básicos. *Revista Brasileira de Cancerologia*. v. 53, n. 3, p. 297-303, 2007.

KAUHANEN, L.; JÄRVELÄ, L.; LÄHTEENMÄKI, P.; AROLA, M.; HEINONEN, O. J.; AXELIN, A.; LILIUS, J.; VAHLBERG, T.; SALANTERÄ, S. Active video games to promote physical activity in children with cancer: a randomized clinical trial with follow-up.

BMC Pediatrics. v. 14, n. 94, 2014. Disponível em: <http://www.biomedcentral.com/1471-2431/14/94>.

NEHMY, R. M. Q.; BRITO, A. C.; MOTA, J. A. C.; OLIVEIRA, B. M. A perspectiva dos pais sobre a obtenção do diagnóstico de leucemia linfóide aguda em crianças e adolescentes: uma experiência no Brasil. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*. v. 11, n. 3, p. 293-299, 2011.

SAN JUAN, A. F.; FLECK, S. J.; CHAMORRO-VINÑA, C.; MATÉ-MUÑOZ, J. L.; MORAL, S.; PÉREZ, M.; CARDONA, C.; DEL VALLE, M. F.; HERNÁNDEZ, M.;

RAMÍREZ, M.; MADERO, L.; LUCIA, A. Effects of an Intrahospital Exercise Program Intervention for Children with Leukemia. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. v. 39, n. 1, p. 13-21, 2007.

TAKKEN, T.; TORRE, P. V. D.; ZWERINK, M.; HULZEBOS, E. H.; BIERINGS, M.; HELDERS, P. J. M.; NET, J. V. D. Development, feasibility and efficacy of a community based exercise training program in pediatric cancer survivors. *Psycho-Oncology*. v. 18, n. 4, p. 440–448, 2009.



TANIR, M. K.; KUGUOGLU, S. Impact of Exercise on Lower Activity Levels in Children with Acute Lymphoblastic Leukemia: A Randomized Controlled Trial from Turkey. *Rehabilitation Nursing*. v. 38, n. 1, p. 48–59, 2013.

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1aEVEq5X3FMrl-sHC9RsnrcHHuFZs4Uk4>

IDEALIZAÇÃO DE UM BANQUETA DE PARTO ERGONÔMICA

Autor(es): Aline Nasser; Jenifer Cristina Martinez; Ana Lara Miotto santos; Gustavo Henrique Bernardes; Ricardo José Alexandre S. Ciaco; Patricia Angelica O. Pezzan.

Orientador(es): Patricia Angelica Oliveira Pezzan

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Fisioterapia

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O objetivo geral foi idealizar um modelo de banquetta de parto mais ergonômica e de baixo custo, que proporcione maior conforto à parturiente. Para isso, foi realizada uma pesquisa no banco de dado da BIREME, obtendo registros históricos de cadeiras de parto e parto vertical. O projeto foi desenvolvido com colaboradores da universidade Fundação de Ensino de Octavio Bastos, do curso de Arquitetura e Urbanismo que atuaram em duas etapas: Sendo a primeira o Croqui, que é a representação feita a mão de um esboço e a segunda, uma maquete virtual e renderizada do projeto, utilizando o programa SketchUp Pro, que promoveu regulagens como altura, posicionamento de encosto, largura do assento, abertura de quadril e flexo-extensão de joelho, afim de torná-la mais ergonômica. A banquetta idealizada e projetada neste estudo, resultou em um dispositivo que propõe ser eficaz e efetivo, como um importante auxilio para os partos verticais.

Palavras-chave: Banqueta de parto; Cesárias; Parto humanizado; Parto verticalizado; Preferência de parto.

INTRODUÇÃO

O parto é o estágio resolutivo da gestação, o nascimento do ser que se formou nos meses anteriores. É a expulsão do feto para o mundo exterior através da via vaginal, ou a retirada do bebê por via transabdominal, na operação cesariana (REIS et. al., 2009).

O parto acontece em um contexto único de cada mulher com sua história de vida, suas crenças, seus valores e seus desejos. A vivência do parto reflete-se, por anos, na vida da mulher, pois ela tem claros na memória, os detalhes de tudo que lhe aconteceu e seus sentimentos com a chegada do bebê. Portanto, as particularidades de cada mulher devem ser acolhidas e atendidas, para que ela seja a protagonista desse momento, juntamente com seus entes queridos (LOPES, 2008).

Dentro deste contexto, encontramos as diferentes posições para o parto, que podem auxiliar para esta boa experiência. Assim, ressaltamos os aspectos positivos da posição vertical que, refletem a participação mais ativa das parturientes no parto, a percepção de que é a posição mais cômoda e que facilita a expulsão do feto. Em contraste, a posição horizontal, dificulta esses aspectos, gerando a percepção negativa sobre a mesma, uma vez que dificulta a movimentação, aumenta o sofrimento, o cansaço, a duração do período expulsivo e as intervenções obstétricas (GAYESKI E BRÜGGEMAN, 2009).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Projetar um modelo de banqueta de parto mais ergonômica e de baixo custo, que proporcione maior conforto à gestante.

MATERIAIS E MÉTODOS

1. Primeira abordagem: referencial teórico.

Foi feita uma pesquisa no banco de dado da BIREME no período de janeiro a março de 2018 e foram utilizados livros disponíveis na biblioteca físicas e online da biblioteca virtual UNIFEOB.

Foi realizada uma consulta sobre os descritores em ciência da saúde e os descritores utilizados foram: Banqueta de parto, Cesárias, Parto humanizado, Parto verticalizado e Preferência de parto, Tipos de parto.

Os critérios de inclusão foram: artigos publicados sem limite mínimo de ano de publicação em função do levantamento histórico, ser escrito em português, inglês e espanhol, disponível online em texto completo, publicação em base de dados confiáveis e para os materiais sugeridos para confecção da banqueteta, foram incluídos materiais acessíveis de baixo custo.

2. Segunda abordagem: desenvolvimento do projeto.

Para a confecção do projeto, foram feitas reuniões semanais em parceria de colaboradores, alunos e professor, da universidade Fundação de Ensino de Octavio Bastos, do curso de Arquitetura e Urbanismo, por aproximadamente 30 dias, com intuito de elaborar e adequar medidas, regulagens e angulações necessárias para o desenvolvimento artístico da projeção mais ergonômica de uma banqueteta para parto humanizado.

O projeto foi composto por duas etapas fundamentais, sendo elas:

Etapa 1- croqui.

O croqui é a representação feita a mão de um esboço, esse “esboço” serve para transmitir de forma rápida e detalhada das futuras ideias de um trabalho específico.

Etapa 2- Maquete virtual e renderização do projeto.

Utilizando o programa SketchUp Pro, foi realizado o projeto da banqueteta ergonômica, promovendo alterações de ajustes como: Altura, largura, comprimento e possibilidade de abdução dos quadris para abertura das pernas. Essa etapa, teve duração de 15 dias.

RESULTADOS

Foram encontrados setenta e cinco artigos e excluídos aqueles que não encaixaram no objetivo da pesquisa e por não terem texto completo, permanecendo com 3 artigos para a confecção desse estudo.

As banquetas já existentes não possuem regulagens de altura, largura, abdução de quadril, apoios para os pés, mãos e encosto para a coluna lombar, tornando o presente estudo um diferencial de ergonomia e conforto.

Sendo assim nossa banqueteta apresentou como resultados, as seguintes regulagens: Para sua altura do chão até o final do encosto, temos como mínima 69 cm e máxima 102 cm. A

regulagem de altura do chão até o assento, sendo de 35 cm mínimo e 47 cm máximo. Na regulagem de altura do encosto, a banqueta promove um ajuste de 21 cm, sendo 19 cm mínimo e 40 cm máximo. Além disso, a banqueta possui uma barra para as pernas, que permite tanto manter os joelhos em um ângulo de 90 graus, como também gerar uma abdução de até 45. Nesta barra também contém um suporte fixo para os pés, que os manterão em 15 graus de dorsiflexão. Já para o assento, a banqueta traz uma regulagem de abertura, partindo de 24 cm e indo até 40 cm máximos de diâmetro. Para todas as regulagens foram utilizados 3 tipos de travas, sendo elas: trava simples de um pino, trava dupla e trava em rosca.

Para a futura confecção da banqueta, selecionamos materiais de fácil acessibilidade, de alta qualidade e durabilidade e de fácil higienização. Para isso pesquisamos no mercado os materiais utilizados na fabricação de macas hospitalares, sendo eles: Espuma de densidade 28 utilizadas no assento e encosto, tecido corvim de alta qualidade na cor preta para o revestimento do estofado e aço inox para a estrutura de suporte.

DISCUSSÃO

As banquetas disponíveis no mercado seguem o padrão de medidas de 33cm de altura e 46cm de largura (Banqueta Ilithia), porém, não são ergonômicas, pois não possuem regulagens que possa se adequar a cada mulher e lhe proporcionar conforto e eficiência na hora do parto. O presente estudo foi pautado na falta de banqueta ergonômica e fosse eficaz, com isso, idealizamos através da ergonomia de concepção, a banqueta ergonômica deste estudo.

No planejamento desta ergonomia de concepção, foi feita a pesquisa dos materiais já utilizados nos hospitais como: espuma de densidade 28, para proporcionar conforto ao assento e encosto, tecido courvim de qualidade para revestir o estofado e aço inox para a estrutura de suporte, diferente da banqueta disponível que é de um plástico rígido.

O encosto, foi pensado de forma anatômica para acomodar a lombar e permitir que a parturiente possa repousar. Com altura de 19cm a 40cm.

Já para o apoio das pernas, haverá uma barra com apoio fixo para os pés os mantendo no ângulo de 15° de dorsiflexão, essa barra permitirá a de abdução de quadril, chegando a 45°, e regulagens para manter os joelhos em um ângulo de 90°.

O assento terá regulagem de altura de 35cm a 47cm, podendo ser utilizada por mulher de baixa e alta estaturas, permitindo melhor posicionamento das articulações do quadril e joelho. A largura poderá ser de 24cm a 40cm. Possuirá em suas laterais, suporte para as mãos que favorece o aumento da força durante as contrações e na fase de expulsão.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso de posições verticais é um assunto que tem sido praticado há muito tempo e seus benefícios ainda estão sendo estudados e comprovados. Entretanto, poucas menções se encontram na literatura em relação a banqueta de parto.

A banqueta ergonômica idealizada e projetada neste estudo, resultou em um dispositivo que propõe ser eficaz e efetivo, após ser testado e corrigida possíveis falhas e limitações, como um importante auxílio para os partos verticais e contribuir de forma importante para mudar a realidade e experiência de parto para as mulheres.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GAYESKI, M. E.; BRÜGGEMANN O. M. Percepções de puérperas sobre a vivência de parir na posição vertical e horizontal. Rev Latino-americana Enfermagem, 2009.

REIS, S. L. S.; PENTEADO, C. E. M.; CHATKIN, M. N.; ESTRELA, M. S.; PORTO, P. G.; MUNARETTO, M. M. Parto normal X Parto cesáreo: análise epidemiológica em duas maternidades no sul do Brasil., v. 53, n. 1. Porto Alegre: Revista da AMRIG, 2009. p. 7-10.

LOPES, I. O. A experiência do hospital Sofia Feldman. Belo Horizonte: Seminário BH pelo parto normal, 2008. p. 81.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1h0IAxBE0vd4GG2d43IGuv5JXGd24I2IG>

IDEALIZAÇÃO DE UMA SALA PARA ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NO PARTO HUMANIZADO

Autor(es): Fábio Dos Santos Oliveira; Marina Barioni Meirelles

Orientador(es): Patrícia Angélica De Oliveira Pezzan

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos

Curso: Fisioterapia

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O objetivo deste estudo é elaborar um projeto de uma sala de pré parto a ser implantada nas maternidades, dispostas a criar um ambiente humanizado e estruturado para atuação fisioterapêutica no processo e evolução do mesmo. Foi realizada uma investigação na literatura, relacionada à humanização do parto. A partir desta pesquisa, foi elaborada uma proposta de implementação de um programa de humanização do parto através da idealização de uma sala de pré parto para atuação da fisioterapia. Baseado nas ações previstas pelo COFFITO, foi desenvolvido um projeto a ser implantado nas maternidades para a realização de partos acompanhados por fisioterapeutas, propondo a utilização de diferentes materiais para as ações fisioterapêuticas. O presente estudo, propõe a atuação do fisioterapeuta no parto humanizado, considerando sua assistência, imprescindível, oferecendo múltiplos benefícios à mulher e assegurando a saúde desta e do bebê.

Palavras-chave: Parto Humanizado; Maternidades Humanizadas; Fisioterapia;

INTRODUÇÃO

A gestação representa um período único e especial na vida da mulher, no qual a sensação de tornar-se mãe confunde-se muitas vezes com incertezas, medos e inseguranças (TEDESCO et al. 2004).

O abuso de cesarianas constitui um importante problema de saúde pública, em especial no Brasil. Apesar das recomendações internacionais de que as cesáreas permaneçam em torno de 10% a 15%, mas em 2014, 56,9% dos nascimentos ocorreram por via cirúrgica no país. A Organização Mundial de Saúde, OMS, 2015, recomenda que a cesárea seja realizada apenas quando o procedimento natural representar riscos para a mãe e para o feto. A maior parte das mulheres que realizaram um parto cesárea relatam muitas dores após o procedimento, impasses na recuperação, além dos riscos da cirurgia, e preocupações com a anestesia (VELHO et al. 2012).

Na atualidade, o aumento nas taxas de cesáreas vem alertando a comunidade científica. Os motivos desse incremento têm sido seriamente investigados, pois representa maior ônus financeiro e um possível aumento nas taxas de morbidade materna e perinatal consequentes ao procedimento (CUNNINGHAM et al. 2016).

Com o propósito de amenizar efeitos adversos, e fazer com que o parto seja mais fisiológico e natural, o parto vaginal vem sendo cada vez mais aplicado, destacando-se o parto humanizado, que tem como objetivo a utilização da liberdade corporal, e não os métodos farmacológicos (CANESIN; AMARAL, 2010).

Faz parte do processo de humanização a atuação de uma equipe multidisciplinar, dentre estes o Fisioterapeuta, responsável por orientar a mulher nas posições que mais lhe agrade durante as contrações; trazer um ambiente tranquilo e acolhedor; utilizando técnicas respiratórias, massagens e manobras que auxiliam no controle das dores; exercícios específicos para facilitar a descida do bebê, diminuindo assim o tempo do trabalho de parto. Também, após o nascimento do bebê, o fisioterapeuta continuará suas ações e intervenções terapêuticas com as puérperas.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Destacar o papel do fisioterapeuta na humanização do parto; Reduzir o tempo de trabalho de parto, o índice de episiotomias e os gastos da maternidade. Criando um ambiente agradável e seguro.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizada investigação na literatura, relacionada à humanização do parto. Para o levantamento bibliográfico foram utilizados artigos científicos pesquisados nas bases de dados LILACS, Bireme, PubMed, Scielo, publicados a partir do ano de 2003, além de livros textos relacionados ao assunto.

A partir desta investigação bibliográfica, foi elaborada uma proposta de implementação de um programa de humanização do parto através da idealização de uma sala de pré parto para atuação da fisioterapia.

RESULTADOS

Baseado nas ações previstas pelo Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional – COFFITO, o presente estudo oferece uma proposta de um projeto a ser implantado nas maternidades para a realização de partos acompanhados por fisioterapeutas dentro de uma abordagem humanizada. Este propõe atendimentos de fisioterapia para as parturientes durante todo o trabalho de parto.

O projeto oferecerá as seguintes etapas:

Etapa 1: Adequação de um espaço junto ao centro obstétrico.

Etapa 2: Passos e Procedimentos

- Para registro e tomada de decisão quanto as ações do fisioterapeuta. Identificação da fase do parto e coleta das variáveis do tríplex gradiente descendente (contrações, frequência e intensidade), além dessas variáveis que serão coletadas e acompanhadas, será também registrada, o momento da ocorrência de bolsa rota, a evolução da dilatação e descida do bebê através da avaliação do obstetra ou enfermeira obstétrica;
- Incentivar o parto vaginal;
- Propor uma postura ativa e consciente da parturiente, sugerindo, auxiliando e acompanhando, mudanças de posições, que possam ser mais confortáveis a parturiente e favorecer a evolução do parto, como: caminhar, posição ortostática, sentada na bola, sentada na banquetta, posição de cócoras, posição de quatro apoios, dentre outras;

- Nas posições citadas acima, o fisioterapeuta poderá trabalhar as cinesioterapias para mobilizações e abertura pélvica, através de exercícios específicos e movimentos de dança dirigidos e acompanhados, bem como, manobras passivas e ativas assistidas;
- Controle da dor que poderá ser realizado através de diferentes recursos terapêuticos como: recursos terapêuticos manuais com óleos terapêuticos, cinesioterapia ativa assistida, aplicação da acupuntura, trabalho respiratório adequado através da respiração profunda e lenta, utilização de eletro-analgia na região lombo-sacra, banho quente associado as manobras, massagens e adoção de diferentes posturas no chuveiro. Todas essas intervenções e recursos poderão ser realizados na banqueta de parto, na bola, na cadeira cavalinho ou mesmo no decúbito lateral esquerdo para alguns desses recursos.
- Orientação e auxílio na fase expulsiva, com relação a respiração, manobras, posições e orientação quanto a forma de fazer força expulsiva;
- Além de acolhimento e assistência a parturiente durante todo o processo. Por isso é importante que o fisioterapeuta obstétrico permaneça com a parturiente, durante todo processo de pré parto e parto.

DISCUSSÃO

O presente estudo propõe a utilização de luz em baixa intensidade, som com escolha da parturiente e temperatura ambiente, pois esses fatores associados a ações fisioterapêuticas vão ajudar na liberação de ocitocina, favorecendo o trabalho de parto.

Em relação ao alívio da dor, poderão ser usadas técnicas como: eletroestimulação, acupuntura, acupressão, banho e certos exercícios realizados na bola suíça, associando com massagens e com a respiração conduzida.

Diante das posições maternas, a posição vertical é a mais benéfica em relação a posição supina ou litotomia, entre elas estão: posição sentada em bancos de parto, posição indígena ou de cócoras, quatro apoios e a posição em decúbito lateral esquerdo.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo, sugere que, para o parto humanizado, a assistência fisioterapêutica é imprescindível, oferecendo benefícios à mulher e assegurando a saúde desta e do bebê. Proporcionando um parto fisiológico sem quintervenções invasivas e desnecessárias, conseqüentemente reduzindo o tempo de trabalho de parto e o tempo de internação, gerando diminuição significativa nos gastos referente a unidade de saúde.

Sabe-se que o fisioterapeuta está inserido em poucas maternidades brasileiras, assim, mostra-se a necessidade de entusiasmar a formação de acadêmicos atuantes na área de Saúde da Mulher.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSUNÇÃO, M. F. et al. A superlotação das maternidades em Pernambuco no contexto atual da política de saúde. Londrina, Serv. Soc. Rev., v. 16, n. 2, p. 05-35, 2014.

CANESIN, K. F.; AMARAL, W. N. Atuação fisioterapêutica para diminuição do tempo do trabalho de parto: revisão de literatura. Goiânia, Femina, v. 38, n. 8, 2010.

SANTOS, J. O.; SHIMO, A. K. K. Prática rotineira da episiotomia refletindo a desigualdade de poder entre profissionais de saúde e mulheres. Campinas, Esc Anna Nery Rev Enferm, v. 12, n. 4, p. 645-650, 2008.

SANTOS, R. C. S.; SOUZA, N. F. Violência institucional obstétrica no Brasil: revisão sistemática. Macapá, Estação Científica (UNIFAP), v. 5, n. 1, p. 57-68, 2015.

VELHO, M. B. et al. Vivência do Parto Normal ou Cesáreo: revisão integrativa sobre a percepção de mulheres. Florianópolis, Texto Contexto Enferm, v. 21, n. 2, p. 458-466, 2012.

Acesso direto ao Banner: https://drive.google.com/open?id=1R9si-N2nYrNs_ICIU84-8HyDu2h1gp3I

A IMPORTÂNCIA DO CONCEITO NEUROEVOLUTIVO BOBATH NA ENCEFALOPATIA CRÔNICA NÃO PROGRESSIVA DA INFÂNCIA

Autor(es): Jéssica dos Santos Fernandes Gon

Orientador(es): Zarif Torres Rehder Mendes

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Fisioterapia

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

A Encefalopatia não progressiva da infância é caracterizada por disfunções motoras, distúrbios da postura, do movimento e tônus muscular. Um dos principais métodos de tratamento fisioterapêuticos é o Conceito Neuroevolutivo Bobath, que visa a sequência do desenvolvimento motor normal e tem como objetivo tornar o paciente o mais independente possível para realizar as atividades funcionais. Este estudo teve como objetivo buscar a importância e os benefícios encontrados com a fisioterapia, por meio do conceito Bobath, em crianças com ECI. Trata-se de uma revisão da literatura. O conceito Bobath utiliza técnicas de inibição, facilitação e estimulação por meio de pontos-chave para conseguir alcançar os objetivos de cada paciente e trabalhar com todo o seu potencial. Conclui-se que o método Bobath é de extrema importância para criança com encefalopatia, trazendo benefícios na melhora na realização das atividades de vida diária, em sua independência funcional e qualidade de vida.

Palavras-chave: Paralisa cerebral; Encefalopatia da infância; Conceito Bobath; Fisioterapia.

INTRODUÇÃO

A encefalopatia crônica não progressiva da infância (ECNPI) ou encefalopatia crônica da infância (ECI), também conhecida como paralisia cerebral, tem como características as disfunções

motoras, como distúrbios da postura, do movimento e do tônus muscular. Podem ser decorrentes de uma lesão ocorrida no encéfalo, antes, durante o nascimento ou na primeira infância, que irá afetar o sistema nervoso central em sua fase de maturação, levando a alterações estruturais e funcionais (CAMARGOS et al., 2012).

Alguns fatores podem desencadear a ECI, dentre eles, a prematuridade, anóxia perinatal, infecções, parto prolongado, fatores metabólicos maternos, hemorragia, baixo peso ao nascimento, icterícia grave, entre outros. O tipo de alteração e gravidade está ligada a extensão e a localização da lesão (NAVARRO et al., 2008).

O conceito Bobath é um método muito utilizado, por meio do conceito neuroevolutivo, pois obedece a sequência do desenvolvimento motor normal. Sua abordagem busca facilitar reações automáticas, ou seja, ele estimula uma resposta motora desejada que irá servir de base para o desenvolvimento motor. Os princípios da técnica partem do conceito da inibição de padrões de reflexos anormais e a facilitação dos movimentos normais. O ambiente e as atividades lúdicas também ajudam a alcançar os objetivos e proporcionar uma influência positiva na estimulação do desenvolvimento motor. A intervenção com o conceito Bobath estimula o paciente a realizar suas atividades funcionais de forma mais independente possível, por meio de uma abordagem global (SANTOS et al., 2017).

Com o elevado número de crianças com encefalopatia, atualmente cerca de 7 por 1.000 nascidos vivos em países subdesenvolvidos, o objetivo deste estudo foi relatar os benefícios encontrados com a fisioterapia baseada no conceito Bobath em indivíduos com encefalopatia crônica da infância.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

De acordo com o estudo de Santos et al. (2017), é de grande importância que a criança portadora de encefalopatia cônica da infância realize o tratamento adequado, incluindo a intervenção fisioterapêutica, nos primeiros anos de vida, pois é quando a plasticidade neuronal ocorre de forma mais intensa. Por meio da estimulação precoce, os resultados são melhores e trazem maiores benefícios para os pacientes. Entre as técnicas fundamentais e de grande importância para o atraso motor está o Conceito Neuroevolutivo Bobath, criado por Karel e Berta Bobath há mais de 30 anos, que visa ajudar no aprendizado motor para que o desenvolvimento do

paciente seja o mais próximo possível do desenvolvimento típico. Pode ser aplicado independente da idade da criança, do déficit causado no SNC ou das alterações de postura e de tônus que a criança apresenta.

O Conceito Neuroevolutivo Bobath utiliza técnicas de estimulação tátil, inibição dos padrões anormais e facilitação de movimentos normais. Para facilitação do movimento, as técnicas são realizadas por meio de pontos-chave de controle, geralmente as articulações, onde os manuseios influenciam os seguimentos distantes. A facilitação do movimento estimula o movimento ativo e proporciona alinhamento biomecânico, influenciando a percepção e o feedback sensorial, importante para a referência correta do padrão do movimento. As técnicas de inibição ou estimulação do movimento produzem mudanças no tônus, favorecendo o controle postural e, conseqüentemente, a execução das atividades funcionais. Nas crianças com ECI espástica, a adequação do tônus acontece quando estas são colocadas em posturas que não favorecem os reflexos patológicos e os estímulos são realizados geralmente nos músculos antagonistas ao grupo hipertônico e músculos fracos (CASTILHO-WEINERT; FORTI-BELLANI, 2011).

Oliveira e Golin (2016) realizaram um estudo com 18 crianças diagnosticadas com ECI, sendo 8 delas diagnosticadas com tetraparesia, 6 com diparesia e 4 hemiparéticos. Foram utilizados três protocolos de atendimentos diferentes para ganho de amplitude de movimento e adequação tônica. No protocolo 1 foi realizado somente alongamento muscular passivo lento por 30 segundos com 5 repetições no musculo tríceps sural. No protocolo 2 foi utilizado o conceito Bobath para reduzir o tônus muscular. Já no protocolo 3 foi aplicado o conceito Bobath para reduzir o tônus e, posteriormente, o protocolo 1 de alongamento muscular, ou seja, uma associação dos protocolos 1 e 2. O estudo mostrou uma diferença significativa com 14 participantes na redução da espasticidade quando aplicado o protocolo 2 (conceito Bobath) e 3 (Bobath e alongamento), apresentando resultados semelhantes. O protocolo 1 de alongamento não mostrou melhora na redução do tônus. Em relação a medida do ângulo de dorsiflexão, não houve aumento significativo após a aplicação do protocolo 1. Porém, com o protocolo 2, já houve um aumento da angulação, mas foi superado quando aplicado o protocolo 3, mostrando que a associação das duas técnicas foi mais efetiva, possivelmente pela influência tônica na restrição do movimento na criança com ECI.

O tapping é uma técnica para estimulação tátil utilizada com frequência no conceito Bobath. Ela é comumente usada para favorecer o controle cervical e de tronco, sendo realizada com leves batidas em determinado local do corpo, o que poderá desencadear estimulação tanto tátil, como

proprioceptiva. O tapping pode ser de inibição, de pressão (estímulo da co-contracção), por deslizamento e alternado, cujos objetivos são ativar os músculos fracos e inibir a atividade dos antagonistas hipertônicos, ativar a musculatura agonista e antagonista de tronco para facilitar o controle postural, e estimular o controle ativo dos movimentos. Outras técnicas para estimulação são realizadas por meio da transferência de peso, placing e holding.

A transferência de peso recruta unidades motoras, sendo importante para a movimentação ativa, podendo ser realizada para os lados, para frente e para trás, em diferentes posicionamentos. O placing (colocação) e o holding (manutenção) são técnicas que exigem o controle e manutenção das posições e estimulam os movimentos da criança (CASTILHO-WEINERT; FORTI-BELLANI, 2011).

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que o Conceito Neuroevolutivo Bobath tem grande importância e é essencial para a reabilitação de crianças com encefalopatia crônica da infância. O método é fundamental para o aprendizado motor e melhora da capacidade funcional, influenciando principalmente a adequação tônica e a aquisição das etapas do desenvolvimento neuropsicomotor. Deve-se iniciar o tratamento multidisciplinar, incluindo a fisioterapia, o mais precoce possível, para que não ocorra a instalação de padrões motores atípicos, encurtamentos musculares ou deformidades, e também para trabalhar com todo o potencial da criança.

De acordo com a revisão pesquisada, a associação do conceito Bobath com outros métodos é benéfica para a criança, potencializando ainda mais os resultados. Importante também é a

adequação do ambiente para a criança, estimulando-a com brinquedos para que o seu desempenho e interação com o terapeuta sejam satisfatórios.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CAMARGOS, A.C.R. et al. Relação entre independência funcional e qualidade de vida na paralisia cerebral. *Fisioter Mov.*, Curitiba, v. 25, n.1, p. 83-92, jan/mar, 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-51502012000100009&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 22 de março de 2018.
- CASTILHO-WEINERT, L. V., FORTI-BELLANI, C. D. *Fisioterapia em neuropediatria*. Edição 22. Curitiba: Omnipax. cap. 3, pag. 46-54, 2011. Disponível em: <<http://omnipax.com.br/livros/2011/FNP/FNP-livro.pdf>>. Acesso em: 04 de setembro de 2018.
- NAVARRO, F.M. et al. A importância da hidrocinestoterapia na paralisia cerebral: relato de caso. *Rev Neurocienc*, v. 17, n. 4, p. 371-5, 2009. Disponível em: <<http://www.revistaneurociencias.com.br/edicoes/2009/RN%2017%2004/239%20relato%20de%200caso%20.pdf>>. Acesso em: 14 de maio de 2018.
- OLIVEIRA, L.S.; GOLIN, M.O. Técnica para redução do tônus e alongamento muscular passivo: efeitos na amplitude de movimento de crianças com paralisia cerebral espástica. *ABC Health Sciences*, v. 42, n. 1, p. 27-33, 2017. Disponível em: <<https://www.portalnepas.org.br/abcshs/article/view/946>> Acesso em: 4 de fevereiro de 2018.
- SANTOS, G.F.L.; SANTOS, F.F.; AMARTINS, F.P.A. Atuação da fisioterapia na estimulação precoce em crianças com paralisia cerebral. *DêCiência em Foco*, v. 1, n. 2, p. 76-94, 2017. Disponível em: <<http://revistas.uninorteac.com.br/index.php/DeCienciaemFoco0/article/view/76>>. Acesso em: 19 de março de 2018.



Acesso direto ao Banner: [https://drive.google.com/open?id=10dytSJUNK-
oj964fmepAbL7Pg-cQu33h](https://drive.google.com/open?id=10dytSJUNK-
oj964fmepAbL7Pg-cQu33h)

APLICABILIDADE DOS PRINCÍPIOS DO KAATSU TRAINING NA FISIOTERAPIA

Autor(es): Danilo Augusto Da Goya; Gustavo Rubens Asprino Kojoroschi

Orientador(es): Maria Danuza Damasceno Vieira

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Fisioterapia

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Oclusão vascular é uma técnica que envolve a redução do fluxo sanguíneo para o músculo durante o treinamento de exercício através de um manguito compressivo inflado, visando ganho de massa muscular tanto em indivíduos saudáveis como em indivíduos com algum tipo de patologia. O método focado no trofismo muscular com baixas cargas, pode ser aplicada em algumas patologias onde altas cargas não são recomendadas. A oclusão Vascular combinada ao treinamento de força de baixa intensidade ou sem a utilização de sobrecarga, promove hipóxia local contribuindo com o acúmulo metabólico, aumenta a síntese de GH. O objetivo deste trabalho foi uma revisão literária sobre a utilização do método de Oclusão Vascular, o aumento de massa muscular e suas possíveis aplicações em intervenções fisioterapêuticas. Conclusão: Observou-se resultados promissores sobre o método em diferentes tipos de patologias. Apesar dos bons resultados, há necessidades de mais estudos.

Palavras-chave: Kaatsu training; Physiotherapy blood restriction; Blood restriction training

INTRODUÇÃO

Oclusão vascular é uma técnica que envolve a redução do fluxo sanguíneo para o músculo durante o treinamento de exercício através de um manguito compressivo inflado, visando ganho de

massa muscular tanto em indivíduos saudáveis como em indivíduos com algum tipo de patologia. O método focado no trofismo muscular com baixas cargas, pode ser aplicada em algumas patologias onde altas cargas não são recomendadas. A oclusão Vascular combinada ao treinamento de força de baixa intensidade ou sem a utilização de sobrecarga, promove hipóxia local contribuindo com o acúmulo metabólico, aumenta a síntese de GH. Mudanças agudas nos hormônios anabólicos, como GH, após treino de Oclusão Vascular, têm sido sugeridas como sendo importantes para o crescimento muscular.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Foi realizada uma busca na biblioteca virtual em saúde no período de Maio a Julho de 2018, este portal coordenado pela BIREME, centraliza dados advindos dos seguintes bancos de dados em saúde relacionado diretamente ao presente tema: PUBMED, DOAJ, DIALNET, LATINDEX. Os descritores utilizados nesta pesquisa foram os seguintes: Kaatsu training; Physiotherapy blood restriction; Blood restriction training. Os idiomas aceitos foram Inglês e português. foram selecionados para a presente pesquisa 13 artigos, sendo 6 relacionados a fisioterapia e 7 relacionados com a educação física, sendo estes últimos artigos, aceitos por abordarem questões de segurança, história e aplicação do método.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os achados deste estudo de revisão literária apontaram o Método kaatsu como uma técnica eficiente e segura. Foram observados resultados promissores em diferentes tipos de patologias.

Apesar dos bons resultados, há necessidade de estudos mais aprofundados sobre o assunto, pois é escassa a literatura científica envolvendo o método aplicado em intervenções fisioterapêuticas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRANDNER, Christopher Roy. Vascular Occlusion Strength Training: An Alternative to High Resistance Strength Training. *Journal of Australian Strength and Conditioning*, 2012.

GUALANO, B., et al, Resistance Training with Vascular Occlusion in Inclusion Body Myositis: A case Study. *Iar Occlusion in Inclusion Body Myositis: A Case Study. Med Sci Sports Exerci*,2009.

LOENNEKE, Jeremy P.; YOUNG, Kaelin C.; WILSON, Jacob M.; ANDERSEN J.C. Rehabilitation of an osteochondral fracture using blood flow restricted exercise: A case review. *J Bodyw Mov Ther.* 2013

TEIXEIRA, Emerson Luiz; HESPANHOL, Karla Cristine; MARQUEZ, Thomaz Baptista. Efeito do Treinamento Resistido com Oclusão Vascular em Idosas. *Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício*, 2012.

YOW, Bobby G.; TENNENT, David J.; DOWD, Thomas C.; LOENNEKE, Jeremy P.; Owens, Johnny G.. Blood Flow Restriction Training After Achilles Tendon Rupture, *The Journal of Foot & Ankle Surgery*, 2017

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1pEG9rlj3pZnv_L4eYWjPWpivgHqJRCHL

ATUAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NA PREVENÇÃO DE QUEDAS EM IDOSOS

Autor(es): Isabela Ramos Minussi

Orientador(es): Marina Aparecida da Costa Betito Torres

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos

Curso: Fisioterapia

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

A expectativa de vida da comunidade idosa vem aumentando ao longo dos anos, com o processo fisiológico do envelhecimento alterações na estrutura musculoesquelética e somatosensoriais são mais frequentes, o que pode gerar o aumento de quedas. O objetivo desta revisão foi identificar na literatura as formas de prevenção de quedas e promoção de saúde empregadas na comunidade idosa. Foi realizado uma revisão bibliográfica na base de dados PubMed, selecionando artigos entre 2010 e 2018. Foram encontrados 79 artigos dos quais 23 foram discutidos por apresentarem conteúdo embasado nas práticas preventivas e fatores que podem levar a queda. A Fisioterapia com exercícios que contemplem treino de marcha, equilíbrio, alongamentos e treinos proprioceptivos tem a capacidade de melhorar as capacidades funcionais dos idosos, além da extrema importância de práticas preventivas, como revisão de riscos domiciliares e atividades educativas.

Palavras-chave: Cartilha; Fisioterapia; Prevenção; Quedas; Idosos.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento é um processo fisiológico marcado por alterações na estrutura demográfica, socioeconômica, nas condições de saúde da população e epidemiológicas que aumenta a incidência de doenças crônicas, degenerativas e incapacitantes. Segundo a

Organização Mundial da Saúde (OMS), foi relatado em 2014 que a população idosa caracterizada com mais de 60 anos conta com 841 milhões de idosos e que até 2050 essa população poderá ser equivalente à 2 bilhões. O Brasil irá se tornar o 6º país com maior número de idosos em 2025 (PEREIRA et al., 2017; MORSCH et al., 2016).

Um dos maiores problemas do processo de envelhecimento é o risco de quedas que traz como consequências significativas a redução da mobilidade e funcionalidade, diminuição no sistema imunológico, hematomas, contusões, fraturas e até mesmo a institucionalização. A queda é descrita pela American Geriatrics Society (AGS) e pela British Geriatrics Society (BGS), como um deslocamento não intencional do corpo à superfície de apoio, levando o indivíduo à um nível inferior ao da sua posição sem que haja algum fator determinante ligado e sem perda de consciência (BENTO, 2017; ROSA 2016; PEREIRA et al., 2017).

Os principais fatores relacionados à quedas estão ligados a perda fisiológica do equilíbrio, da visão, da audição, alteração da marcha, presença de morbidades, aumento da rigidez do corpo e também a incontinência urinária que pode estar associada a fraqueza muscular que contribui para o desequilíbrio, sendo estes os fatores intrínsecos e existem os fatores extrínsecos como má iluminação, tapetes, vestes inadequadas, presença de animais de estimação, calçados inadequados, escadas, pisos escorregadios, e também fatores de riscos comportamentais que se refere ao grau de exposição ao risco e ao o uso do espaço na percepção do idoso, além dos hábitos de vida que também podem interferir no risco a queda (MORSCH et al., 2016).

Os idosos que já experimentaram uma ocorrência de queda, tendem a ter um maior medo de novas quedas, o que pode diminuir a funcionalidade nas atividades de vida diária (AVDs) e acarretar transtornos psicológicos como: ansiedade, depressão e isolamento social (TAVARES et al., 2015).

A fisioterapia na prevenção de quedas é fundamental, onde a cinesioterapia fornece ao idoso ganhos funcionais como a melhora da força muscular, ganho de resistência, mobilidade e coordenação motora. A hidroterapia como opção de prevenção atua através dos princípios físicos da água promovendo ganhos que podem ser transferidos para solo, se tornando uma forma de tratamento, manutenção ou o desenvolvimento do movimento para sua função (FRANCIULLI et al., 2015).

A realização de palestras educativas abordando temas sobre quedas, fatores causais, consequências e prevenção, se mostram de extrema importância para a educação dessa população e conhecimento de suas possíveis complicações (GARCIA et al., 2016).

Elaborações de cartilhas sobre o tema são estratégias que também fazem a diferença na conscientização, já que as quedas se tornaram um problema que atinge uma grande porcentagem de idosos, e com o envelhecimento o corpo sofre alterações das estruturas anatômicas e fisiológicas corporais, podendo levar o idoso à incapacidades funcionais e diminuição da qualidade de vida (PELEGRINO, 2013).

Os exercícios realizados de maneira repetitiva e intencional visando o ganho da aptidão física, tem efeito de diminuir o medo da queda e melhorar a marcha, equilíbrio, humor e função cognitiva (GARCIA et al., 2016; BENTO, 2017). Por isso, o objetivo deste estudo foi realizar uma atualização de literatura sobre a importância da atuação fisioterapêutica na prevenção de quedas em idosos.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

No Brasil, a população idosa tem crescido de forma rápida e acentuada. Junto ao envelhecimento surgem as múltiplas condições crônicas e os desgastes de vários sistemas funcionais, de forma progressiva e irreversível, o que pode levar à incapacidade funcional. Essa perda da capacidade funcional acarreta diminuição da qualidade de vida dos idosos e a um declínio físico e mental, ocasionando maior risco para a queda, associada não apenas a fatores intrínsecos, mas também extrínsecos e ambientais, ou seja, a partir da interação do indivíduo que executa as atividades específicas em determinado ambiente (SILVA et al., 2010). As quedas geram inúmeras complicações ao idoso, e sua prevenção ainda é uma questão pouco conhecida entre essa população. O profissional da saúde bem como fisioterapeutas e equipe multidisciplinar devem promover medidas de promoção e prevenção de saúde, com o intuito de minimizar as quedas e melhorar a qualidade de vida (MORSCH, 2016).

No estudo de Guerra et al. (2016), participaram 97 idosos, com idade entre 60 e 95 anos, vinculados à uma unidade de saúde onde foi coletado informações sobre quedas. A maioria dos idosos eram do sexo feminino e não praticavam atividades físicas regularmente, sendo portadores de algumas doenças como: diabetes, artrite, osteoporose, doenças vasculares, labirintite,

alterações visuais, hipertensão e problemas relacionados a coluna. Em relação à quedas, os idosos sofreram algum tipo no prazo de um ano. Os autores concluíram que as quedas podem ter necessidade de hospitalização, podendo levar à cirurgias por fraturas, escoriações, luxação, entorses e ferimentos com ponto, prejudicando as atividades de vida diária (AVDs), a locomoção e afetando o estado psicológico, podendo trazer um quadro de depressão, isolamento e medo de cair novamente.

As quedas são geradoras de traumas e inúmeros fatores como o alterações fisiológicas, incapacidades funcionais e fatores extrínsecos são primordiais para sua ocorrência. Teston (2014), no seu estudo elucidou que o planejamento de estratégias para redução de queda como: atividades físicas, suplementação de vitamina D, identificação de riscos e realizações de programas sobre prevenção, modifica os fatores de riscos para a queda.

Pensando na promoção de saúde e conscientização, Garcia et al. (2016), promoveram um evento com atividades para prevenção de quedas. O programa de exercícios incluíram fortalecimento, treino de equilíbrio estático e dinâmico, atividades educativas, revisão de medicamentos dentre outras. As atividades realizadas foram as seguintes: caminhada, aula de karatê e exercícios para equilíbrio, oficina de cuidados com os pés, zumba, palestras sobre prevenção de quedas e paródias abordando fatores de risco. Os autores concluíram que os idosos mostraram grande interesse e participação, mostrando estar dispostos a realizar modificações de hábitos de vida e prevenir a ocorrência de quedas.

Gontijo (2013) concluiu que programas de exercícios fisioterapêuticos incluindo coordenação motora, equilíbrio, alongamento e fortalecimento muscular global e treino de transferências visando a melhora do sistema funcional e qualidade de vida, tem efeitos positivos na redução do risco de queda e hospitalizações.

O treinamento proprioceptivo também é recomendado para a prevenção de quedas em idosos, e deve ser realizado em superfícies estáveis e instáveis com apoio unipodal, com os olhos fechados e abertos, treino de marcha em linha reta e curvas, com e sem obstáculos. No estudo de Gonçalves (2016) após o treino proprioceptivo, obteve-se resultados positivos melhorara do equilíbrio estático e dinâmico, aumento da força muscular e conseqüentemente uma melhora na marcha e reduzindo os riscos de queda nesta população.

A prevalência de quedas apresenta índices importantes, trazendo repercussões prejudiciais à saúde dos idosos. Diante disso, ressalta-se a necessidade de maior atuação dos profissionais de

saúde na prevenção de quedas, por meio de ações integrais, com vistas à contribuir para a qualidade de vida dos idosos e diminuir as consequências negativas deste evento sobre sua saúde (GUERRA et al., 2016).

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os recursos fisioterapêuticos utilizados para minimização das quedas e prevenção, são de extrema importância na área da Geriatria. Os exercícios terapêuticos possuem a capacidade de melhorar o equilíbrio estático e dinâmico, marcha, aumentar a força muscular, amplitude do movimento articular e também a capacidade funcional, diminuindo riscos de quedas e comorbidades, melhorando a qualidade de vida e integração social na comunidade idosa.

A implementação de programas voltados à prevenção e promoção de saúde como palestras, grupos de atividades educativas, cartilhas, folhetos e revisão de riscos domiciliares, levam ao idoso mais conhecimento sobre as queda, e conseqüentemente aumentam sua percepção aos riscos que ela pode oferecer.

De fato é necessário mais estudos neste segmento à fim de identificar os diversos recursos preventivos fisioterapêuticos que podem ser utilizados na reabilitação do idoso suscetível à quedas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BENTO. J. R; SOUSA. N. D. Exercício físico na prevenção de quedas do idoso da comunidade: revisão baseada na evidência. Rev. Bras. Med. Fam. Comunidade. Rio de Janeiro n. 12. n. 39, p 1-11, jan/dez.

GARCIA. R. M; AFONSO. V. L. M; COMALIONTE. M. L. V; NASCIMENTO. R. G; CARMO. F. C. Maratona de atividades para prevenção de quedas em idosos. Instituto Paulista de Geriatria e Gerontologia José Ermírio de Moraes. BEPA. v. 13. n. 156. p. 39-45. 2016.

GONTIJO. R.W; LEÃO.M. R. C. Eficácia de um programa de fisioterapia preventiva pra idosos. Rev Med Minas Gerais. n. 23. v. 2. p. 173-180. 2013.

GUERRA. H, S; SOUZA. R. A; BERNARDES. D. C. F; SANTANA. J. A; BARREEIRA. L. M. Prevalência de quedas em idosos na comunidade. Revista Saúde e Pesquisa, v. 9, n. 3, p. 547-555, set./dez. 2016.

MORSCH. P; MYSKIW. M; MYSKIW. J. C. A problematização da queda e a identificação dos fatores de risco na narrativa de idosos. Ciência & Saúde Coletiva, n. 21 v. 11. p. 3565-3574, 2016.

NETO. J. A. C; BRAGA. N. A. C; BRUM. I.V; GOMES. G. F; TAVARES. O. L; SILVA. R. T. C; FREIRE. M. R; FERREIRA. R. E. Percepção sobre queda e exposição de idosos a fatores de risco domiciliares. Ciência & Saúde Coletiva. n. 23. v. 4. p, 1097-1104, 2018.

PEREIRA. S. G; SANTOS. C. B; DORING. M; PORTELLA. M. R. Prevalence of household falls in long-lived adults and association with extrinsic factors. Rev. Latino-Am. Enfermagem. n. 25. 2017.

Acesso direto ao Banner: https://drive.google.com/open?id=1IEXh_ajBOPwPpba-Mr4daklZur_em66B

EFEITOS DA FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA EM LACTENTES COM BRONQUIOLITE VIRAL AGUDA

Autor(es): Amanda Reis; Marcela Barbosa; Dayane Alcântara

Orientador(es): Dayane Alcântara

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Fisioterapia

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

A bronquiolite viral aguda é uma síndrome causada principalmente pela inoculação do vírus sincicial respiratório na mucosa nasal, muito frequente em neonatos e lactentes. A fisioterapia respiratória é indicada e de extrema importância no tratamento destes pacientes. O objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão sobre as técnicas fisioterapêuticas e seus benefícios no tratamento de pacientes com bronquiolite viral aguda. Foram realizadas buscas eletrônicas nas plataformas de pesquisa PUBMED, SCIELO e PEDro, utilizando os descritores “Physicaltherapy Specialty” “Respiratory Therapy” “Bronchiolitis” “Techniques” “Chest Physical”, que resultaram na seleção de 11 estudos sobre o tema, publicados nos últimos dez anos. Com esta revisão, podemos considerar que existem diversas técnicas utilizadas para o tratamento da BVA, e ainda existe controvérsia sobre qual a melhor e mais adequada.

Palavras-chave: Fisioterapia; Reabilitação; Bronquiolite.

INTRODUÇÃO

A infecção pelo vírus provoca inflamação da mucosa que reveste as vias respiratórias inferiores, ocasionando edema e congestão, reduz o calibre dos bronquíolos e dificulta passagem do ar, causando uma obstrução do fluxo aéreo (SARMENTO, 2011, p.99).

É uma patologia frequente em neonatos, lactentes e crianças até os três anos de idade, com predominância nos seis primeiros meses de vida. Há maior incidência em recém-nascidos prematuros, e leva, em muitos casos, à necessidade de internação hospitalar. Possui característica sazonal, ocorrendo preferencialmente nos meses de outono e inverno. Além disso, as infecções respiratórias agudas são importantes causas de morbimortalidade nos países em desenvolvimento (CASTRO et al., 2011).

O vírus sincicial respiratório (VSR), o agente etiológico mais comum, é inoculado por meio da superfície da mucosa nasal, onde permanece incubado e assintomático por um período de 4 a 5 dias. Após esta fase, apresenta sintomas de infecção respiratória superior, como a rinorreia. O mecanismo fisiopatológico do desenvolvimento da bronquiolite envolve a inoculação do vírus, infecção das vias aéreas superiores, aspiração de secreção, infecção das vias aéreas inferiores, gerando resposta inflamatória, escamação celular e exsudação de proteínas plasmáticas, produzindo tampões de muco, infiltrados peribronquiliares com acúmulo de linfócitos e polimorfonucleares, resultando em edema de submucosa (SARMENTO, 2011, p.99).

A BVA pode ser caracterizada por diversas manifestações clínicas como coriza, febre, tosse e presença de sibilos. A radiografia de tórax evidencia hiperinsuflação, infiltrados grosseiros e preenchimento peribrônquico. Algumas escalas, como a Wood-Downes modificada por Ferres, avaliam a gravidade da bronquiolite por meio da análise de variáveis clínicas, a qual caracteriza a doença em leve (1 a 3 pontos), moderada (4 a 7 pontos) ou grave (8 a 14 pontos). Os itens analisados são sibilos, tiragem, frequência respiratória, frequência cardíaca, ventilação e cianose e recebem pontuações de 0 a 3, dependendo da presença e da intensidade dos mesmos (CASTRO et al., 2011).

A escala de Wang é muito utilizada na prática clínica para diagnóstico da BVA, é a que pontua de 0 a 3 pontos, de acordo com a intensidade, as variáveis: frequência respiratória, sibilos, retrações e condições gerais do lactente, quanto maior a pontuação, pior o quadro clínico. Para a redução ser considerada clinicamente importante, é necessário uma diminuição de 2 pontos no escore clínico (GOMES et al., 2012).

O tratamento da bronquiolite é bastante controverso e inclui hidratação, oxigenação, fisioterapia respiratória, e administração de medicamentos como: broncodilatadores, adrenalina, mucolíticos e corticoide inalatório. É indicado oxigênio suplementar em pacientes com saturação periférica de oxigênio (SpO₂) inferior a 92% (CASTRO et al., 2011).

Os recursos da fisioterapia respiratória têm sido utilizados no tratamento de pacientes com bronquiolite viral aguda com o objetivo de promover higiene brônquica, desinsuflação pulmonar e recrutamento alveolar (REMONDINI et al., 2014).

Além disso, a utilização de técnicas fisioterápicas em pacientes com bronquiolite viral aguda é fundamentada pelos benefícios da terapêutica sobre as características fisiopatológicas da doença. Portanto, este trabalho teve como objetivo realizar uma revisão da literatura sobre as técnicas fisioterapêuticas utilizadas e os efeitos da fisioterapia respiratória no tratamento de pacientes com bronquiolite viral aguda.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

MATERIAL E MÉTODOS

Para este trabalho, foram realizadas buscas eletrônicas para o levantamento de estudos nas bases de dados Scielo, Pubmed e PEDro. Foram utilizados os seguintes descritores: “physicaltherapy specialty”, “respiratory therapy”, “bronchiolitis”, “techniques” e “chest physical”. As buscas se concentraram no período de fevereiro de 2018 a setembro 2018. Os estudos foram previamente selecionados seguindo os critérios de inclusão.

RESULTADOS

As buscas eletrônicas resultaram em 262 artigos, dos quais foram analisados os títulos e os resumos. Destes, 251 artigos foram excluídos, por não se adequarem aos critérios de inclusão, sendo: estudos de revisão, estudos sobre a utilização de fármacos, se tratarem de outros tipos de patologias, não se adequarem as técnicas da fisioterapia respiratória, e por estarem fora dos anos de publicação. Foram selecionados 11 estudos, os quais se encaixavam nos critérios de inclusão estabelecidos previamente.

DISCUSSÃO

As alterações na função pulmonar que levam à dificuldade ventilatória na BVA são relacionadas com o quadro obstrutivo dos bronquíolos. A obstrução altera a relação ventilação e

perfusão, levando a hipoventilação alveolar com hipoxemia, hipercapnia e acidose respiratória, o quadro obstrutivo gera aumento da capacidade residual funcional, aumentando o trabalho respiratório (PUPIN et al., 2009). A intervenção fisioterapêutica, por meio da utilização de técnicas adequadas a idade do lactente com bronquiolite, é de extrema importância (CASTRO et al., 2011).

No estudo de LANZA et al. (2008), a drenagem postural associada a vibrocompressão e a tapotagem promoveram diminuição do desconforto respiratório e maior quantidade de secreção aspirada quando comparada a aspiração nasotraqueal realizada isoladamente.

O estudo de JACINTO et al. (2013), foi o único estudo dessa revisão que avaliou a modulação da frequência cardíaca durante a execução das técnicas como aspiração nasotraqueal e manobras da fisioterapia convencional. O estudo não observou diferença significativa entre as técnicas, entretanto demonstrou que a intervenção fisioterapêutica promove diminuição da frequência cardíaca em lactentes com BVA.

CASTRO et al. (2011), avaliaram a aplicação de um conjunto de manobras para higiene brônquica tais como: posicionamento, AFE, vibrocompressão, drenagem postural, que foram capazes de melhorar significativamente a ausculta pulmonar, diminuir tiragens intercostais, e diminuir o escore de pontuação de classificação de Downes. Entretanto, o estudo foi mais descritivo que interferencial, devido ao tamanho reduzido da amostra e a não possibilidade de um grupo controle, pois todos os pacientes com BVA têm indicação de fisioterapia respiratória. Segundo o estudo de LANZA et al. (2008) demonstrou que a aspiração isolada não foi efetiva com relação a quantidade de secreções removidas e na diminuição do desconforto respiratório. O estudo de GAJDOS et al. (2010) corrobora com os achados supracitados, uma vez que não foram obtidos resultados positivos com a aplicação da aspiração, de forma isolada, em lactentes com bronquiolite viral aguda. Isso pode ser justificado pela não utilização de técnicas que favorecessem o deslocamento da secreção até vias aéreas centrais para sucção. Além disso, segundo ROCHAT et al. (2012) e de GAJDOS et al. (2010) a aspiração nasotraqueal em lactentes podem causar vômitos, náuseas, e sangramento nasal.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos dados obtidos com esta revisão, podemos considerar que existem diversas técnicas utilizadas para o tratamento da BVA, e ainda existe controvérsia sobre qual a melhor e mais adequada. Entretanto, com exceção da tapotagem e da aspiração nasotraqueal realizada isoladamente, todas as técnicas causam benefícios. Portanto, a fisioterapia respiratória no tratamento da bronquiolite viral aguda promove higiene brônquica, desinsuflação pulmonar, recrutamento alveolar e melhora da troca gasosa levando a diminuição do desconforto respiratório, melhora da ausculta pulmonar e da frequência respiratória.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CASTRO, G., et al. Análise dos sintomas, sinais clínicos e suporte de oxigênio em pacientes com bronquiolite antes e após fisioterapia respiratória durante a internação hospitalar. *Revista Paulista de Pediatria*, 2011.

GAJDOS, V., et al. Effectiveness of chest physiotherapy infants hospitalized with acute bronchiolitis: a multicenter, randomized, controlled trial. *Plos Medicine*, 2010.

JACINTO, P. C., et al. Physical therapy for airway clearance improves cardiac autonomic modulation in children with acute bronchiolitis. *Brazilian Journal of Physical Therapy*, 2013.

LANZA, C. F., et al. Fisioterapia respiratória em lactentes com bronquiolite: realizar ou não? *O Mundo da Saúde São Paulo*, 2008.

PUPIN, M. K., et al. Comparison of the effects that two different respiratory physical therapy techniques have on cardiorespiratory parameters in infants with acute viral bronchiolitis. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, 2009.

ROCHAT, I., et al. Chest physiotherapy using passive expiratory techniques does not reduce bronchiolitis severity: a randomised controlled trial. *European Journal of Pediatrics*, 2012

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1kdNRTOmVSPxyE4t0yBL8GYmAB7fm_S9r

INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA EM PACIENTES COM PARALISIA CEREBRAL UTILIZANDO O MÉTODO PEDIASUIT: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Autor(es): Ana Clara de Carvalho

Orientador(es): Ariane Prodócimo Gonçalves Bernar

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos

Curso: Fisioterapia

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

A paralisia cerebral ocorre devido a uma lesão na região encefálica ainda em desenvolvimento comprometendo as funções motoras, cognitivas e posturais. O PediaSuit é uma das terapias que tem se mostrado eficaz no tratamento da paralisia cerebral, essa técnica utiliza de cabos elásticos que facilitam a realização de padrões e movimentos muitas vezes impossíveis para alguns indivíduos. Vários estudos demonstram a eficácia do método garantindo ganhos motores e posturais ao longo de várias sessões, porém em um prazo menor de tempo que as intervenções conservadoras. É demonstrado ainda que as técnicas quando associadas de forma correta podem ter melhores resultados. Nota-se que o método oportuniza melhoras nos aspectos de função motora, desenvolvimento motor e postura. Expondo ainda melhores efeitos principalmente quando associado à terapia intensiva e a gaiola funcional. Porém, novos estudos em relação a esse assunto são necessários.

Palavras-chave: Paralisia Cerebral; Reabilitação; Fisioterapia; PediaSuit.

INTRODUÇÃO

Lesões neurológicas ocorridas na infância podem gerar comprometimento do sistema nervoso. A paralisia cerebral (PC) é um dos distúrbios mais comuns que ocorrem no desenvolvimento encefálico. Caracterizada como uma patologia não progressiva ocasionada por uma lesão no encéfalo em maturação que pode ocorrer nos períodos pré, peri ou pós-natal (DIAS et al., 2010).

A fisioterapia atua como minimizador das consequências e causador de função máxima, auxiliando na diminuição da hipertonia muscular, aumento de amplitude de movimento, controle seletivo, ganho de força muscular, coordenação motora e como minimizador de problemas secundários como encurtamentos e contraturas (GOMES et al., 2013).

Desenvolvido na Rússia para uso dos astronautas com objetivo de minimizar os efeitos causados pela ausência gravidade (diminuição da densidade mineral óssea e atrofia muscular), a roupa funciona como uma órtese, favorecendo o alinhamento corporal e permitindo que a biomecânica seja realizada corretamente (OLIVEIRA et al., 2018). O método PediaSuit utiliza uma órtese proprioceptiva dinâmica ligada através de cabos de borracha, que desempenham um papel importante na função sensorial, vestibular e na normalização do tônus. A terapia é realizada dentro de uma gaiola de metal tridimensional e as cordas elásticas permitem que a criança obtenha segurança e equilíbrio para desempenhar diversas posturas (PIOVEZANI et al., 2017).

Devido à grande incidência de casos de paralisia cerebral no Brasil, o estudo de novas técnicas é importante para analisar de forma geral qual proposta de tratamento deve ser mais adequada e com melhor resultado. Vale ressaltar a importância de se atingir o envolvimento da equipe multidisciplinar que trabalha com a criança e a família, motivando e agregando objetivos e metas para serem alcançadas.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

A paralisia cerebral ocorre quando o encéfalo imaturo e ainda em desenvolvimento sofre lesão não progressiva. Os danos causados são considerados um dos problemas neurológicos mais ocorridos no desenvolvimento, podendo acarretar uma significativa limitação funcional (PIOVEZANI et al. 2017).

Na PC as execuções de movimentos são alterados influenciando negativamente na execução de tarefas, interferindo em sua qualidade de vida (HORCHULIKI et al., 2017).

O PediaSuit é descrito como um recurso utilizador de uma vestimenta ortopédico-terapêutica com sessões de terapia intensiva associada a séries de exercícios específicos para a reabilitação de pessoas com paralisia cerebral (PIOVEZANI et al., 2017). O macacão utilizado tem o objetivo de aumentar os efeitos na habilidade do paciente em executar novos planos motores, combinado com a repetição de exercícios. O traje funciona como portador da capacidade de fornecer sustentação por reproduzir a tensão parecida com as realizadas pelo alongamento e encurtamento dos músculos. Também tem o objetivo de reforçar padrões corretos, proporcionando novos aprendizados de padrões e ganho de força muscular ao mesmo tempo (SCHEEREN et al., 2012).

O Protocolo PediaSuit mantém seu foco no alinhamento e correção postural no padrão de desenvolvimento. Seu conceito é baseado em três princípios básicos sendo: o efeito da roupa terapêutica, terapia intensiva diária durante um mês e a participação motora ativa do paciente (SCHEEREN et al., 2012). Essa técnica desempenha importante papel na função sensorial, vestibular e ainda na normalização do tônus. As cordas elásticas permitem que a criança obtenha segurança e equilíbrio para trabalhar diversas posturas (PIOVEZANI et al., 2017).

O método é iniciado no colchonete com aquecimento, alongamento e exercícios terapêuticos por 45 minutos. Após, veste-se o traje e por 3 horas executa-se atividades de fortalecimento na gaiola da aranha, as atividades são designadas para a melhora na aquisição motora, equilíbrio, coordenação, marcha e controle postural (SCHEEREN et al., 2012).

Considera-se que o PediaSuit auxilia o corpo da criança a alcançar o alinhamento biomecânico próximo do normal nas posturas estáticas e dinâmicas. Promove ainda o realinhamento da musculatura e articulações garantindo o controle postural, o desenvolvimento neuromotor e a função motora (SILVA et al., 2017).

Scheeren et al., (2012), ao realizar um estudo com o filho de um dos colaboradores diagnosticado com PC e hemiplégico, que necessitava de tratamentos eficazes como a terapia neuromotora intensiva. Após a primeira semana de tratamento com o uso do macacão terapêutico, ele começou a engatinhar e após a terceira semana adquiriu a marcha. Assim, foi possível constatar que o protocolo auxilia no desenvolvimento neuromotor e acelera a obtenção de padrões motores inibidos devido as alterações causadas pela PC.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar da quantidade de estudos sobre o tema ser escasso, o método PediaSuit vem apresentando melhoras na função e desenvolvimento motor e nos padrões posturais, em crianças portadoras de PC sendo cada vez mais eficaz principalmente quando associado a TI (terapia intensiva).

Futuras investigações serão capazes de esclarecer algumas dúvidas observadas nos resultados de alguns estudos, uma vez que as características dos participantes são heterogêneas e existem vários protocolos utilizados de formas um pouco distintas, porém em método bastante parecidos, não contribuindo para uma conclusão de sua eficácia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DIAS, A.C.B.; FREITAS, J.C.; FORMIGA, C.K.M.B; VIANA F.P. Desempenho funcional de crianças com paralisia cerebral participantes de tratamento multidisciplinar. Fisioterapia e Pesquisa, v.17, n.3, p.225-229, 2010.

HORCHULIKI, J.A. ; ANTONIASSI, D.P. ; CHIARELLO, C.R.; MÉLO, T.B . Influência da terapia neuromotora intensiva na motricidade e na qualidade de vida de crianças com encefalopatia crônica não progressiva. Revista Brasileira de Qualidade de Vida, v.9, n1, pag. 17-29, 2017.

PIOVEZANI, J.C. ; MAITSCHUK, M. .M. ; OLIVA, F.S. BRANDALIZE D. ; BRANDALIZE, M.. Método Peditasuit melhora a função motora grossa de criança com paralisia cerebral atáxica. Revista ConScientia e Saúde; edição 16(1), pg 131-138, 2017. SCHEEREN, E.M. ;

MASCARENHAS, L.P. G. ; CHIARELLO,C. R. ; COSTIN, A.C.M.S. ; OLIVEIRA, L.; NEVES, E.B.

Description of the Peditasuit Protocol. Fisioter. Mov., Curitiba, v. 25, n. 3, p. 473-480. 2012.

SILVA, C.S; LACERDA, R.A.M.V. Efeitos do protocolo Pedia Suit no tratamento de crianças com Paralisia cerebral. Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro, pg 192-207, 2017

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1DK_BT03vQu0Ze_tNzwAnrYBUwk2CI8SW

INTERVENÇÕES FISIOTERAPÊUTICAS NO TRATAMENTO DA ESCOLIOSE: REVISÃO DA LITERATURA

Autor(es): Aline Melo

Orientador(es): Amanda Damasceno Serezino Madruga

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Fisioterapia

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

A escoliose é um distúrbio músculo esquelético que compromete a coluna vertebral levando a assimetrias corporais. Classificada de acordo com sua localização. Mais comum no trecho tóraco-lombar. Esta revisão literária, buscou quais intervenções fisioterapêuticas mais aplicadas no tratamento conservador de escoliose com trabalhos publicados a partir de 2010, nas bases de dado Bireme, Scielo e Google Acadêmico. Entre as técnicas mais encontradas destacam-se a Reeducação Postural Global, método Pilates, Iso-stretching, método Klapp e Cinesioterapia. Dentre essas intervenções o RPG e a Cinesioterapia destacam-se entre as outras, garantindo os melhores resultados quanto a redução do ângulo de Cobb. Ao fim desta pesquisa constatamos que a importância da Fisioterapia na reabilitação desta patologia. Entretanto novas pesquisas devem ser desenvolvidas, com maior critério de avaliação para a constatação de seus benefícios para o tratamento da escoliose.

Palavras-chave: Fisioterapia; Escoliose; Métodos não invasivos

INTRODUÇÃO

A Escoliose é considerada um dos problemas posturais mais encontrados entre crianças e adolescentes, principalmente escolares (LIMA et al., 2013)

Aproximadamente 80% dos casos de escoliose são idiopáticas, assintomática e de progressão lenta (ARAÚJO et al., 2010; Lima Júnior et al., 2011).

A classificação da escoliose é de acordo com sua localização na coluna, sendo: cervicotorácica, torácica e tóraco-lombar. A incidência maior é no trecho tóraco-lombar (OLIVEIRA et al., 2014).

Esta alteração postural pode ser associada ou não com rotação vertebral chamada de gibosidade. Pode apresentar-se de dois formatos, em “C” ou “S” (PETRINE et al. 2015; Monteiro et al., 2013).

Para a escoliose ser considerada patológica é preciso ter um desvio lateral da coluna com angulação superior a 10°. Essa mensuração é realizada através do ângulo de Cobb, classificando-a em: leve (entre 10° e 20°), moderado (entre 20° e 40°) e severo (maior que 40° ou 50°) (MONTEIRO et al., 2013).

Outra classificação para a escoliose é em estrutural e não estrutural. A primeira classificação abrange uma curvatura lateral irreversível com rotação fixa das vértebras em direção a convexidade da curva. Sua etiologia pode ser uma alteração neuromuscular, distúrbio osteopático e idiopático. Já a escoliose não- estrutural é reversível, inclinando-se, com mudanças de decúbito ou realinhamento pélvico as alterações amenizam. Suas causas podem ser diferença no comprimento dos membros inferiores, espasmos musculares e má postura (Kisner 2016).

Em escolioses severas é necessário as cirurgias para correção ou o uso de coletes, é indicado quando a curvatura da escoliose é superior a 25° até 40°, com uma progressão do ângulo de Cobb de 5° a 10° em 6 meses. Os mais indicados são Milwaukee e Boston, o primeiro tipo é utilizado para escolioses torácicas simples ou toracolombares e o Boston tem a finalidade de corrigir curvaturas entre T8 e L2 (Canavese e Kaelin., 2011).

A Reeducação Postural Global (RPG) foi criada na década de 40 pela francesa Françoise Mézières que visava a “bela forma”, ou seja. Os músculos tônicos são os principais constituintes do nosso corpo, pois possibilitam a execução de movimentos. Já os músculos dinâmicos são indispensáveis à posição ereta. Por tanto, no RPG, podem incentivar em contrações concêntricas os músculos dinâmicos com a finalidade de fortalecê-los e os músculos estático devem ser alongados em posições excêntricas. Trabalhando em decoaptação articular pela ação manual do fisioterapeuta; o método também possibilita alongar músculos inspiratórios provocando a expiração.

Todas as reeducações são feitas em amplitudes expiratórias cada vez maiores (Silva e Mejia., 2013).

O Método Pilates foi criado pelo alemão Joseph Humbertus Pilates em 1914, caracteriza-se por movimentos que visam a posição neutra da coluna vertebral, recrutando músculos necessários para manter a estabilidade corporal; proporciona melhora na flexibilidade corporal e na postura, manutenção da força muscular e a coordenação de manter respiração contínua na realização dos movimentos. Os exercícios exigem a contração do powerhouse (centro de força), que possuem a função de estabilizar o corpo (SILVA; MANNRICH, 2009; MOTRIZ.,2010).

O Iso- Streching foi criado pelo fisioterapeuta Bernard Redondo em 1974, na França, tendo como objetivo fortalecer e promover a flexibilidade de grupos musculares. A técnica utiliza contrações isométricas ou estiramentos de músculos associados à expiração profunda e auto alongamento de tronco. O método busca melhora na consciência corporal, controle neuromuscular, flexibilidade muscular e articular, equilíbrio no tônus e força de contração muscular e controle respiratório (Silva et al., 2018).

O Método Klapp foi criado por Rudolph Klapp na década de 90, que consiste em alongamento e fortalecimento de músculos do tronco por meio da posição em quatro apoios, pois o criador do método observou que quadrúpedes não apresentavam escolioses. Durante a execução da técnica existe dois tipos de marcha: a marcha cruzada, em que membro superior é contrário ao inferior, utilizado em escolioses em C e a marcha em passo travado no qual os passos com o joelho e o membro superior utilizados são do mesmo hemisfério, recomendado para escolioses em S (lunes et al., 2010).

O presente estudo tem como objetivo analisar, através de uma revisão da literatura, quais as intervenções fisioterapêuticas possuem resultados significativos no tratamento de escoliose.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

A escoliose muitas vezes é resultado de posturas viciosas e inadequadas, que provocam alterações ósseas e articulares (Silva; Souza; Cubas.,2010).

Lima e seus pesquisadores (2013) realizaram um estudo com um jovem de 20 anos, com escoliose idiopática, aplicando o RPG durante 10 sessões. A técnica escolhida mostrou-se eficaz

na redução do ângulo de Cobb que foi de 13° para 4°(LIMA; FIGUEIREDO; AZEVEDO; JUNIOR., 2013).

Segura e seus colaboradores (2013), realizaram uma pesquisa com 8 voluntárias, com idade entre 10 e 16 anos, diagnosticadas com escoliose idiopática tóraco-lombar, submetidas a técnica do RPG, realizada 2 vezes por semana, totalizando 40 sessões. Ao final das intervenções, o resultado foi redução de 12° para 10,8° no ângulo e Cobb (SEGURA; NASCIMENTO; GUILHERME; SOTORIVA., 2013).

Toledo e seus colaboradores realizaram uma pesquisa utilizando o RPG como forma de tratamento com 20 escolares, sendo 11 meninas e 9 meninos, com escoliose em “C”, no qual dividiu-os 2, grupo controle (GC=10) e RPG (GRPG=10). O GRPG foi submetido ao tratamento durante 3 meses, 2 vezes por semana. Obtendo-se como resultado diminuição no ângulo de Cobb de 15,1° para 9,8°, já o GC teve um aumento de 14,7° para 16,1° (TOLEDO et al., 2011).

Oliveira e Horodéski (2013), utilizaram o Pilates como forma de tratamento em seu estudo, com uma paciente de 25 anos diagnosticada com escoliose lombar em “C” (avaliada em 17°). O protocolo de tratamento foi de 22 sessões, duas vezes por semana. Obtendo como resultado redução de 2° do ângulo de Cobb.

Araújo e colaboradores (2010), realizaram uma pesquisa com 31 universitárias, com 22 anos de idade, diagnosticadas com escoliose e ângulo de Cobb de 7°. O trabalho utilizou o Pilates como intervenção. As participantes foram divididas em 2 grupos GE (grupo experimental) e GC (grupo controle), o GE realizou 24 atendimentos, 2 vezes por semana, houve diminuição no quadro de dor após intervenção, enquanto o GC teve aumento do quadro algico. Não houveram mudanças no ângulo de Cobb (ARAÚJO et al., 2010).

Moura e seus pesquisadores (2014), realizaram um estudo com uma adolescente de 11 anos de idade portadora de escoliose e alterações posturais, escolhendo como forma de tratamento o Método Pilates (de solo e acessórios), durante 4 semanas, com 3 sessões semanais, totalizando 10 encontros. O estudo não avaliou o ângulo de Cobb, o que limitou o trabalho. Porém observou-se melhora postural (Moura PM et al., 2014).

Fretta de Sá e Xavier Lima (2009), realizaram um estudo com um menino de 13 anos de idade, com diagnóstico de escoliose torácica à esquerda e tóraco-lombar à direita e alterações posturais na cintura escapular e de membros inferiores. Com ângulo de Cobb torácico de 6° e

tóraco-lombar 12°. A intervenção escolhida foi o Iso- stretching, aplicado por um mês, com duas sessões semanais. Após o tratamento não houveram mudanças no ângulo de Cobb apenas nas alterações posturais.

Letícia de Souza Oliveira realizou uma revisão bibliográfica em 2015, enfatizando o uso do Iso-stretching na reabilitação de escoliose torácica, no qual concluiu que o método é um recurso eficaz na redução da escoliose, pois, melhora a percepção corporal, aumenta a estabilidade da coluna, proporciona fortalecimento de musculaturas profundas e alongamentos de músculos encurtados (Oliveira 2015).

Lunes e pesquisadores (2010), realizaram uma pesquisa com 16 estudantes com idade média de 15 anos, sendo 3 do sexo masculino e 13 do sexo feminino, todos com diagnóstico de escoliose idiopática e tratados com o Método de Klapp. Os indivíduos foram divididos em dois grupos, um com 5 voluntários e outro com 11, os atendimentos foram realizados em grupo, durante 20 sessões, 2 vezes na semana. Ao fim tiveram como resultado melhora nas assimetrias de tronco, melhora na flexibilidade e na lordose lombar (Lunes et al., 2010).

Fiorelli, Alexandre (2014), realizaram um relato de caso com uma criança de 11 anos de idade, diagnosticada com escoliose aplicando a cinesioterapia durante 9 meses, com 2 atendimentos semanais, pós a intervenção teve redução do ângulo de Cobb de 16 para 4 graus (Fiorelli et al., 2014).

Oliveira, Teixeira e Cubo (2014), executaram um trabalho prático com um indivíduo do sexo masculino de 14 anos de idade, portador de escoliose em “S” dorsolombar, durante 22 meses aplicando a cinesioterapia, com frequência de 2 ou 3 vezes por semana. Ao final desse período evidenciou escoliose mínima dorsolombar com convexidade à direita.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com os estudos publicados a fisioterapia mostrou-se eficaz no tratamento conservador de escoliose através dos métodos RPG, Pilates, Iso- Stretching, Klapp e a Cinesioterapia, apresentando redução no ângulo de Cobb, ganho de ADM, força muscular, diminuição no de dor e melhora postural. Dentre essas técnicas o RPG e a Cinesioterapia mostraram-se mais eficazes. O método Pilates foi eficaz na melhora postural e no nível de consciência corporal; o Iso- stretching e o Klapp não se mostraram tão eficaz, e atribui-se esse achado pelo curto tempo de intervenção proposta pelos pesquisadores do artigo encontrados.

Ao final do estudo, sugerimos que novas pesquisas sejam desenvolvidas para evidenciar os resultados das intervenções conservadoras na escoliose, com estudos que envolvam um número maior de participantes, com critérios de avaliação mais preciso e tempo maior de aplicação dos métodos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, M. E. A. et al. Redução da dor crônica à escoliose não estrutural, em universitários submetidos ao método Pilates. Motriz, Rio Claro, v. 16, n. 4, p.958-.

FRETTA DE SÁ, A.; LIMA, I. A. X. Estudo de caso: OS EFEITOS DO MÉTODO ISOSTRETCHING NA FLEXIBILIDADE DO PACIENTE PORTADOR DE ESCOLIOSE IDIOPÁTICA.

FIORELLI, A. et al. Reeducação da Escoliose Idiopática Juvenil Pós-Intervenção Cinesioterapêutica: Relatode Caso. SALUSVITA, Bauru, v. 33, n. 3, p. 355-363, 2014.

IUNES, D. H. et al. Análise quantitativa do tratamento da escoliose idiopática com o método Klapp por meio da biofotogrametria computadorizada. RevBrasFisioter, São Carlos, v. 14, n. 2, p. 133-40, mar./abr. 2010.

LETÍCIA TEIXEIRA DE SOUZA OLIVEIRA. Isostretching como recurso terapêutico para a escoliose torácica. Faema. Ariquemes – RO. 2015.

LIMA, E. U. et al. Intervenção Fisioterapêutica através da Reeducação Tridimensional na Escoliose Idiopática Debutante: Estudo de Caso. Movimento & Saúde. Revista Inspirar. Vol. 6. Núm. 4. Ed. 25. Julho/Agosto 2013..

OLIVEIRA, C. M.; TEIXEIRA, G. M.R.; CUBO, R. C. P. Tratamento fisioterapêutico por meio da cinesioterapia na escoliose idiopática do adolescente: Relato de caso. Revista Funec Científica-Multidisciplinar, Santa Fé do Sul (SP), v. 3, p. 122-30, jan/dez. 2014..

SILVA, V. S.; SOUZA, M. T.; CUBAS, J. J. M. Parâmetros de avaliação postural em escolares com faixa etária de 10 a 14 anos. Revista Interfaces, n. 2, p. 41-46, 2010.

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1K-5l8vnJSOGUOhUNpgMi8eGOZP-IX059>

O ESTADO DA ARTE DO DRY NEEDLING NO TRATAMENTO DE PONTOS GATILHO: REVISÃO DA LITERATURA

Autor(es): Isadora Helena Constantino Pires

Orientador(es): Bernardo Luis Ferreira Fernandes

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Fisioterapia

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O ponto gatilho consiste em um nódulo hiperirritável presente em faixa tensa no músculo esquelético, palpável durante exame físico. Estatisticamente, dentre a população mundial que dispõe de alguma disfunção musculoesquelética, apresenta no mínimo um ponto gatilho. O objetivo deste estudo foi verificar se há evidência científica atual que endosse ou refute o uso terapêutico do dry needling no tratamento de pontos gatilho. Foi realizado uma busca na literatura no período de Janeiro a Agosto de 2018 a fim de que os artigos incluídos passassem por filtragem até se adequarem ao tema proposto. Conclui-se que há evidências de que o dry needling seja uma técnica adequada ao tratamento do ponto gatilho em curto prazo, mesmo quando comparada a outras técnicas não invasivas também destinadas a essa alteração. Ainda, as evidências apontam efeitos terapêuticos positivos quando também utilizada de forma combinada com outras modalidades terapêuticas.

Palavras-chave: Trigger point; Dry needling; Fisioterapia; Eficácia.

INTRODUÇÃO

O ponto gatilho consiste em um nódulo hiperirritável em uma faixa tensa do músculo esquelético e que é palpável durante o exame físico (SHAH et al., 2015). Segundo Niel-Asher

(2006), em uma pesquisa realizada entre 1985 e 1995 nos Estados Unidos, foram encontrados pontos gatilho na região lombar de 21% dos pacientes que apresentavam dor miofascial neste local, ocorrendo da mesma forma também em 55% dos que relatavam dor craniofacial, e em 90% dos que relatavam dor na região dos trapézios. Antúnez et al. (2017) foram ainda mais longe ao afirmar que de 30% a 85% da população mundial que apresenta alguma disfunção musculoesquelética, sofrem da presença de, no mínimo, um ponto gatilho. O uso de técnicas terapêuticas para o tratamento do ponto gatilho vem sendo debatido nas últimas décadas. À disposição, há técnicas não invasivas, como as técnicas manuais de manipulação conjunta, compressão isquêmica, massagem friccional transversal pós-relaxamento isométrico, estimulação elétrica nervosa transcutânea (TENS), laserterapia e ultrassom terapêutico. Podem também ser técnicas invasivas, como o agulhamento acompanhado de anestésicos, acupuntura e o dry needling (CELIK e MUTLU, 2013). Nomeado assim por Janet G. Travell no início da década de 1940, o dry needling vem se tornando cada vez mais comum entre os fisioterapeutas e consiste na inserção de uma agulha diretamente no ponto gatilho, a fim de provocar uma sutil e rápida contração local e a subsequente redução da percepção dolorosa, o alívio de dor, melhora da mobilidade e função da região onde é realizado a técnica (KALICHMAN et al., 2010). Os efeitos fisiológicos da técnica ainda são estudados, porém, segundo Gattie, Cleland e Snodgrass (2017), há ativação do sistema nervoso central para restaurar a homeostase no local dos pontos gatilhos, resultando em uma redução de sensibilização periférica e central da dor, ativando mecanismos de controle descendente no cérebro ou na medula espinhal.

Com isso, o presente estudo tem como objetivo primário verificar se há alguma evidência científica atual que endosse ou refute o uso terapêutico do dry needling no tratamento de pontos gatilho. Já o objetivo secundário foi levantar quais seriam os mecanismos de ação dos eventuais efeitos encontrados por outros pesquisadores.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Segundo Zhou et al. (2015), dry needling e acupuntura têm somente como semelhanças o uso de agulha filiforme sólida e algumas bases teóricas. Além disso, os mesmos sugerem que a primeira técnica deva ser considerada uma subcategoria da acupuntura ocidental.

Além da acupuntura, a técnica de agulhamento em pontos gatilhos tem sido comparada com outras terapias em mais estudos. É o caso do artigo de Ramos et al. (2014) sobre dry needling e

terapia manual. Foram realizados dois atendimentos de cada terapia e, em ambos os casos, houve resultados bons na redução de dores na região cervical. Houve melhora na função e amplitude de movimento cervical por meio de mecanismos potenciais, ou seja, ruptura do nó de contração e aumento do comprimento do sarcômero. Também houve efeitos neurofisiológicos, tais como diminuição da nocicepção periférica e ativação das vias centrais de dor. Os pesquisadores também destacaram que mesmo que os efeitos fisiológicos do dry needling não estejam plenamente esclarecidos, o estímulo de fibras e ativação dos sistemas de dor inibitória noradrenérgica, por exemplo, são sim conhecidos e que o estímulo mecânico da agulha no ponto gatilho pode resultar em aumento da microcirculação e influenciar na redução de mediadores químicos. Sobre a diminuição do limiar de dor cervical, os resultados não foram equivalentes, pois as pressões exercidas em cada um dos pontos gatilhos são distintas e também porque somente os do trapézio receberam tratamento na pesquisa. Portanto, não foram levadas em conta dores referentes a outros músculos, como levantadores da escápula, esplênio, multifídeos, semiespinhais cervicais e escaleno.

Já segundo Perreault et al. (2017), é necessário obter uma contração local da musculatura onde é realizado o agulhamento. Este fenômeno é chamado de local tissue response (LTR) e é um reflexo espinhal com uma contração momentânea das fibras que compõem a faixa tensa do músculo, sendo descrito pelo paciente como uma cãibra ou formigamento no momento da punção. Sugere, então, que possivelmente há correlação fraca no curto prazo para os desfechos de dor e incapacidade em pacientes com dor no pescoço, ombro ou lombar. Além disso, de acordo com o autor, não há estudos com dados de longo prazo sobre investigação de efeito ou a necessidade da resposta de contração local durante o dry needling. Apesar disso, o estudo ressalta que a manipulação da agulha por rotação ou enrolamento de tecido conectivo é bem aceita, assim como o número de inserções de agulha durante a pistonagem da mesma em um local de inserção parece estar positivamente correlacionada com os níveis de dor pós-agulhamento, aumento dos níveis de inflamação nas fibras musculares e lesão mecânica na junção neuromuscular ou próximo a ela, reduzindo a dor sem a necessidade de um LTR.

Em um outro aspecto Sánchez-Mila et al. (2018), analisou 26 pacientes que sofreram AVC e foram distribuídos em dois grupos: que receberam Bobath apenas e outro Bobath mais dry needling no músculo tibial posterior, afim de melhorar espasticidade, função motora e controle postural, em apenas uma sessão. Ao fim do estudo obteve-se o objetivo proposto, sendo significativamente maior no Bobath associado ao dry needling. Dessa forma uma explicação para

o melhor efeito da associação das técnicas seria de que o dry needling poderia modular a atividade do neurônio motor, modificando a transmissão sináptica aferentes aos neurônios motores espinhais e, portanto, diminuindo a excitabilidade dos reflexos espinhais associados com espasticidade muscular. Essa hipótese pode estar relacionada a contração local provocada durante agulhamento, descrito assim como um reflexo involuntário da coluna vertebral resultante de estimulação mecânica de uma faixa tensa com uma agulha, a qual ocorreria em resposta à presença de alteração do processamento espinhal sensorial, associado com efeito inibitório sobre a energia elétrica espontânea e atividade dos neurônios motores α . Segundo tal estudo, o agulhamento teria sido capaz de harmonizar as pressões plantares e sustentar a superfície dos dois pés. Os autores concluíram que a combinação das duas técnicas foi eficaz na diminuição da espasticidade muscular, na melhora do equilíbrio, da amplitude de movimento e na estabilidade dos pacientes analisados. Ressaltando que estudos com mais atendimentos são necessários.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Baseando-se nos artigos incluídos, conclui-se que há evidências de que o dry needling seja uma técnica adequada ao tratamento do ponto gatilho em curto prazo, mesmo quando comparada a outras técnicas não invasivas também destinadas a essa alteração. Ainda, as evidências apontam efeitos terapêuticos positivos quando utilizada de forma combinada com outras modalidades terapêuticas.

O mecanismo de ação, restaura o comprimento de repouso do sarcômero, reduzindo a sobreposição de actina e filamentos de miosina, ocorre aumento da microcirculação no músculo agulhado havendo ou não resposta de contração local, trazendo como resposta o alívio de dor,

melhora da mobilidade e função na região tratada. Porém ressaltamos a necessidade de outros estudos clínicos com maior tamanho amostral e follow-up com maior duração.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CELIK, D.; MUTLU, K. E. Clinical Implication of Latent Myofascial Trigger Point. *Current Pain and Headache Reports*, v. 17, n. 8, p. 353-360, 2013. Disponível em:

<https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11916-013-0353-8>> Acesso em: 11 mar. 2018.

SÁNCHEZ-MILA, Z.; SALOM-MORENO, J.; FERNÁNDEZ-DE-LAS-PEÑAS, C. Effects of dry needling on poststroke spasticity, motor function and stability limits: a randomized clinical trial. *Journal of the British Medical Acupuncture Society*, v. 0, n. 0, p. 1-9, 2018. Disponível em:

<https://aim.bmj.com/content/early/2018/07/09/acupmed-2017-011568>> Acesso em: 25 ago. 2018

ZHOU, K.; YAN MA, Y.; BROGAN, S. M. Dry needling versus acupuncture: the ongoing debate. *British Medical Journal*, v. 33, n. 6, p. 485-490, 2015. Disponível em:

<https://aim.bmj.com/content/33/6/485>> Acesso em: 2 fev. 2018.

<https://aim.bmj.com/content/33/6/485>> Acesso em: 2 fev. 2018.

<https://aim.bmj.com/content/33/6/485>> Acesso em: 2 fev. 2018.

Acesso direto ao Banner: https://drive.google.com/open?id=1p0uknNjYjEKbR_5Qg1byl0n-HFfwSG5X

OS BENEFÍCIOS E RISCOS INERENTES À PRÁTICA DO CROSSFIT: UMA REVISÃO DA LITERATURA

Autor(es): Matheus Henrique Trombatti; Willian Neves Nesi

Orientador(es): Bernardo Luiz Ferreira Fernandes

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Fisioterapia

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Criado para potencializar o treinamento de grupos que possuem condicionamento físico, o crossfit é uma modalidade fitness, que vem ganhando adeptos para o público civil. Seus praticantes realizam seus exercícios por meio dos treinos diários, formado por três categorias juntamente com a combinação de formas de treino entre levantamento de altas cargas, movimentos rápidos e curtos períodos de descanso. O objetivo do estudo foi uma revisão da literatura dos benefícios e malefícios decorrente desta modalidade. Entre os benefícios estão a melhora do condicionamento físico, diminuição de tecido adiposo, ganhos aeróbicos e anaeróbicos e melhora da sensação de bem-estar. Por se tratar de uma modalidade de exercício físico de alta intensidade, pode expor seus adeptos a lesões musculoesqueléticas devido ao método de execução dos exercícios. Necessita-se de estudos correlacionando a prática do crossfit e a atuação fisioterapêutica, visando os pontos preventivos e tratamentos de possíveis lesões.

Palavras-chave: Crossfit. Lesão. Fisioterapia. Fitness

INTRODUÇÃO

O crossfit foi originalmente desenvolvido para grupos específicos que já possuíam algum nível de condicionamento físico (militares, policiais, agentes de segurança, entre outros), visando

a melhora deste condicionamento e força muscular tão exigidos na prática da profissão (HADDOCK et al., 2016). Porém, ao longo dos anos, o crossfit passou a ganhar adeptos de caráter civil, assim como o de pessoas sem qualquer condicionamento físico, que passaram a buscar na modalidade uma nova vertente para a prática de atividades físicas (KLIMEK et al., 2017).

O crossfit é uma modalidade fitness de alta intensidade desenvolvida por Greg Glassman que vem ganhando um número crescente de praticantes no decorrer dos últimos anos, contando atualmente com mais de 10.000 academias conveniadas no mundo (XAVIER e LOPES., 2017; STEPHAN et al., 2017). No Brasil, a modalidade é praticada por cerca de 40.000 atletas em cerca de 440 estabelecimentos certificados (SPREY et al; 2016).

A modalidade envolve treinos de alta intensidade e curtos períodos de duração denominados exercícios do dia (em inglês, workouts of the day, cuja sigla é WOD), estes exercícios se dividem em três categorias: halterofilismo (W), ginástica (G) e condicionamento metabólico (M) (KLIMEK et al; 2017).

A prática da modalidade possui benefícios na melhora do condicionamento físico e ganho de força e definição corporal dos praticantes (SPREY et al; 2016). Fisker et al. (2016), relataram melhora na capacidade do VO₂ máx. juntamente com a diminuição da gordura corporal. Em concordância, Summitt et al. (2016), destacaram também a melhora do VO₂ máx. e uma melhora na saúde e bem-estar de indivíduos praticantes do crossfit. Meyer et al. (2017), ressaltaram o ganho de força muscular, melhora do condicionamento cardiorrespiratório, condicionamento físico e definição corporal como benefícios da prática do crossfit.

Em contraponto, o crossfit por ser um esporte de alta intensidade, possui capacidade de expor seus praticantes aos riscos de lesões, riscos que se agravam com o mal preparo ou falta de acompanhamento profissional (XAVIER e LOPES; 2017).

O objetivo primário deste trabalho foi o de realizar uma revisão da literatura científica acerca dos eventuais benefícios e riscos existentes na prática do crossfit, assim como as possíveis lesões musculoesqueléticas eventualmente relatadas nestes em decorrência da prática da modalidade. Se houver relato de lesões relacionadas, o objetivo secundário é identificar a localização das hipotéticas lesões, suas incidências e características.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O crossfit é um programa de exercícios de alta intensidade e curta duração, que ganhou um número constante de adeptos desde seu reconhecimento até os dias atuais.

Grande número destes praticantes relatou que buscaram no crossfit uma alternativa de exercícios diferenciados, assim como uma forma de melhorar a estética corporal, perder peso e ganhar definição muscular, melhorar a qualidade de vida e auto-estima (SPREY et al; 2016).

O crossfit se organiza em seções de treinos diárias denominadas WOD's, que consistem em treinos configurados para o dia com variações dos tipos de treinos e tipos de exercícios de cada categoria aplicada a cada dia, gerando assim grandes variações de treinos (MATÉ-MUÑOZ et al., 2017). Esses exercícios se dividem em três categorias específicas: halterofilismo (W), ginástica (G) e condicionamento metabólico (M).

Lu et al. (2015) relataram melhora no VO₂ máx. juntamente com a diminuição da gordura corporal. Em concordância, Fisker et al. (2017) também relataram a melhora da capacidade de VO₂ máx. e diminuição da gordura corporal combinado com a melhora do condicionamento físico dos praticantes. Por sua vez, Sprey et al. (2016) afirmaram que a prática da modalidade possui benefício na melhora do condicionamento físico e ganho de definição corporal. O crossfit, atua na melhora do condicionamento físico gerando adaptações morfofisiológicas com a diminuição da pressão arterial e frequência cardíaca em repouso, aumento da capacidade aeróbica e diminuição de tecido adiposo (HOPKINS et al., 2017; XAVIER et al., 2017).

Já para Meyer et al. (2017), o ganho de força muscular, melhora do VO₂ máx. condicionamento físico e definição corporal como benefícios já citados e que estes benefícios ainda podem ser otimizados com o acompanhamento especializado de um treinador durante a prática da modalidade.

As lesões musculoesqueléticas que predominam dentro do crossfit estão relacionadas diretamente a combinação do uso de altas cargas juntamente com movimentos repetitivos e intervalos curtos ou inexistentes de descanso, podendo ser acentuadas em frequência pelo despreparo físico para a atividade ou a falta de orientação especializada (SUMMITT et al; 2016). Grande parte destas lesões são de caráter leve e de natureza aguda, se convertendo em inflamações e dores, em relação a lesões mais graves como luxações e fraturas (Weisenthal, et al., 2014). Porém, Keogh e Winwood (2016) em seu estudo, utilizaram busca eletrônica, afirmaram que na prática de levantamento de peso, uma modalidade do crossfit, ocorreram lesões graves ao longo prazo, sendo citado cisalhamento, compressão, entorse, fraturas, traumas, paralisia transitória e

IAM. Em concordância, Friedman et al. (2015) também relatou em seu estudo de caso uma lesão de caráter grave envolvendo o musculo grande dorsal.

Em um estudo epidemiológico descritivo com 386 participantes, Weisenthal et al. (2014) tiveram relatos de 84 lesões, sendo destas: 21 lesões em ombro, 12 lesões em lombar e 11 lesões em joelho. Em outro descritivo, Summitt et al. (2016) citam 187 participantes, onde 44 relatam lesões em ombro em um período de seis meses durante a prática do crossfit, onde em 17 ocorrera lesões devido a uma exacerbação de uma lesão anterior ao início da prática e 25 a necessidade de afastamento da prática por um mês após o surgimento da lesão.

Em contrapartida, Hopkins et al. (2017) relataram um estudo com 498 pacientes, com 523 queixas de lesões pela prática do crossfit em ombros, joelhos e costas, desta a maior taxa de lesão foi na região das costas com 20,9%, destas 83,1% foram de lesões na região lombar.

A importância de um acompanhamento especializado por profissionais adequadamente capacitados para instruir os praticantes em seus respectivos treinos é um fator concomitante na prática do crossfit (HALK et al., 2013). Cabe ao profissional especializado acompanhar e instruir o praticante de uma maneira detalhada para cada indivíduo levando em conta sua capacidade física e funcional para a prática dos exercícios criando treinos voltados para a capacidade do atuante. As taxas lesivas são diminuídas com a somatória do acompanhamento de profissionais especializados, assim como o preparo físico prévio para o início da prática (HALK et al., 2013; WEISENTHAL et al., 2014; POSTON et al., 2016; SPREY et al., 2016; GUIMARÃES et al., 2017; MEYER et al., 2017).

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos artigos incluídos, é possível concluir que o crossfit apresenta potencial lesivo, especialmente para o sistema musculoesquelético. Os locais de lesão com maior incidência são a coluna lombar, ombro e joelho, contudo, a incidência destas lesões está no mesmo nível que de outras modalidades de alta intensidade. Sendo uma modalidade fitness, o crossfit apresenta potencial benéfico ao praticante ao melhorar a capacidade máxima de VO₂ e hipertrofia muscular, e ao reduzir a massa adiposa.

Ressalta-se a necessidade de estudos mais detalhados da relação destes benefícios e malefícios, tanto em caráter comparativo dentro da modalidade como para com outras modalidades de alta intensidade.

Não foram encontrados artigos com relação à Fisioterapia. Tal profissional pode desempenhar importante papel na prevenção de lesões em práticas esportivas. Estudos correlacionando o crossfit e a Fisioterapia se mostram necessários.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FISKER, F. Y.; KILDEGAARD, S.; THYGESEN, M.; GROSEN, K.; JENSEN, M. P. Acute tendon changes in intense crossfit workout: an observational cohort study. *Scandinavian journal of medicine and science in sports*, v. 17, n. 11, 2016.

GUIMARÃES, T.; CARVALHO, M.; SANTOS, W.; RUBINI, E.; COELHO, W. Crossfit, weight training and running: addiction, injuries and immunological vulnerability. *Revista de Educação Física / Journal of Physical Education*, ed. 86, n. 1, p. 8-17, 2017.

HOPKINS B. S.; CLONEY, M. B.; KESAVABHOTLA, K.; YAMAGUCHI, J. SMITH, Z. A.; KOSKI, T. R.; HSU, W. K.; DAHDALD, N. S. Impact of crossfit-related spinal Injuries. *Sport Med*, v. 45, n. 1, p. 45-51, 2017.

MEYER, J.; MORRISON, J.; ZUNIGA, A. The Benefits and Risks of CrossFit: A Systematic Review. *Workplace Health & Safety*, v. 65, n. 12, p. 612-8, 2017.

SPREY, J. W. C.; FERREIRA, T.; LIMA, M. V.; DUARTE, A. JR.; JORGE, P. B.; SANTILI, C. An epidemiological profile of crossfit athletes in Brasil. The Orthopaedic Journal of Sports Medicine, v. 4, n. 8, p. 1-8, 2016.

SUMMITT, R. J.; COTTON, RYAN A.; KAYS, A C.; SLAVEN, E J. Shoulder injuries in individuals who participate in crossfit training. Sports Health, v.8, n. 6, p. 541-46, 2016.

XAVIER, A A.; LOPES, A. M. C. Lesões musculo esqueléticas em praticantes de crossfit. Revista Interdisciplinar de Ciências Médicas – MG, v.1, n.1, p. 11-27, 2017.

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=12fseWc6-c1kvj5Cn1uT04yHf09S2soow>

POLINEUROPATIA DO DOENTE CRÍTICO: DIAGNÓSTICO, TRATAMENTO E QUALIDADE DE VIDA

Autor(es): Gustavo Henrique Rodrigues de Lima; Letícia Chaves de Oliveira

Orientador(es): Dayane Alcântara

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Fisioterapia

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Polineuropatia descreve a polineuropatia e miopatia, doenças de origem imunológica, progressiva, axonal e neuromuscular que levam a dor e incapacidade. Em UTI, é comum tal patologia, associada a miopatia, tempo de sedação e sepse. Para o estudo foram utilizados 17 artigos, encontrados a polineuromiopatia associado à sepse, período de sedação e ventilação mecânica. O objetivo foi realizar uma revisão sobre causas, diagnóstico, tratamento e qualidade de vida. Busca em PUBMED utilizando polyneuropathy, polyneuropathy and diagnosis e polyneuropathy and critical illness. A fisioterapia atua na identificação, tratamento e reabilitação de pacientes com polineuropatia e longo período de internação. Consideramos que a polineuropatia etiológicamente relacionada a sepse e a disfunção de órgãos. A eletroneuromiografia é um método de diagnóstico associado aos achados clínicos e o tratamento auxilia no controle da dor e recuperação funcional, mas não demonstrou alterações mortalidade.

Palavras-chave: Polineuropatia; Unidade de Terapia Intensiva; doente crítico.

INTRODUÇÃO

A unidade de terapia intensiva (UTI) é o setor hospitalar destinado à internação de pacientes graves que requer monitorização contínua, suporte profissional especializado, assim como, materiais e tecnologias específicas de diagnóstico para manutenção da vida (BRASIL, 2010).

O termo de polineuropatia foi implantado por Bolton e colaboradores em 1984 para nomear um quadro clínico predominantemente motor, de natureza axonal, simétrica e aguda, em pacientes criticamente enfermos (CANINEU et al., 2006).

É uma doença de origem axonal, caracterizada pela degeneração das fibras motoras e sensoriais, principalmente em membros inferiores ocasionando diminuição ou não dos reflexos profundos, diminuição da sensibilidade superficial e profunda e dor em extremidades (PAPADOPOULOS, 2014).

A miopatia, frequentemente associada à polineuropatia, por sua vez, se caracteriza por atrofia, fibrose e degeneração gordurosa da fibra muscular, sem lesão nervosa (PAPADOPOULOS, 2014). Ambas podem gerar fraqueza muscular grave, além da dependência do ventilador mecânico, uma vez que causam redução da funcionalidade do paciente e dificulta o desmame do mesmo. Tais fatores geram um aumento no tempo de permanência nas Unidades de Terapia (BALSANELLI, 2006).

O diagnóstico da polineuropatia é desafiador, visando que o reconhecimento e tratamento da dor nestes doentes, pode não ser o fator primordial do problema, tendo então uma proposta pela alta proporção de pacientes que aparentam ter padecido de dor inadequadamente gerenciada. Tratamentos que se atentam nas etiologias dessas condições apresentadas, em última instância, requerem reduzir o nível de dor das neuropatias desmielizantes inflamatórias adquiridas (THAKUR et al., 2016).

A polineuropatia do doente crítico pode atingir até um terço dos pacientes críticos (ZHOU et al., 2014). Além disso, a longa permanência destes pacientes nas unidades de terapia intensiva faz com que os pacientes fiquem expostos a fatores de risco que pioram seu quadro, tais como síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA), sepse, disfunção múltipla dos órgãos (DMO) dentre outras, aumentando o tempo de internação podendo gerar complicações secundárias (KOCH et al, 2016).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

A polineuromiopia é uma doença de origem imunológica, progressiva desmielizante, definida como uma neuropatia sensorial e axonal, que tem como consequência a fraqueza muscular, associadas a dor e parestesia, e, pode estar associada à miopatias agudas ou crônicas, ambas de difícil diagnóstico (INTISO et al., 2017)

Um dos sintomas característicos em pacientes com neuropatias é a dor neuropática, que muitas vezes torna as atividades de vida diária dos portadores bastante limitante, sendo assim, a dor caracteriza-se comum e clinicamente importante para pacientes com neuropatia desmielizantes inflamatórias adquiridas, porém possui uma pouca ênfase para este apontamento clínico e pesquisas limitadas (WILLE et al., 2016).

Muitas vezes para ter o diagnóstico preciso de da CIPM testes de biópsia devem ser realizados, porém há muita dificuldade de realização, já que são procedimentos caros e invasivos, sendo assim, a eletroneuromiografia muitas vezes é realizada, porém não é totalmente eficaz, podendo apontar e confundir com outras patologias de origens semelhantes, necessitando assim de mais recursos terapêuticos para o diagnóstico, como cita HODGSON et al. 2016

Ainda, pesquisas feitas por HODGSON et al. 2016 apontaram que a polineuromiopia pode estar associada a inúmeros fatores como, tempo de desmame da ventilação mecânica, longo período de sedação na UTI, doenças respiratórias, como a asma aguda, uso de corticóides e bloqueadores neuromusculares, sepse, falência de um ou múltiplo dos órgãos quando se refere aos pacientes com CIPM adquirida na Unidade de Terapia Intensiva. De acordo com ele, um repouso prolongado tem um efeito maléfico, já que causam a perda de proteína muscular, hipercatabolismo muscular, e a perda de massa muscular, afetando musculaturas distais, inicialmente.

Nos estudos realizados por Li et al., (2015) foi constatado que houve diminuição da expressão de NAV 1.6 em pacientes que apresentaram a fraqueza muscular do paciente crítico, e por este motivo apresentaram diminuição destes canais, levando em consideração que este é o principal canal para propagação de excitabilidade e propagação do potencial de ação.

Além dos fatores já citados, a polinueromiopia ainda pode estar associada a outras patologias que podem agravar a reabilitação, assim sendo, foram realizados estudos com pacientes portadores de lesão cerebral adquirida e pacientes portadores desta enfermidade associada à a polineuromiopia para avaliar se a reabilitação foi prejudicada. No estudo, os pacientes que apresentaram apenas lesão cerebral adquirida tiveram maior sucesso no processo de reabilitação,

do que àqueles que apresentavam essas duas patologias concomitantemente, apesar de ambos apresentarem melhora na capacidade funcional (INTISO et al., 2017).

Um estudo observacional de centro único, iniciado em 2010 e finalizado em 2015, com participação de 200 pacientes com sepse severa e idade média de 60 anos, afirmam que as biópsias de pele tornaram-se uma ferramenta valiosa na avaliação de pacientes com neuropatia com boa evidência e dados normativos confiáveis. Afirmam também que o comprometimento de pequenas fibras nervosas na sepse pode fornecer informações adicionais sobre o papel fisiopatológico da neuropatia autonômica em pacientes com sepse grave ou choque séptico (AXER et al., 2015).

Muitos métodos têm sido utilizados para reabilitação e recuperação dos pacientes que desenvolvem polineuromiopia, como a mobilização precoce e a mobilização passiva com cicloergômetro para tratamento e recuperação da funcionalidade, motricidade e melhora na realização das atividades de vida diária dos pacientes portadores de CIPM. Estudos contaram com rigorosas medidas repetidas ao longo do tempo de 1 (um) ano com documentação diária de terapias de reabilitação de pessoas com fraqueza muscular.(MEHRHOLZ et al., 2016).

HERMANS et al. (2008), citou em seu estudo que, para ter um controle da CIPM, necessita controlar primeiramente os fatores que levam ao quadro, incluindo então o tratamento agressivo da sepse, e evitando ou limitando o uso de corticoides e bloqueadores neuromusculares pela menor dose possível ou menor período de tempo.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A polineuropatia pode ter causas diversas como tempo prolongado em ventilação mecânica e sedação, doenças respiratórias, sepse e falência múltipla de órgãos, gerando fraqueza muscular, dores e parestesias, tornando as atividades de vida diária dos portadores bastante limitadas após a desospitalização. O diagnóstico é desafiador, sendo assim, o reconhecimento do tipo de dor se faz importante para gerar propostas de tratamento que visem condutas satisfatórias para a recuperação da funcionalidade dos pacientes acometidos. A eletroneuromiografia é um método que pode auxiliar no diagnóstico associado aos achados clínicos, o tratamento pode auxiliar no controle da dor e na recuperação funcional, mas não demonstrou alterações sobre a taxa de mortalidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

INTISO, D.; et al. Functional outcome of critical illness polyneuropathy in patients affected by severe brain injury. *Europe Journal of Physical and Rehabilitation Medicine*. v. 53, n. 6 p. 910-919, 2017.

KOCH, S.; et al. Critical illness polyneuropathy in ICU patients is related to reduced motor nerve excitability caused by reduced sodium permeability. *Intensive Care Medicine Experimental*. v. 4, n. 1, p.10, 2016.

LI, N.; et al. Downregulation of the sodium channel Nav1.6 by potential transcriptomic deregulation may explain sensory deficits in critical illness neuropathy. *Life Sciences*. v. 143, s.n. p. 231-236, 2015.

MEHRHOLZ, J.; et al. Fitness and mobility training in patients with Intensive Care Unit-acquired muscle weakness (FITonICU): study protocol for a randomised controlled trial. *BioMed Central*. v. 17, n. 1, p. 1-11, 2016.

SANTOS P.; et al. Chronic inflammatory demyelinating polyneuropathy: quality of life, sociodemographic profile and physical complaint. *Arq. Neuropsiquiatria*. v. 72, n. 3, s.p., 2014.



Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=10ILUsB4JkseHWEN2jPa31tVRCzEYADmq>

A LINGUAGEM DO TEATRO NO ENSINO DE CRIANÇAS E JOVENS

Autor(es): Matheus Vanzella

Orientador(es): Hevisley Ferreira

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Geografia

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O presente artigo traz uma reflexão em torno do uso do teatro em sala de aula para o ensino de Geografia. Parte da análise de autores como Cavassin, e também através de experiências aplicadas no 7º ano do Colégio COC São João, durante os estudos sobre a Região Nordeste do Brasil. O tema trabalhado com os alunos foram os aspectos sociais, culturais, étnicos e naturais da Região Nordeste Brasileira, o texto escolhido foi um “Cordel”, importante instrumento de expressão para todos os nordestinos e que com o passar do tempo tomou formas mais fortes e revelou um nordeste jamais visto pelos brasileiros. Este artigo tem como objetivo apresentar uma nova maneira de emergir e aproximar realidades completamente diferentes, através de práticas teatrais, que de certa forma estão presentes no nosso cotidiano, seja a partir do professor ou do próprio aluno.

Palavras-chave: Teatro; Geografia; Ensino; Nordeste.

INTRODUÇÃO

No centro de toda sociedade se encontra o homem, personagem inquietante da sociedade e principal formador e transformador do espaço geográfico, educar consiste na capacidade de atender a essa inquietação, mantendo vivo o amor pelo saber, despertando seu coração e pondo em marcha a sua razão e sua liberdade.

Dentro da educação encontramos o personagem secundário mais importante “o professor”, que cumpre o papel de transmitir informações, mas também de formar o pensamento crítico dos estudantes. Nesse âmbito, a Geografia é a disciplina que vai permiti que sejam discutidos vários aspectos sociais e não somente os aspectos naturais, como a geografia tradicional prevê.

Hoje o papel do professor de geografia vai além do simples ensinar cotidianamente, e sim atingir níveis que promovem mudanças no pensamento e na vida dos estudantes. Perante isso, vê-se a importância de desenvolver novas práticas dentro da sala de aula, assim permitindo que a Geografia se torne não só relevante teoricamente, mas na pratica também.

O teatro é a forma mais antiga de expressão do ser humano, seja pelos rituais realizados em oferenda aos deuses como Dionisio, seja pela representação do cotidiano. O teatro acaba sendo o espelho do que vivemos e vimos, tendo papel fundamental na expressão cultural e social de determinados povos.

Sendo assim, propor que o teatro seja usado em sala de aula, principalmente na Geografia, acaba sendo uma alternativa para o professor que pretende aplicar seu conteúdo de uma forma mais humana e mais imersiva, trazendo para o aluno realidades sociais nunca antes vivenciadas.

É importante discutir o teatro no ensino de jovens, pois promove uma reflexão acerca da linguagem teatral presente em nosso cotidiano.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Este trabalho tem como objetivo compreender o uso do teatro nas aulas de Geografia, além de apresentar métodos de utilizar o teatro em sala de aula.

MATERIAIS E MÉTODOS

Experiências aplicadas no 7º ano do Colégio COC São João, durante os estudos sobre a Região Nordeste do Brasil. O tema trabalhado com os alunos foram os aspectos sociais, culturais, étnicos e naturais da Região Nordeste Brasileira, o texto escolhido foi um “Cordel”, importante instrumento de expressão para os nordestinos. Utilizando músicas típicas, obras artísticas, poemas e textos de dramaturgia.

RESULTADOS

Durante o processo de desenvolvimento da prática aplicada, foram feitas observações a respeito das interações e conhecimentos adquiridos durante a atividade, que não somente consistiu no ensaio dos alunos e a apresentação, mas decorreu de um longo processo.

As primeiras aulas onde foi introduzida a ideia a ser desenvolvida, foram feitas imersões com músicas, onde puderam dançar e conhecer danças típicas da região.

Também aparece como elemento iniciante desse processo, a arte em forma de pintura e poesias, onde os estudantes entraram em contato com questões sociais, naturais e étnicos da região Nordeste.

É notado ao longo desse percurso a aproximação com outra realidade social, algumas discussões a respeito das problemáticas foram surgindo no período das aulas, bem como também serviu para aguçar a pesquisa e busca por informações.

No decorrer das aulas, o professor promoveu atividades como a elaboração de cartazes e pediu para que cada aluno buscasse em casa objetos e até mesmo alimentos com origens daquela região, provendo aula após aula, um conhecimento mais aprofundado sobre o conteúdo estudado.

O Cordel trabalhado com os alunos foi apresentado para todos e a proposta feita pelo professor, foi deixado em aberto para quem quisesse fazer parte da apresentação, voluntariamente alguns alunos se propuseram e os demais ficaram então no aguardo da apresentação

Assim, com apenas um ensaio na escola, onde foram aplicadas técnicas de voz e aprimorado o sotaque, os alunos estavam prontos para entrar em sala e apresentar o resultado do ensaio.

Pode ser observado que os alunos se sentiram muito à vontade, pois entendiam do assunto e tinham conhecimento suficiente para compreender o que estava sendo lido, falado e interpretado, além, do conforto que tiveram na apresentação, decorrente de um processo de integração e troca de informações.

DISCUSSÃO

Propor que o teatro seja usado em sala de aula, principalmente na Geografia, acaba sendo uma alternativa para o professor que pretende aplicar seu conteúdo de uma forma mais humana e mais imersiva, trazendo para o aluno realidades sociais nunca antes vivenciadas. É importante discutir o teatro no ensino de jovens, pois promove uma reflexão acerca da linguagem teatral presente em nosso cotidiano.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante a aplicação do trabalho fica claro como a arte ajudou os alunos na compreensão do conteúdo e causou não apenas o conhecimento, mas fez com que eles olhassem para o conteúdo de forma mais sensível, deixando de lado preconceitos e velhos clichês. Assim também, foi desenvolvido do pensamento crítico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRANDÃO, Inês de Deus Neiva; MELLO, Márcia Cristina de Oliveira. RECURSOS DIDÁTICOS NO ENSINO DE GEOGRAFIA: TEMATIZAÇÕES E POSSIBILIDADES DE USO NAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS. Ourinhos/SP. Unesp. 2017.

CUSTÓDIO, Amanda Abadia Felizardo; JUNIOR, Reinaldo Ferreira Maia; MANFRIN, Aline Oliveira; SANTOS, Erika Cruz dos; SILVA, Izadora Mariano da; SILVA, Laydiane Cristina da; BERTAZZO, Cláudio José. O TEATRO NO ENSINO DE GEOGRAFIA: uma experiência pibidiana em Catalão (GO). UFG-CAC. Catalão/GO. 2017.

JUNIOR, João Dantas de Luna; SILVA, Clenilson dos Santos; SILVA, José de Arimatéia de Oliveira. INSERÇÃO LÚDICA: O TEATRO COMO FERRAMENTA DE ENSINO NA GEOGRAFIA. UEPB. 2014.

LIMA, Regina C. de C. P.; REINHOLD, Helga H. Manual UNIFEOP para trabalhos acadêmicos. São João da Boa Vista/SP, 2014.

RICHITELI, Aurélio Alberto; VITORINO, Bruna de Melo; GRACIOLI, Jéferson Muniz Alves; LEANDRO, Marllon Henrique. O USO DO TEATRO COMO MÉTODO DE ENSINO DE GEOGRAFIA NA ESCOLA: GEOARTE COMO PRÁTICA EDUCATIVA NO ENSINO FUNDAMENTAL. UNIFAL. Alfenas/MG. 2014.

SOARES, Liana Macabu de Souza. TEATRALIZANDO O ENSINO DE GEOGRAFIA. Revista Brasileira de Educação em Geografia. Campinas/SP. 2013.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=15gWpV7aW2lYwzSC5O_Qu6G50M78eKkVI

VOÇOROCAS DO MUNICÍPIO DE CASA BRANCA: PROBLEMAS AMBIENTAIS E URBANOS

Autor(es): Lucas Marques Ferreira Da Silva

Orientador(es): Anderson Cinati

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Geografia

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O artigo apresenta uma discussão sobre as boçorocas, problemas que elas causam tanto ambiental como urbano e apresenta propostas para controlar esse problema, a erosão do solo.

Palavras-chave: boçoroca; erosão; solo

INTRODUÇÃO

Segundo Furlani (2003), “voçoroca é uma escavação de forma ovóide, dilatada a montante estrangulada jusante, limitada por paredes verticais e subverticais, aberta nas vertentes de colinas e de morros, com inclinação entre <1 (topo) e 13° (base). Sua forma atrela-se as fissuras de dessecação semicirculares, trabalhadas pelas diversas formas de escoamento” (p. 28). O município de Casa Branca apresenta dois tipos de relevo, segundo Ab’Sáber (1970) são eles: Planalto atlântico (subdividido em Zona do Planalto do Alto Rio Grande e Subzona do Planalto de Caldas) e Depressão Periférica ou Segundo Planalto. Planalto atlântico: Altitude: 580-693m. De acordo com a compartimentação topográfica proposta pelo IPT (Relatórios 30074 e 30696- 1992), o nível planáltico superfície intermediária, ao longo do contato entre a depressão periférica e o planalto atlântico, apresenta cotas entre 820 e 1020 m; entretanto, com relação ao município de Casa Branca, os valores oscilam entre 580 a 600m, revelando notável uniformidade altimétrica

entre os dois domínios geomorfológicos (AB'SABER, 1970). No domínio sedimentar as boçorocas alcançam notável desenvolvimento, ostentando dimensões significativas, o que não acontece na província cristalina, ao passo que no setor magmático rético, as feições erosivas correspondem a ravinamentos que não assumem a configuração de clássicas boçorocas (FURLANI, 2003, p. 30).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

- Compreender o fenômeno da voçoroca,

MATERIAIS E MÉTODOS

Foi desenvolvido através de revisões bibliográficas, livros, artigos acadêmicos, além de fotos ilustrando uma das boçorocas da Cidade de Casa Branca SP. Foi realizado um breve estudo sobre as boçorocas na cidade de Casa Branca SP. O estudo foi realizado visando os problemas causados pela erosão do solo, esse fator causa sulcos, ravinas e voçorocas.

Visou também apresentar propostas mitigadoras para o controle da erosão do solo.

Foram realizadas duas visitas a boçoroca do bairro senhor menino, foram tiradas fotos com o celular mostrando a erosão do solo e as propostas mitigadoras realizadas para a contenção da erosão.

RESULTADOS

. O presente estudo visou alertar sobre os problemas causados pela erosão do solo, se esse problema não for remediado pode causar grandes transtornos para o meio ambiente, para a agricultura e para o crescimento urbano, esse estudo contribui na área acadêmica e provoca o interesse para mais estudos sobre o caso.

DISCUSSÃO

O espaço casa-branquense, extremamente complexo, engloba setores pertencentes aos domínios cristalino – cristalofiliano pré cambriano, mamelonizado , florestado da fachada tropical

atlântica e de configuração azonal; sedimentar da Depressão periférica, de maior expressão areolar, extensivamente revestido pelo cerrado, e arenítico-diabásico (Basáltico) das plataformas estruturais das cuestas, igualmente florestado, o que permite considerá-lo como zona transicional ou enclave. O quadro fitogeográfico do cerrado- rompendo a uniformidade da mata tropical e caracterizando a depressão periférica- identifica-se como um enclave (FURLANI, 2003, p. 13).

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

As boçorocas geram problemas de ordem socioeconômica, urbanística e administrativa, elas constituem um elemento-barreira às atividades agrárias e à expansão adequada das cidades. Quando poluídas pela deposição do lixo, implicam problemas médico-sanitário. Bloqueio, recuperação e utilização das áreas afetadas e ameaçadas pelos buracões deveriam integrar o elenco das sérias preocupações dos poderes públicos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AB'SÁBER, A. N. O sítio urbano de Porto Alegre: estudo geográfico. Boletim Paulista de Geografia, São Paulo, n. 42, 1965.

AB'SÁBER, A.N. As boçorocas de Franca. Separata da Revista da FFF, ano 1, nº 2, Franca, 1968.

AB'SÁBER, A.N. Províncias geológicas e domínios morfoclimáticos no Brasil. IGEOG- USP, 1970, São Paulo.

ALBERTS, E.E.; MOLDENHAUER, W.C. & FOSTER, G.R. Soil aggregates and primary particles transported in rill and interrill flow. Soil Sci. Soc. Am. J., 44:590-595, 1980.

ALINCOURT, Luís d'. Memória sobre a viagem do porto de Santos à cidade de Cuiabá.

[Reedição do relatório de viagem de 1818]. Brasília: Senado Federal, Conselho Editorial, 2006.

Edições do Senado Federal. 156 p.

ALMEIDA FILHO, G. S.; GOUVEIA, M. I. F.; RIDENTE JÚNIOR, J. L.; CANIL, K. Prevenção e controle da erosão urbana no estado de São Paulo. In: 21º, 2001. ANAIS... JOÃO PESSOA: Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental, 2001.

ALMEIDA F. F. M. Fundamentos geológicos do relevo paulista. Geologia no estado de São Paulo. Boletim do instituto Geográfico e Geológico, 1964, nº 41, págs. 167- 274, São Paulo.

AMADO, T.J.C.; CONCEIÇÃO, P.C.; BAYER, C. & ELTZ, F.L.F. Qualidade do solo avaliada pelo “soil quality kit test” em dois experimentos de longa duração no Rio Grande do Sul. R. Bras. Ci. Solo, 31:109-121, 2007.

BACELLAR, L. de. A. P. Condicionantes geológicos, geomorfológicos e geotécnicos dos mecanismos de voçorocamento na bacia do rio Maracujá. 2000. 226 f. Tese (Doutorado em Engenharia Civil) - Coordenação dos Programas de Pós-Graduação de Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro – COPPE/UFRJ, Rio de Janeiro, 2000

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1TJl2twgaW9jIqJOqT4zkBixUvHlubUjp>

TRANSEXUALIDADE E ESCOLA: UMA PERSPECTIVA SOBRE A VIDA DE CORPOS EXCLUÍDOS

Autor(es): Leila Desirée de Souza

Orientador(es): Anderson Cinati

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Geografia

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Esse trabalho surgiu da necessidade em expor as consequências causadas pela falta e baixa escolaridade de pessoas transgênero no Brasil. Trago aqui dados que apontam como o Brasil se mostra um lugar violento e sem perspectivas para os transgêneros e como as escolas mostram-se resistentes em inserir de maneira igualitária esses estudantes e em efetivar os poucos direitos já adquiridos, além as poucas políticas públicas já existentes para amparar essa parte da população. A metodologia utilizada neste trabalho foi o levantamento bibliográfico e análises de imagens que indicam números a respeito de homicídios e baixa escolarização de transgêneros, travestis e transexuais. Concluiu-se com esta pesquisa, que ainda há dificuldades em ser um transgênero no Brasil com ênfase em ambiente escolar.

Palavras-chave: TRANSGÊNERO; ESCOLARIZAÇÃO; DIFICULDADES.

INTRODUÇÃO

Este trabalho consiste em apresentar a trajetória de pessoas transgêneros durante o período escolar, envolvendo os problemas e obstáculos encontrados e as consequências dessas dificuldades. Pautando também a problemática a respeito do gênero na atualidade e os impasses da vida de pessoas transexuais em não ter suas identidades de gênero reconhecidas e legitimadas

O tema aqui apresentado é digno de ser pesquisado por ser uma novidade para o curso de Geografia, pois com ele é possível abordar um lado da disciplina e do ensino que quase não temos notícias em discussões nas escolas.

A proposta do presente trabalho é realizar a reflexão social a respeito da vivência de pessoas transgêneros, além de apresentar dados de mortalidade e prostituição que ocorrem no Brasil, devido a exclusão social que acabam sendo vítimas.

A princípio foi realizado levantamento bibliográfico com a finalidade de conceituar os termos a respeito do assunto pautado, com a finalidade de que este trabalho seja um meio de se obter conhecimento sobre a problemática desenvolvida. O problema da pesquisa é apresentar a importância do reconhecimento da identidade de gênero de pessoas transexuais na escola, envolvendo o respeito e os direitos adquiridos legalmente, além de sugerir uma possível construção de um ambiente escolar, que seja aberto a diálogos sobre a diversidade.

Empregou-se como metodologia a pesquisa bibliográfica e a análise de imagens que representam gráficos sobre os índices de mortalidade de pessoas transexuais no Brasil. Foi usado ainda, como base de pesquisas, autores como: Jaqueline Gomes de Jesus, Sayonara Naider Bonfim Nogueira, Judith Butler e Michel Foucault. As pesquisas de Jaqueline Gomes de Jesus e de Sayonara Naider Bonfim Nogueira foram utilizadas neste projeto por serem ativistas/militantes sobre as questões dos transgêneros e pesquisadoras atuais do tema no Brasil, onde desenvolvem suas pesquisas em ambiente escolar e acadêmico, através da docência.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Como principais autores, utilizei Judith Butler em Problemas de Gênero, para contextualizar o significado de Gênero e sua problemática; Michel Foucault no âmbito da punição escolar; Jaqueline Gomes de Jesus para conceituar os principais termos contidos no trabalho; e Sayonara Nogueira que através de suas pesquisas, falam sobre a violência que pessoas trans sofrem no Brasil, e expõe gráficos que mostram esses índices de mortalidade no, tipos de violência, prostituição, e a quantidade de homicídios no Brasil e em demais países. Além dessas, utilizei artigos das autoras Helena Altmann, Dayana Brunetto Carlin dos Santos e Maria Rita Assis César, que através de suas pesquisas, basearam a problemática do trabalho apresentado, que são as dificuldades enfrentadas por pessoas transgênero em ambiente escolar.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir das pesquisas realizadas podemos concluir que é um desafio ser uma pessoa trans no Brasil, onde as dificuldades começam a aparecer desde a infância. A escola, como foco da pesquisa, é um fator com grande contribuição para a marginalidade dessas pessoas, excluindo-as e algumas vezes, negando seus direitos. Apesar desses obstáculos e levando em conta as consequências trazidas pela discriminação, projetos como “Escola sem Homofobia” e o programa “Transcidadania”, tem como objetivo diminuir a discriminação de pessoas LGBTI, e promover a inserção de pessoas trans em ambientes escolares, na área da saúde e na empregabilidade, ou seja, tirá-las de situações de risco e vulnerabilidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALTMANN, Helena. Orientação sexual em uma escola: recortes de corpo de gênero. BARTONI, Larissa. Expectativa de vida de transexuais. BUTLER, Judith. Problemas de gênero: feminismo e subversão da identidade. Editora Civilização Brasileira. CÉSAR, Maria Rita de Assis. Um nome próprio: transexuais e travestis nas escolas brasileiras. In: XAVIER FILHA, C. (Org.). Educação para a sexualidade, para a equidade de gênero e para a diversidade sexual. FOUCAULT, Michel. Vigiar e Punir: Nascimento da Prisão. JESUS, Jaqueline Gomes de. Orientações sobre identidade

de gênero: conceitos e termos. LIMA, Regina C. de C. P.; REINHOLD, Helga H. Manual UNIFEOB para trabalhos acadêmicos.

MARLI, Mônica. Expectativa de vida do brasileiro. NOGUEIRA, Sayonara Naider Bonfim; AQUINO, Tathiane Araújo; CABRAL, Euclides Afonso. DOSSIÊ: A GEOGRAFIA DOS CORPOS DAS PESSOAS TRANS. Rede Trans Brasil. 2017. PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA SECRETARIA DE DIREITOS HUMANOS CONSELHO NACIONAL DE COMBATE À DISCRIMINAÇÃO E PROMOÇÃO DOS DIREITOS DE LÉSBICAS, GAYS, BISSEXUAIS, TRAVESTIS E TRANSEXUAIS. Secretaria de Direitos Humanos. 2015. Disponível em: http://www.lex.com.br/legis_26579652_RESOLUCAO_N_12_DE_16_DE_JANEIRO_DE_2015.aspx. Acesso em: 30 de ago. 2018. SANTOS, Dayana Brunetto Carlin dos. CARTOGRAFIAS DA TRANSEXUALIDADE: A EXPERIÊNCIA ESCOLAR E OUTRAS TRAMAS. UFPR. Curitiba. 2010.

Acesso

direto

ao

Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1le8fnzxi2wcAJzzNCNukqt2IWTSluo3j>

A IDADE MÉDIA MNEMÔNICA EM DANTE E TOMÁS DE AQUINO

Autor(es): Gabriel Martinez Bonora

Orientador(es): Vinícius Muhlethaler Beire

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: História

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O presente artigo tem por tema um breve panorama do vínculo entre o mundo medieval a memória e por objetividade a identificação e o estudo dos mecanismos sociais que contribuíram para a solidificação da memória no indivíduo do mundo medieval. A procura pelos mesmos se findou, visto a dificuldade de fontes medievais no Brasil, nas duas maiores fontes literárias da Idade Média: A Divina Comédia de Dante Alighieri e a Suma Teológica de Tomás de Aquino. A seleção das mesmas é justificada pelo fato de que a primeira leva a discussão teológica da segunda – que se restringia à elite eclesiástica – para o vulgar, ou seja, a população, pelo menos letrada, passa a ter contato com as novas tendências do além que se discutiam na Cúria Romana. Assim, fica implícito que o tema secundário, mas que permeia e dá um norte à pesquisa, se trata do campo da morte. Uma breve análise de como o homem medieval se relaciona com a morte é esboçada com a finalidade de maior apreensão do tema estudado.

Palavras-chave: Idade Média; Morte; Memória; Dante; Comédia; Aquino; Suma

INTRODUÇÃO

Ao propor uma análise concentrada em abordar a Idade Média mnemônica, o campo que é explorado, no que tange à memória do homem medieval, permeia tanto a questão biológica quanto a questão cultural. A primeira é chamada à participação visto que se pretende esboçar um breve

estudo acerca dos elementos materiais e imateriais que contribuíram para o estímulo, talvez, da memória biológica dos indivíduos medievais, isto é, estudar-se-á alguns dos elementos, contidos tanto na Divina Comédia quanto na Suma Teológica, que podem ter influenciado no exercício biofísico da parte mnemônica do cérebro medieval. A segunda questão explana os próprios elementos selecionados para o artigo. A questão cultural escolhida para abordar a memória medieval possui seu centro de gravidade na morte, ou seja, analisar-se-á a complexa relação que existe entre os indivíduos do medievo e a morte. Portanto, a Idade Média mnemônica tratada no artigo que segue é também uma Idade Média mortuária, escolhida pela justificativa de poder se utilizar de uma das maiores obras da literatura mundial (Divina Comédia) e pelo livro que consolida as bases para o domínio cristão no mundo ocidental medievo e pós-medievo (Suma Teológica).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Identificar e analisar os mecanismos sociais da cristandade do século XIV e XIII que contribuíram para a solidificação da memória na sociedade medieval

MATERIAIS E MÉTODOS

O trabalho gira em torno das duas principais fontes que se tem do período medieval no Brasil: A Divina Comédia e a Suma Teológica. A opção por trabalhar com Dante e Tomás de Aquino foi feita a partir da perfeita harmonia que se encontra entre ambos os autores. O primeiro é analisado como representante da parcela popular da cultura enquanto o segundo é o maior expoente da cultura eclesiástica, ou seja, do setor erudito do mundo medieval. A metodologia base para o artigo não poderia fugir da Escola dos Annales visto que a mesma apresenta uma quantidade e qualidade de estudos acerca do tema muito bem reconhecidas nas academias de história. O principal auxílio bibliográfico é o medievalista Jacques Le Goff. O mesmo centrou boa parte de sua obra em temas envolvendo o imaginário medieval, a criação do purgatório e toda a dinâmica cultural que se pode observar na Idade Média.

RESULTADOS

Finda-se o presente trabalho com a lembrança de que a Idade Média apresenta uma gama de possibilidades a serem estudadas nos domínios mnemônicos e mortuários e que a relação dos vivos com os mortos se faz extremamente presente na cristandade medieval dos séculos XIII e XIV. As mudanças de comportamento observadas após o estabelecimento do purgatório revelam que as mulheres e homens medievais não só tomam consciência do que é a vida, tornando a Baixa Idade Média uma exagerada possibilidade de romantização para alguns historiadores, um período em que a vida tem seu valor justificado, paradoxalmente (e eis a beleza medieval!) pela sua antagonista, pela personagem odiada e temida até os dias de hoje; a Idade Média pós século XIII faz com que os homens gentilmente se curvem e construam sua vida às sombras da morte.

DISCUSSÃO

Identifica-se no artigo, a partir da análise de trechos, tanto da Comédia quanto da Suma, os mecanismos sociais que atuam na sociedade medieval. Passagens específicas do Inferno e do Purgatório de Dante e a maior parte dos artigos da Questão 71 da Suma Teológica de Aquino auxiliam na construção do texto que, por sua vez, é voltado todo à dinâmica cultural da Idade Média.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A criação do purgatório, a preocupação com o corpo do homem medieval, os sufrágios pelos mortos, as exéquias fúnebres, a caridade e esperança cristãs, a manutenção dos pertences pessoais dos defuntos e a infernalização do purgatório formam o grupo de mecanismos mnemônicos resultante de toda a construção da pesquisa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LE GOFF, Jacques e TRUONG, Nicolas. Uma história do corpo na Idade Média. 7ª Edição. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2018

LE GOFF, Jacques. O nascimento do purgatório. Petrópolis, RJ: Vozes, 2017a

LE GOFF, Jacques. As raízes medievais da Europa. Petrópolis, RJ: Vozes, 2017b

LE GOFF, Jacques. A história deve ser dividida em pedaços? São Paulo: Editora Unesp, 2015

LE GOFF, Jacques. Os intelectuais da Idade Média. 6ª Edição. Rio de Janeiro: José Olympio Editora, 2014

LE GOFF, Jacques. Por uma outra Idade Média – Tempo, cultura e trabalho no Ocidente. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013a

LE GOFF, Jacques. História e Memória. 7ª Edição. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2013b

ORG. LE GOFF, Jacques. Homens e mulheres da Idade Média. 2ª Edição. São Paulo: Estação Liberdade, 2013c

LE GOFF, Jacques. Heróis e maravilhas da Idade Média. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009

FRANCO, Jr Hilário. Dante o poeta do absoluto. São Paulo: Ateliê Editorial, 2000

ARIÈS, Philippe. O homem diante da morte. São Paulo: Editora Unesp, 2014

ECO, Umberto. O nome da rosa. 10ª Edição. Rio de Janeiro: Record, 2017

AQUINO, Tomás. Suma teológica. PDF <https://sumateologica.files.wordpress.com/2017/04/suma-teolc3b3gica.pdf>

Acesso direto ao Banner: https://drive.google.com/open?id=1z-2MKL6hxWPRHy2C_wA97FvQZHtkOAub

DITADURA MILITAR: GOVERNO GEISEL (1974-1979)

Autor(es): Rafael Santa Maria Bianchetti

Orientador(es): Marcos Silva

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: História

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O trabalho em questão retrata o período de distensão política ocorrido no governo do general Ernesto Geisel e a maneira que este processo foi conduzido, o retorno dos movimentos sociais e a luta pela redemocratização do Brasil feita pelo povo brasileiro.

Palavras-chave: Distensão Política; Ditadura; Direitos Humanos.

INTRODUÇÃO

O governo do general Ernesto Geisel é marcado por uma série de contradições que marcam o desgaste da ditadura militar e o retorno dos movimentos populares que questionam o regime militar e sua legitimidade.

Neste artigo será trabalhado o recorte do período que vai de 1974 à 1979, marcado pelo início da distensão política e do abrandamento da ditadura.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo deste trabalho é justamente fazer uma breve análise do período e entender como foi o processo de distensão política iniciado no governo Geisel.

MATERIAIS E MÉTODOS

O caminho a ser seguido terá ênfase no processo de distensão política iniciada no governo Geisel, levando em conta o ressurgimento de movimentos sociais que estavam calados desde a fase áurea da ditadura, os anos de chumbo, e que agora ganhavam novas vozes e passavam a reivindicar o retorno ao estado democrático de direito.

Será preciso utilizar fontes escritas através da produção que trabalham com este recorte, bem como aquelas produções que analisam a ditadura militar como um todo, mas que não deixam de analisar o governo Geisel e seu percurso político dentro de um processo dialógico em função das relações de poder e dos diversos interesses em questão.

O objeto principal deste projeto é a estrutura política do período em questão, neste caso o objeto para ser analisado terá que ter enfoque em estudo organizado dentro das Ciências Políticas para o entendimento do mesmo e também para o empréstimo de específicos conceitos.

RESULTADOS

Em relação com a perspectiva teórica, como o período analisado se refere a um determinado período que representa uma estrutura peculiar em relação ao cenário político e também as disputas de poder que eram totalmente centralizados em função de uma ditadura.

O processo histórico e o estudo do referente caso analítico, está posicionado ao campo da História Política que tem a função e o propósito de construir a análise histórica considerando prioritariamente as estruturas de poder que se encontravam vigentes no período em questão.

DISCUSSÃO

No campo da bibliografia selecionada, o projeto terá como base as obras e a análise desenvolvida por estes três principais autores: Maria Celina D'Araújo que junto com Celso Castro produziram uma entrevista dentro do livro "Ernesto Geisel" com o próprio ex-presidente Ernesto Geisel, e onde este mesmo narra sua trajetória desde a carreira militar até a sua chegada ao

planalto; Thomas Skidmore que em seu livro “Brasil, de Castelo a Tancredo”, desenvolve todo o percurso político do Brasil neste recorte que vem desde começo da ditadura militar até o processo de redemocratização, a utilidade desta obra se encontra em compreender a visão de um historiador brasileiro como é Skidmore e por último o autor que também está como base é o Marco Napolitano, que em sua obra “O regime militar brasileiro” lançada em 2014, ano que completava 50 anos do golpe militar, procura desenvolver um olhar reflexivo e objetivo daquilo que foi a ditadura militar e as consequências e a crise que abriu caminhos para o processo de distensão política iniciada por Geisel.

Estes três autores citadas acima são a base e também o alicerce que possibilitou o início e o desenvolvimento deste projeto, dando clareza para a finalidade analítica e teórica para a contextualização de um período divisor de águas da ditadura militar que é o governo Geisel.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A importância de ter sido realizado a pesquisa deste trabalho é devido a questão do tema ser relevante para entendimento da luta pelo processo de redemocratização do Brasil e da importâncias desses atos terem sido realizados para questionar o regime militar e seu autoritarismo que reprimia as liberdades individuais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, MARIA PAULA. et al. Ditadura e democracia no Brasil. 1.ed. Rio de Janeiro: Ponteio, 2013.

D'ARAÚJO, MARIA CELINA; CASTRO, CELSO. Ernesto Geisel. 3.ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1997.

NAPOLITANO, MARCOS. História do Regime Militar Brasileiro. 1.ed. São Paulo: Contexto, 2014.

SKIDMORE, T. Brasil, de Castelo a Tancredo. 5.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1988.

NAPOLITANO, C.J. et al. O golpe de 1964 e a ditadura militar em perspectiva. 1 ed. SÃO PAULO: UNESP, 2014. 394 p.

REZENDE, Maria José De. A ditadura militar no brasil: repressão e pretensão de legitimidade: 1964-1984. 1 ed. Londrina: Eduel, 2013. 398 p.

VALLE, Maria Ribeiro Do. 1964-2014: Golpe Militar, História, Memória e Direitos Humanos. 1 ed. Araraquara: Cultura Acadêmica, 2014. 174 p.

OLIVEIRA, Luciano. De Rubens Paiva a Amarildo. E “nego sete”? O regime militar e as violações de direitos humanos no Brasil. Direito & Práxis, Rio de Janeiro, v. 9, n.1, p.202-225, 2018.

CUNHA, Raphael Coutinho Da; FARIAS, Rogério De Souza. As relações econômicas internacionais do governo Geisel (1974-1979). Revista Brasileira de Política Internacional, São Paulo, v. 54, n. 2, p. 46-69, 2011.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1vjQAON_vZ1wYyW3lhUqXZEAdN4RIVwHF

HIGIENIZAÇÃO SOCIAL ATRAVÉS DO SANATÓRIO DE BARBACENA

Autor(es): Anderson Alberto Chaves; Marcos Silva.

Orientador(es): Marcos Silva.

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB).

Curso: História

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O objetivo do Trabalho de Conclusão de Curso é realizar uma análise sobre o caso do Manicômio de Barbacena, em Minas Gerais, fundado em 1903 por Joaquim Antônio Dutra (1854-1943), no qual se mantinham internadas pessoas nas quais apenas 30% possuíam diagnóstico de doença mental. Os demais internos correspondiam a indivíduos que não andavam de acordo com aquilo que se considerava como normalidade na época, sendo, então, tachados como indesejáveis pela sociedade, como homossexuais, meninas que perderam a virgindade antes do casamento, militantes políticos, alcóolatrás, dentre outros.

O estudo que pretendo abordar é sobre a Eugenia e a Higienização social, usando um manicômio como um meio para eliminar, através de um genocídio legitimado, a parcela da população que era considerada como vidas que valiam menos em benefício da pureza social. E é claro com o racismo do Estado como ferramenta.

Palavras-chave: Eugenia, Manicômio, Higienização Social.

INTRODUÇÃO

O manicômio de Barbacena em Minas Gerais foi o maior hospital psiquiátrico do Brasil no século XIX que posteriormente ficou conhecido como Hospital Colônia, o local ficou marcado por uma história de barbárie e violação dos direitos humanos mais básicos. A jornalista Daniela Arbex

denominou o caso como Holocausto Brasileiro, um genocídio cometido pelo Estado. O caso do manicômio foi retratado em poucas reportagens como por exemplo a matéria da revista O Cruzeiro em 1961 com o título de “A sucursal do inferno” com a reportagem de José Franco e imagens do fotógrafo Luiz Alfredo. Os fatos do manicômio de Barbacena foram também investigados pelo repórter Hiram Firmino em uma matéria chamada de “Os porões da loucura” (jornal Estado de Minas Gerais, 1979).

Os fatos acontecidos dentro do manicômio de Barbacena nos mostra um grande exemplo de como utilizar o poder estatal para realizar higienização social. Quero neste estudo abordar como a influência da teoria eugenista dos séculos XIX e XX contribuíram como ferramentas de poder para que o Governo pudesse legitimar o seu racismo e assim dizimar cidadãos indesejados pela sociedade em nome de um bem comum: a pureza social.

No trabalho é pretendido utilizar outra obra de Foucault que concede um panorama de como o louco é visto pela sociedade e que formas de tratamento eles vem sendo submetidos em diferentes fases da história, o nome da obra clássica é História da Loucura na Idade Clássica. Com a obra de Daniela Arbex afirmando sobre a prática da eugenia o poder estatal foi utilizado como justificção institucional e governamental de excluir e exterminar sujeitos indesejáveis. Foi realizada uma busca bibliográfica para realização deste trabalho.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo do trabalho é realizar uma análise sobre a sociedade que utilizava um discurso de eugenia para realizar uma higienização social em prol da pureza social eliminando vidas que valiam menos.

MATERIAIS E MÉTODOS

Pretendo utilizar livros, filme e reportagem para entender o que a sociedade do Brasileira pretendia eliminando pessoas que não possuíam nenhum diagnostico de loucura os confinando para sempre em um sanatório.

RESULTADOS

Através da minha pesquisa científica encontrei uma realidade que é omissa nos debates acadêmicos e nas escolas e nos meios sociais e percebi que continuam existindo vidas que não merecem respeito.

DISCUSSÃO

Pretendo realizar uma discussão do ocorrido em Barbacena entre os anos de 1930 aos anos de 1980, procurando entender do por que ainda acontece essa higienização social nos nossos dias.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Estado disseminou através do seu poder de assassinato por todo o corpo social, nos conformes da sociedade, utilizando uma consciência que era de uma lógica eugenista e racista para realizar uma limpeza social em indivíduos que se tratavam de vida que valia menos que outras. O chamado biopoder coincidiu com uma forte ditadura e uma forte mentalidade que dominava o período, que era retransmitida pelo corpo social através do direito de matar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARBEX, Daniela. Holocausto Brasileiro. São Paulo: Geração Editorial, 2013.

FOUCAULT, Michel. Em Defesa da Sociedade. São Paulo, Martins Fontes, 1999.

RATTON, Helvécio. Em nome da razão: um filme sobre os padrões de loucura (1979). QUIMERA, 2013. [filme]. Duração 23min. 50s. Publicado por Tamaro Chagas Mendes. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=PeXjSSs4q2k>>. Acesso em: 28 outubro 2018.

GABEIRA, Fernando. Holocausto brasileiro: manicômio de Barbacena. Globo News, 2013.

[Reportagem]. Duração 20min. 17s. baseado na obra “holocausto brasileiro” da jornalista Daniela Arbex. Publicado por: Mauro Ongarelli. Disponível em:

<<https://www.youtube.com/watch?v=1xBQr5zFAHs>>. Acesso em: 28 outubro 2018.

FOUCAULT, Michel. História da Loucura na Idade Clássica. Tradução José Teixeira Coelho Neto. São Paulo: Editora perspectiva, 1972.

BRASIL. Ministério da Saúde. Reforma Psiquiátrica e política de saúde mental no Brasil. Conferência Regional de Reforma dos serviços de saúde mental: 15 anos depois de Caracas. Brasília: [s.n.], 2005.

GRISÓLIO, Lilian Marta. A oposição da revista O Cruzeiro ao projeto nacionalista de Getúlio Vargas nas eleições de 1950: a derrota dos vencedores. São Paulo: 2015.

ARENDT, Hannah. Eichmman em Jerusalém: Um relato sobre a banalidade do mal. Tradução: José Rubens Siqueira. São Paulo: Companhia das Letras, 1999.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1sAyXzV5QT7pu3rQWwKWa_5uqrYfl4yVU

PARTICIPAÇÃO FEMININA NO PROCESSO DE INDEPENDÊNCIA DO BRASIL

Autor(es): Aléxia Cássia da Silva Pereira

Orientador(es): Patrícia Furlanetto

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: História

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Neste trabalho encontra-se a análise do período da Independência do Brasil, todos os processos julgados por vários historiadores como essenciais para que tal acontecimento viesse a ocorrer, como se deram e de que forma influenciaram a história de modo a mudar completamente as bases de uma nação até então declarada como colônia. Além disto, o foco maior é evidenciar a vida de Maria Quitéria, e de que forma a mesma se encontra nesse processo, e como tal acontecimento mudara sua vida, a incentivara a ir à luta e como a sertaneja do mesmo modo incentivara demais mulheres a lutar ao seu lado.

Palavras-chave: Mulher- independência- processo-

INTRODUÇÃO

O tema escolhido para ser abordado neste trabalho de conclusão de curso será a “Participação feminina no processo de Independência do Brasil”, porém visto de uma forma que utilizará uma obra como fonte principal, “Maria Quitéria”, para que a partir dela possa ser visto como e se houve a participação feminina nesse processo, de modo que além de somente analisar isto, seja possível analisar também o processo de Independência em si para que o tema não se torne vago ou aparentemente isolado da história do Brasil. Assim, tal processo será analisado por olhares diferentes, e para isso será analisado uma obra sobre Maria Quitéria, como dito acima, que conta

toda a sua vida e participação nas tropas que defendiam D. Pedro I no processo que tornou o Brasil um país livre de Portugal. Além desta obra específica, será necessária uma leitura conjunta com demais escritores que falem sobre este mesmo momento mas visto de uma maneira completamente diferente para que seja possível investigar se há contrapontos e ligações entre os textos. Deste modo, o período em que será abordado é de 1808, com a chegada da família real ao Brasil, até momentos depois do sete de setembro, por volta de 1930, para que todo o processo faça parte da pesquisa.

O livro de Maria Quitéria vai abordar o processo de Independência pelo olhar biográfico, enquanto conta a vida desta personagem, conta automaticamente muito sobre o momento em que vivera, e ao analisarmos por este viés, será possível ver como um mesmo processo, ou um mesmo acontecimento pode ser visto, contado e interpretado de várias maneiras, de acordo com os interesses de quem diz, e será visto que havia interesses bem diferentes em se fazer do Brasil um país independente, além do mais, as histórias são sempre narradas por homens, aqui veremos como um homem colocará a uma personagem história feminina dentro de um processo que marcará a história brasileira.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Compreender o período estabelecido e como o mesmo mudara o rumo da história do país; e como se deu a participação feminina em tal acontecimento.

MATERIAIS E MÉTODOS

Para que fosse possível organizar esse projeto foram analisados documentos históricos atuais e escritos no momento escolhido como recorte para ser trabalhado, esses documentos seriam livros, que tratam da vida da personagem que serviu como base para o desenvolvimento do projeto, revistas que descrevem o momento histórico e suas repercussões, diários de bordo escritos por autores que presenciaram parte do processo de Independência e colocaram em forma de livros sua visão sobre os momentos, documentos oficiais que trazem em si como tais acontecimentos eram vistos pelos demais países ao redor do mundo. Com este material será possível analisar o processo escolhido e a participação de Maria Quitéria no mesmo de ângulos diferentes, com

interpretações diferentes, tanto sobre o mesmo processo, quanto da participação da personagem citada.

RESULTADOS

O principal resultado deste trabalho foi, com certeza, a descoberta pessoal da participação de mais mulheres, além de Maria Quitéria, nos combates que ia de acordo com o que D. Pedro I queria para o Brasil; além disso, uma maior compreensão sobre o processo de independência foi obtido.

DISCUSSÃO

A discussão maior e central do trabalho ficou por conta da análise sobre as etapas do processo de independência, e da intensa participação de Maria Quitéria no combates em defesa da total liberdade do Brasil perante Portugal.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do trabalho foi possível compreender o processo em questão em sua totalidade, além de obter conhecimentos sobre um sujeito histórico nunca mencionado e como tal sujeito não estava sozinho; foi concluído que mais mulheres além de Maria Quitéria estavam presentes na luta armada ao lado de D. Pedro I, fato não muito conhecido.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, Luis. A corte no Brasil e o processo de Independência

SCHUMACHER, Schuma. BRAZIL, Érico Vital. Dicionário das mulheres do Brasil de 1500 até a atualidade. 2ª edição. Rio de Janeiro: Zahar.

GRAHAM, Maria. Journal of a Voyage to Brazil. Free editorial, 1824.

JÚNIOR, Pereira Reis. Maria Quitéria. Rio de Janeiro, Editora Rio de Janeiro, 1953.

LYRA, Maria de Lourdes Viana. Memória e Independência: Marcos e Representações Simbólicas. São Paulo, Revista Brasileira de História, v 15, nº 29. 1995.

CAMPOS, Raymundo. Viagem ao nascimento de uma nação: o diário de Maria Graham. Editora Atual, 1996.

SIQUEIRA, Lucília. Independência: história e historiografia. Estudos Avançados, 20.2006

SOUZA, Iara Lis Carvalho. Pátria Coroada. O Brasil como corpo político autônomo. São Paulo, Editora Unesp, 1999.

VASCONCELOS, Mario de Barros e; CARVALHO, Zacarias de Gois; ACIOLI, Hildebrando Pompeu Pinto; LIRA, Heitor; CORREIA, Oswaldo de Moraes. Arquivo Diplomático da Independência. v. I, v V, Edição Fac-Similar, Brasília, 1922-25.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1O53_6KhYjgLEAV41XqjwSnKutPr-6T0n

A RACIALIZAÇÃO DO BRASIL NO SÉCULO XIX

Autor(es): Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Orientador(es): Alessandra Pedro

Afiliação: UNIFEOB

Curso: História

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Este trabalho surgiu da necessidade de se apresentar a origem da racialização brasileira e seus respectivos aspectos, causada pela vinda dos africanos ao Brasil, assim como os três séculos de escravidão e a herança herdada pelos negros no país pós-abolição. Trazendo neste trabalho os diversos pontos e fontes historiográficas que mostram como a racialização envolvida culminou para as grandes favelas existentes e a discriminação da população afro-brasileira no final do século XIX e começo do século XX. A metodologia utilizada neste trabalho foi o levantamento bibliográfico e análise de artigos, pesquisadores e cientistas a respeito do que a origem da racialização fez com a sociedade brasileira e a divisão dela a partir das teorias poligenistas empregadas aqui. Conclui-se com essa pesquisa que o Brasil é um país racializado e dividido pelas teorias de raças sociais.

Palavras-chave: RACIALIZAÇÃO, POLIGENISTAS, ESCRAVIDÃO, FAVELAS.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho surgiu da necessidade de apresentar uma problemática muito presente no Brasil, a racialização. Pouco discutida e com recentes pesquisas a respeito do tema, surge este artigo, com o intuito de entender a construção da ideia de raça, da racialidade e da divisão de sociedade hoje existente, colocando seres humanos em lugares sociais diferentes numa lógica pautada em fenótipos, em ideias da existência de diferenças biológicas que qualificam ou

desqualificam determinadas pessoas criando também a ilusão de superioridades e inferioridades raciais. A vinda dos africanos ao Brasil, fruto de causas diversas introduziu milhões de pessoas no país e ao longo de mais de trezentos anos colocou essa população e condição de dominação e marginalização, primeiramente como a faixa mais baixa da sociedade, os não indivíduos, desumanizados e coisificados e, posteriormente, com o fim do jugo da escravidão por meio de um discurso da diferença e da desigualdade entre os seres humanos a partir da cunhagem da ideia de raça.

O processo de racialização no Brasil culminou na desqualificação da população afrodescendente, na sua expulsão para os morros, a habitação dos povos recém emancipados que foram expelidos pela sociedade do final do século XIX e começo do século XX, transformando a divisão das cidades, em que a própria divisão espacial é uma demarcação de uma desigualdade social que marca também a desigualdade racial.

Assim, nas páginas que seguem a proposta é a de desenvolver uma discussão acerca dos primórdios dessa separação e a construção de um Brasil racializado, para isso será realizada a apresentação de discussões sobre a instauração da escravidão, o fim da escravidão e a construção da divisão racial no Brasil em fins do século XIX e início do XX.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Foi utilizado para o entendimento das teorias raciais Lilia Moritz Schwarcz. Para o desenvolvimento do negro pós abolição, George Ried Andrews e Silvia Hunold Lara. A base do texto é do artigo da Wlamyra Ribeiro de Albuquerque. Outros pesquisadores são abordados, como Sidney Calhoub, Joaquim Nabuco, Gilberto Freyre, Euclides da Cunha, Celia Maria Marinho de Azevedo e outros(as).

De modo geral, a oposição entre escravidão e trabalho livre, e os paradigmas da “transição” e da substituição encarregam-se de afastar os ex-escravos da cenahistórica. Diante dos números impressionantes do contingente imigrante e da ausência de dados censitários sobre os negros, o silêncio parecia explicar-se por si mesmo – corroborado pelos paradigmas que governavam a explicação histórica na bibliografia sobre a escravidão e sobre os trabalhadores. (LARA, 1998, p.33).

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A questão sempre abrange mais do que pensamos. O que se propõe a pensar a respeito de um artigo científico não é a conclusão de um episódio passado, ou até mesmo o entendimento específico de um assunto, o que é proposto seria uma interpretação histórica de um determinado momento já passado que resultam em fontes e o conhecimento gerado para com aquela análise. Marc Bloch em seu livro “Apologia da História, ou o Ofício do Historiador” nos deixa o legado do homem sendo o objeto de estudo da História. A História, segundo Bloch, (ANO) é uma ciência dos homens no tempo, e é a partir deste livro e de suas conclusões historiográficas que faremos uma ponte relacionando as estruturas passadas da escravidão e seu legado juntamente a questão da origem da racialização e racismo nos dias atuais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE, Wlamyra R. de. “O Jogo da Dissimulação. São Paulo. Companhia das Letras. 2009. “A vala comum da ‘raça emancipada’”: abolição e racialização no Brasil, breve comentário. Revista de História Social da Unicamp. Campinas. 2010. ANDREWS, George Ried. “Black and White in São Paulo, Brazil, 1888-1988. Madison, Wisconsin University Press, 1991. AQUINO, Maria Aparecida de. Revista Social de História. AZEVEDO, Celia Maria Marinho de. “Onda Negra Medo Branco. O negro no imaginário das Elites, Século XIX. Rio de Janeiro. Editora Paz e Terra S/A. 1987. CHALHOUB, Sidney. Cidade febril; cortiços e epidemias na Corte imperial. São Paulo, Companhia das Letras. 1996.



CASTRO, Roberto C. G. Jornal da USP. São Paulo. 2017. FREYRE, Gilberto. Casa Grande e Senzala. São Paulo. Global Editora e Distribuidora Ltda. 1933.

Gazeta de Notícias. Rio de Janeiro. 27 de Janeiro de 1893. Nº26. Bichano. JACINO, Ramatis. Após abolição, negro foi excluído do mercado de trabalho. Agência USP de notícias. São Paulo. 2013. LARA, Silvia Hunold. Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados de História. Escravidão, Cidadania e História do Trabalho no Brasil.

L

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1ZtC6cAvVK7Oh9YOqgOLQxopRhA5Z94JN>

O CANDOMBLÉ NO FIM DO BRASIL COLÔNIA: UM DEBATE SOBRE A PRODUÇÃO HISTORIOGRÁFICA

Autor(es): Fernanda Cristina Casagrande

Orientador(es): Vinicius Muhlethaler Beire

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octavio Bastos (UNIFEOB); Instituto Federal- Campus São João da Boa Vista/ SP (IFSP); Syngenta Brasil

Curso: História

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O presente artigo por meio de pesquisas bibliográficas pontuações a serem destacadas sobre o candomblé na visão do historiador João José Reis debatendo o assunto junto a outros autores, e sua importância cultural e religiosa na história brasileira, abrangendo principalmente o período do século XIX, no estado da Bahia, Brasil, através de muitos relatos sobre a vida de Domingos Sodré, descrevendo sobre o ritual como cultura inicialmente criada na Bahia, em seguida elucidar a concepção desses preceitos como religião étnica, posteriormente descrever tensões que movimentaram a cultura dos terreiros e por último apresentar estudos das trajetórias do culto por meio da bibliografia do pai de santo.

Palavras-chave: Religião; Candomblé; História

INTRODUÇÃO

Este artigo tem a proposta de expor uma análise historiográfica sobre o candomblé, após leitura e pesquisa e possível interpreta que a Bahia, foi o estado responsável pelo nascimento do

candomblé no Brasil, a partir dali, que a religião foi se firmando e se proliferou, por todo território brasileiro.

Há influência da igreja católica no período da escravidão, para combater o candomblé, em uma tentativa de extinguir o mínimo que existia na liberdade de escolha dos escravos, a igreja associada aos senhores de escravos, pregavam que o único caminho para salvação era Cristo, comparando a vida dele, como a dos escravos, em uma tentativa de comover e agregar novos adeptos, para que esses trabalhassem mais ainda em total obediência. “Trabalhar obediente e na humildade cristã são obrigações de um escravo; para o escravo obedecer é aprender o português, a pratica cristã e, acima de tudo, aprender a trabalhar bem (submeter-se a disciplina do grupo)”. (DIAS, pagina 43, 2012)

As pessoas ligadas a religião de origem africana, sempre foram perseguidos, desde do período da escravidão, visto que a sociedade e o governo eram implacáveis com seus seguidores, devido ao preconceito quanto aos rituais e celebrações religiosas. “Terreiros invadidos e roubados, sacerdote presos e torturado e os objetos dos cultos destruídos, foram anos e mais anos de lutas”. (MACHADO, pagina 1, 2012)

Mesmo após o Estado se tornar laico e que a Carta Magna, entrasse em vigor, dando o direito da liberdade religiosa, a perseguição continuou até os últimos anos da década de 1970, sendo necessária uma autorização da delegacia para poder realizar seus rituais correndo o risco de ser interrompidos pela polícia.

“Os negros no Brasil sempre foram sinônimos de luta e resistência, sendo que tais características, foram as responsáveis para que reintegrassem e firmassem sua cultura e religiosidade, através de elementos, como capoeira, religião, terreiro, quilombo. A identidade cultural negra somente sobreviveu graças a força e personalidade dos negros do passado, pois enfrentaram e venceram, todos os tipos de humilhação, punição e massacre social.”(AMARAL e SANTOS, pagina 71, 2015)

Por meio do estudo de vários autores que estudaram o tema, da vinda do candomblé para o Brasil, ao longo do tráfico negreiro, exploração de todas as formas desumanas enfrentadas pelos escravos, e como eles foram fortes em proteger suas raízes culturais e religiosas, como a força da sua fé e respeito aos orixás, fizeram que suportassem tantas humilhações, castigos e mortes, por ordem dos senhores dos escravos, com respaldo de toda a sociedade e da igreja católica da época. A viabilidade de encontrar esse tema está no crescimento social e religioso das culturas

africanas, há vários livros, artigos e documentos escritos, que contém figuras históricas como Domingos Sodré.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Os capítulos e trechos da obra literária de Reis (2008) mostram como os escravos mesmo libertos, não eram considerados cidadãos e nem possuíam o direito à liberdade religiosa, impossível citar toda a obra no presente trabalho, pois além dos dados verídicos pesquisados pelo autor, temos conhecimento, que não se trata de uma biografia, e sim de uma visão do autor para com o personagem principal, porém mesmo com o romantismo, e o apelo emocional aplicado, a obra literária reflete em muitos casos com provas documentadas pesquisadas pelo autor, a perseguição e repressão policial contra os candomblés, desde século XIX. No decorrer do livro, fica claro a pressão e insistência dos jornais da época, quanto a crença de feitiçaria, praticada pelos candomblés, eles declaravam em seus periódicos, que existiam omissão policial, e que a pratica e os rituais dos africanos, eram uma realidade, com isso afirmavam que não havia o que se investigar, e destacavam que tais práticas estavam aumentando, e que essas casas de feitiçarias deveriam ser extintas e seus líderes e seguidores presos.

Porém como citado na obra de Reis, Sodré, vivia de forma a satisfazer a sociedade, tendo seus amigos importantes e brancos, frequentava a igreja católica, mas à surdina era líder religioso do candomblé. Comportamento muito contemporâneo, pois isso acontece até hoje, como forma de ser aceito e respeitado na sociedade.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

As características africanas, seus rituais, cultos e divindades foram organizadas em uma religião: o candomblé, surgindo oficialmente na Bahia nas primeiras décadas do século XIX, logo após a chegada dos negros nagô. Nesses terreiros, as famílias de santo criaram uma rede de proteção essencial para a preservação dos valores e tradições, costumes e fé desses povos, além de possibilitar a reconstrução de identidades e a manutenção da cultura, filosofia e visão do mundo africano, sem as quais o negro não teria sobrevivido à escravidão.

Os povos africanos para manter sua cultura pagaram com sangue e também recebendo punições severas, humilhações e condenações.

O Candomblé, mesmo tendo sido reconhecido e respeitado por muitos, ainda sofre perseguição, é confundido com a Quimbanda (magia negra), e muitos de seus seguidores, não podem se expor na sociedade, pois podem perder até seus empregos, casamentos, amigos e posição hierárquica na sociedade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMARAL, M.G.T; SANTOS, V.S. – 2015 – Capoeira Herdeira da Diáspora Negra no Atlântico: de arte criminalizada a instrumento de educação e cidadania - Disponível online em:

<<http://www.scielo.br/pdf/rieb/n62/2316-901X-rieb-62-00054.pdf>> Acesso em 22/08/2018.

DIAS, M.A. – 2012 – Os Jesuítas e a Escravidão Africana no Brasil Colonial: Um Estudo sobre os escritos de Antonio Vieira, André João Antonil e Jorge Benci (Séculos XVII e XVIII) – Disponível online em:

<https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/93370/dias_ma_me_assis.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Acesso em 25/08/2018.

MACHADO, V.S. – 2012 - A vivência religiosa no Candomblé e a concepção junguiana do religare – Disponível online em:

<http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-29702012000200005>

Acesso em 17/08/2018.

PRANDI, R. – 2001 – O Candomblé e o Tempo - Concepções de tempo, saber e autoridade da África para as religiões afro-brasileiras – Disponível online

em:<<http://www.scielo.br/pdf/rbcsoc/v16n47/7719.pdf>>. Acesso em 15/08/2018.

REIS, João José – 2008 - Domingos Sodré – Um Sacerdote Africano – Escravidão, Liberdade e Candomblé na Bahia do Século XIX – Companhia das Letras - Editora Schwarcz – São Paulo – SP – Brasil.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1xEvp4aCDfrz7exFVm5bzADfM4ojBqWEp>

A POLÊMICA SOBRE (DES)ARMAMENTO CIVIL: BUSCAR SOLUÇÕES OU ALIMENTAR O DISSENSO?

Autor(es): Alex Ferreira Bordin

Orientador(es): Hélio de Oliveira

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB).

Curso: Letras

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Este trabalho analisa o discurso (des)armamentista começando, em uma primeira etapa, a observar como o porte de armas era apresentando há algumas décadas, quando as armas eram comercializadas abertamente, recorrendo à análise de algumas propagandas veiculadas nos anos 80 e 90. Depois disso, a análise dirige de maneira mais específica ao campo político e, para tanto, toma como objeto a proposta de um dos principais candidatos à presidência do Brasil, o deputado Jair Bolsonaro, que defende a existência de uma arma dentro de todas as casas brasileiras. Partimos da hipótese segundo a qual essas polêmicas não são causadas pelo tema em si, mas por um mecanismo discursivo bastante eficiente, que tem objetivos muito mais amplos e ambiciosos – e que não dizem respeito apenas às armas.

Palavras-chave: Discurso; (Des)armamento civil; Polêmica; Dissenso.

INTRODUÇÃO

Existem técnicas discursivas em funcionamento no cenário político, controlando e manipulando a opinião pública. As diferenças entre os antigos e os novos métodos argumentativos são atribuídos às transformações frequentes da sociedade (inclui-se a ideológica), por esse motivo buscamos esclarecer o funcionamento de apenas um desses discursos em específico: o

armamentista, que atualmente vem ganhando destaque principalmente pela mídia, intencionalmente propagando o tema de forma positiva. Este é apenas um recorte de todo o conteúdo produzido, ou seja, representa apenas uma parte do trabalho, focando especificamente na análise de algumas propagandas pró e contra o porte de armas. A teoria que utilizamos é a Análise do Discurso, segundo a qual não existe um sentido único, já pronto, mas sim “efeitos de sentido” (BRANDAO, 2012), que são constituídos em um espaço social repleto de confrontos e disputas de poder. Também utilizamos conceitos de Angermuller (2016) e Maingueneau (2006), conforme explicado na metodologia.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo é analisar a polêmica gerada pelo discurso armamentista e o funcionamento da controvérsia no processo de comunicação a partir de um ponto de vista discursivo.

MATERIAIS E MÉTODOS

Por meio do levantamento de dados coletados com o “método de pesquisa formal-qualitativo” (ANGERMULLER, 2016) e com aplicação de conceitos da Análise do Discurso (AD), o trabalho procura explicar o funcionamento do Discurso Armamentista no contexto brasileiro, utilizando principalmente análises das informações que se encontram implícitas em propagandas, notícias, discursos políticos e afins, com o intuito de convencer o público. A constituição do material que serve de base para as análises corresponde ao que Maingueneau (2006) chama de “unidade não-tópica”. Trata-se de um procedimento que reúne textos variados em torno de um tema específico, isto é, uma maneira de organizar e lidar com a imensa dispersão de textos/informações, procurando estabelecer alguma coerência e possibilitando uma interpretação sócio historicamente embasada.

RESULTADOS

Direcionando o foco para a questão dos implícitos, por meio de uma análise inter-semiótica, pode-se observar que a propaganda na Figura 1 coloca o cidadão em uma posição de vítima impotente, utilizando a imagem de uma mulher com expressão facial de medo, evocando uma certa “fragilidade” (lembramos que o contexto social da época era ainda mais machista e intolerante

que atualmente). A frase “defensor de vidas e interesses” sugere uma sensação de segurança, ligando diretamente o item ao conforto e à integridade pessoal. Da mesma forma, o enunciado na Figura 2 “não deixem que roubem seu sonho” apresenta a posse de uma arma de fogo como a solução incontestável dos problemas de insegurança, com um detalhe interessante: os objetos que compõem a cenografia constroem implicitamente a imagem de um homem culto, de bom gosto e de uma classe social mais elevada.

DISCUSSÃO

Nas propagandas das Figuras 01 e 02 (assim como várias outras coletadas) a arma representa e produz sentidos de “segurança”, “tranquilidade”, “paz”, o que pode levantar algumas dúvidas: se o “agressor” é aquele que “atira”, ou “agride”, qual denominação deve ser concedida a quem adquire esta arma com intenção de “proteger-se”? É claro que existe a legítima defesa (a intenção não é discutir direitos civis), mas é um fato que a esses textos não assumem a única função prática da arma: matar. Percebe-se, assim, que alguns sentidos são postos em circulação como se fossem as únicas significações “verdadeiras”, ao mesmo tempo em que outros sentidos são “apagados”, “silenciados”. É importante perceber o funcionamento dissimulado de certos discursos, pois essa mesma estratégia discursiva-argumentativa é utilizada na fala e nos textos dos políticos que defendem o armamento civil (conforme exemplos analisados na versão integral deste trabalho).

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora o discurso armamentista de fato venha sendo utilizado por determinadas vertentes do ramo político nacional para controle da massa (e conseguindo os resultados esperados por eles), é importante perceber que a polêmica e o confronto de opiniões divergentes não devem ser considerados como algo negativo: a presença de polêmicas e controvérsias é sinal de que a democracia está funcionando e todas as vozes estão sendo ouvidas. Um lado não pode impor suas opiniões sobre os demais. Além disso, é preciso ter em mente que polemizar um tema é apenas o primeiro passo para se chegar a uma solução.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANGERMULLER, J. Análise de discurso pós-estruturalista. São Paulo: Pontes, 2016.

BRANDÃO, H. N. Introdução à Análise do Discurso. Campinas: Ed. UNICAMP, 2012.

MAINGUENEAU, D. Cenas da enunciação. Curitiba: Criar Edições, 2006

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1y7g2FFvGGF1eepvcoOx8_IHnygutDAKd

A QUESTÃO DO RACISMO NAS OBRAS DE MONTEIRO LOBATO

Autor(es): Primeiro Autor: Nathalya Carolyna Cassiano Mastre; Segundo Autor: Mariangêla Leocárdio Jacomini

Orientador(es): Mariangêla Leocárdio Jacomini

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Letras

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Esse trabalho tem a intenção de apresentar o autor Monteiro Lobato e suas obras, para que pudéssemos entender a visão de mundo que ele carregava consigo. Caçadas de Pedrinho, o livro que faz parte de um plano do governo e é distribuído nas escolas gratuitamente, foi acusada de conter trechos preconceituosos com a cor da pele. Esse grande autor deixou fortes marcas históricas em seus textos, mas tudo precisa ser analisado. M. Lobato é de uma família tradicional do interior de São Paulo, seu avô era Visconde, por isso sempre carregou costumes burgueses, típicos de sua época. Lobato queria deixar as marcas do nosso país em suas obras, mas foi infeliz quando se referiu a Tia Nastácia com termos racistas. O negro nessa época, era visto como raça inferior. Caçadas de Pedrinho ainda pode continuar em circulações nas salas de aula, só precisa de orientações e explicações da professora, antes de se iniciar o trabalho.

Palavras-chave: Monteiro Lobato; Racismo; Caçadas de Pedrinho

INTRODUÇÃO

Esse trabalho tem a intenção de apresentar o autor Monteiro Lobato e suas obras, para que pudéssemos entender a visão de mundo que ele carregava consigo. Caçadas de Pedrinho, o livro

que faz parte de um plano do governo e é distribuído nas escolas gratuitamente, foi acusada de conter trechos preconceituosos com a cor da pele. Esse grande autor deixou fortes marcas históricas em seus textos, mas tudo precisa ser analisado. M. Lobato é de uma família tradicional do interior de São Paulo, seu avô era Visconde, por isso sempre carregou costumes burgueses, típicos de sua época. Lobato queria deixar as marcas do nosso país em suas obras, mas foi infeliz quando se referiu a Tia Nastácia com termos racistas. O negro nessa época, era visto como raça inferior. Caçadas de Pedrinho ainda pode continuar em circulações nas salas de aula, só precisa de orientações e explicações da professora, antes de se iniciar o trabalho.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Monteiro Lobato é de uma família burguesa, por isso, carregou costumes e tradições da época, porém, sempre teve a intenção de fazer obras que mostrassem a realidade do nosso país.

MATERIAIS E MÉTODOS

Pesquisas em artigos, pesquisas online e livros.

RESULTADOS

Monteiro Lobato, descreve muitas vezes em suas obras, o que realmente presenciou no sítio do seu avô Visconde de Tremembé. Ele era filho único e perdeu os pais quando ainda era menino. Passou um tempo de sua vida sendo criado pelo seu avô, e alguns costumes, típicos da burguesia da época, foram carregados consigo durante sua vida. Sua intenção como autor, era criar obras com características brasileiras, como por exemplo: Jeca Tatu e Tia Nastácia. Dois personagens de Monteiro Lobato que carregam marcas históricas.

Porém, o autor não queria formar crianças racistas, e sim conscientes e críticos.

DISCUSSÃO

Em 2010, sua obra infantil “Caçadas de Pedrinho” de Monteiro Lobato, foi parar no SupremoTribunal Federal, por conter passagens racistas. Durante a história, Emília e Pedrinho se

referem a Tia Nastácia com termos de preconceito com a cor de sua pele. Monteiro Lobato tinha uma visão burguesa, pois passou um tempo de sua vida sendo criado pelo seu avô, Visconde de Tremembé, e sua cultura nasceu baseada no que viveu no sítio de seu avô. Mesmo com toda sua cultura burguesa, suas obras sempre foram de grande importância para a formação de cidadãos críticos, independente na interpretação, mas não pode se esquecer que esse autor viveu no final do século XIX e no início do XX, por isso, ainda carregava uma visão burguesa para muitas coisas do dia-a-dia. Um autor de grande nome na literatura, não precisa ser abordado por questões de racismo em suas obras, é necessário analisar o contexto histórico da época. A intenção de Monteiro Lobato, nunca foi formar pessoas racistas, e sim criar obras com traços e histórias brasileiras. Esse grande autor deixou fortes marcas históricas em seus textos, e tudo precisa ser analisado. M. Lobato é de uma família tradicional do interior de São Paulo, por isso sempre carregou costumes de família tradicional, típicos da burguesia de sua época. Lobato queria deixar as marcas da realidade do nosso país em suas obras, mas foi infeliz quando se referiu a Tia Nastácia com termos racistas.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Caçadas de Pedrinho ainda pode continuar em circulações nas salas de aula, só precisa de orientações e explicações da professora sobre as tradições da época, antes de se iniciar a leitura e a interpretação, e não pode ser analisada separada do contexto histórico. É preciso levar em consideração, a vontade que o autor tinha de registrar nossa cultura, de criar uma personalidade brasileira, com traços e características da época.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LAJOLO, M. A figura do negro em Monteiro Lobato. Unicamp, 1998. Disponível em: . Acesso: 04 set. 2018.

NASSIF, L. Monteiro Lobato e a questão do racismo. O jornal de todo os Brasis, 2013. Disponível em: . Acesso: 12 set. 2018.



Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1XbQW9p61csMgiZQlhBuMKBgwp44KFUHU>

ANÁLISE FONÉTICA: A PRODUÇÃO DO SOM [TH] DO INGLÊS POR FALANTES DO PORTUGUÊS BRASILEIRO

Autor(es): Anita Cristina Matiello Ceschin

Orientador(es): Mariane Carvalho Vischi

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Letras

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

A aquisição do sistema sonoro de uma segunda língua, por vezes, se torna complexo para alguns aprendizes. Com esta situação em mente, no presente trabalho, procura-se observar a pronúncia das fricativas interdentais do inglês por falantes brasileiros. Para isso, discorreremos brevemente acerca da teoria da fonética e fonológica, adentrando na análise das fricativas interdentais vozeadas e desvozeadas. Foram descritos os fonemas tratados neste trabalho e realizada a análise fonética na produção desses sons por falantes brasileiros da língua inglesa como segunda língua. Observou-se, segundo as análises, que os substitutos comuns utilizados são [t] para fricativa interdental surda e [d] para fricativa interdental vozeada. Acredita-se que esta situação ocorre diante do fato de que as plosivas são menos marcadas que as fricativas, o que seria mais fácil, exigindo um grau de articulação menor aos falantes.

Palavras-chave: Fricativas interdentais; Fonética e fonologia; Língua inglesa; Falantes do português.

INTRODUÇÃO

Esta pesquisa tem como objetivo a análise fonética da pronúncia do som [th] do inglês. A intenção, ao abordar esse tema, é analisar os registros de fala de professores e alunos brasileiros,

que são falantes de língua inglesa como segunda língua, nessa pronúncia específica, já que se tratam de sons que não ocorrem no português. Assim, é de relevância avaliar os fonemas /θ/ e /ð/, da língua inglesa, que são representados graficamente pelo “th”. Segundo Cristófar-Silva (2015, p.123) “é comum entre falantes brasileiros de inglês ocorrer a substituição de [θ] e [ð] por outros sons. Geralmente, substitui-se θ por s f ou t. Já a consoante ð tende a ser substituída por z ou d”. Desta forma, busca-se investigar por qual motivo o falante, durante processo de aprendizagem da língua estrangeira, substitui o fonema-alvo por outro. Para observar como se articula a pronúncia dos sons, são necessárias algumas noções básicas de fonética e fonologia, que são áreas da Linguística que estudam os sons da língua e, portanto, tratam-se de conhecimentos importantes para assimilação do sistema sonoro da língua inglesa (Cagliari, 2002). Para tecer considerações sobre o tema, também abordamos ambiente fonológico, que é constituído por um ou mais elementos que precedem ou seguem um elemento de fala, e também por exercer pressões estruturais sobre os segmentos, já que dado som pode ser modificado pelo ambiente, tornando-se mais semelhante aos sons adjacentes a ele (Svartman, s/d).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Analisar os registros de fala de professores e alunos brasileiros, falantes de língua inglesa como segunda língua, nessa pronúncia específica, já que se tratam de sons que não ocorrem no português.

MATERIAIS E MÉTODOS

O método consistiu em apresentar duas palavras aos três falantes e a pesquisa consistiu na sua gravação. As gravações foram feitas em aplicativos de telefones celulares pelos próprios falantes e não houve qualquer tratamento acústico. Foi solicitada aos falantes a participação nesta pesquisa, após explicação sobre o estudo, de que se tratava sobre um projeto para a conclusão do curso de Letras. No entanto, não foi esclarecido aos informantes acerca da pronúncia do [th]. Para análise, utilizamos o software utilizado para as análises das pronúncias PRAAT, que é uma ferramenta utilizada para análise de voz. Tem como foco a análise do som como ondas, com parâmetros em frequência, comprimento, intensidade etc.

RESULTADOS

Ao abordar as pronúncias dos sons [θ] e [ð], pudemos perceber a dificuldade em que aprendizes e falantes do inglês como segunda língua têm ao pronunciar esses segmentos. Sabemos que se trata de uma pronúncia complexa, já que esses segmentos são os últimos adquiridos pelos falantes nativos do inglês, dada a sua complexidade articulatória e acústica.

Por isso, a análise fonético-acústica dos enunciados foi realizada com base nos espectrogramas de banda larga. Os constituintes fônicos (consoantes e vogais), especificamente os sons [θ] e [ð], foram segmentados e as suas características investigadas e comparadas.

Descrevendo o software utilizado, verificamos que o topo das figuras estão as formas ondas. Na parte inferior estão os espectrogramas com os traçados que foram analisados, isto é, altura (pitch), representado pela linha em azul e a intensidade, representada pela linha amarela. A altura do som é o que nos faz perceber o quanto soa baixo ou alto ao ouvinte, e a frequência é determinante para essa sensação. Desta forma, temos que, quanto maior a frequência maior a sensação de altura do som. Já a intensidade se configura pela amplitude do som, sendo representada em dB.

Pelos resultados obtidos, pudemos perceber que os substitutos comuns utilizados são [t] para fricativa interdental surda e [d] para fricativa interdental vozeada.

Acredita-se que esta situação ocorre diante do fato de que as oclusivas/plosivas são menos marcadas que as fricativas, o que seria mais fácil, exigindo um grau de articulação menor aos falantes.

DISCUSSÃO

A discussão envolveu em qual modo e lugar de articulação eram realizadas as pronúncias. De acordo com as imagens obtidas nas análises da fala, conseguimos observar a intensidade, altura e formantes, a fim de verificar se existe uma troca de segmento ao pronunciar os sons em análise e, existindo essas trocas, quais os substitutos mais comuns.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante das análises e pesquisas acerca das pronúncias fricativas interdentais vozeadas e não vozeadas, os resultados apontam [t] e [d] como substitutos mais comuns.

Segundo Trevisol (2014), as pesquisas elaboradas com fricativas interdentais do inglês tendem a substituir as interdentais pelas plosivas, sendo os seus principais substitutos [t] e [d].

É possível que esta substituição ocorra porque as plosivas são menos marcadas que as fricativas, além de apresentarem menos dificuldades para a articulação (Trevisol, 2014 apud Eckman e Iverson, 1994).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

TREVISOL, J.R. As fricativas interdentais do inglês e seus substitutos em diferentes L1s. Revista X, vol. I, 2014, p. 80-88 apud ECKMAN, F.R & IVERSON, G.K. Pronunciation difficulties in ESL: Coda consonants in English interlanguage. In: YAVAS, M. (Ed.) First and second language phonology. San Diego: Singular Publishing Group, Inc, 1994, p. 251-266.

_____. As fricativas interdentais do inglês e seus substitutos em diferentes L1s. Revista X, vol. I, 2014, p. 80-88 apud MADDIESON, I. Patterns of Sound. Cambridge University Press, 1984.

SVARTMAN, F.R.F. Análise fonêmica em português. s/d. Disponível em:

<https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4308255/mod_resource/content/1/Aula3_AnaliseFonemicaemPortugues.pdf>

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1vQEMesu8zPnPjMPWwwwvpZ-s8Ay1QSy5t>

NEOLOGISMO: EVOLUÇÃO DA LINGUAGEM

Autor(es): Jéssica Priscila Parra Narciso; Júlia Fabris de Souza

Orientador(es): Mariane Carvalho Vischi

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Letras

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Com a chegada da internet e a "globalização das línguas", novas palavras são inseridas no léxico cotidiano com mais frequência do que se tem documentado no decorrer da história. Atualmente, conta-se com novas palavras, significados e símbolos afim de expressar pensamentos, sentimentos e ideias, de maneira mais abrangente do que a humanidade estava acostumada. Ao analisar os aspectos gramaticais, morfológicos e culturais, esse documento apresenta as formas em que o Neologismo tem mudado a si mesmo, dentro de um contexto de expansão das línguas, além das fronteiras políticas e físicas, criando novas linguagens e moldando a comunicação em tempo real, uma vez que a criação e adoção de novos termos e significados ocorre incessantemente a todo o momento.

Palavras-chave: Neologismo; Internet; Linguagem; Comunicação; Estrangeirismo.

INTRODUÇÃO

Estima-se que existam atualmente 400.000 verbetes da Língua Portuguesa Brasileira. Bem sabe-se que este número não representa o total absoluto dos vocábulos, existindo um número praticamente infinito de palavras técnicas das diferentes áreas do saber. Em primeiro momento, 400.000 palavras parecem demasiadas, mas talvez não seja, se forem incluídas as formas verbais. Não as incluindo, essa quantidade deve estar entre 200.000 e 300.000, tendo em conta as não

registradas. É certo que as línguas germânicas têm maior número de palavras do que as línguas latinas, mas tal fato não significa menor riqueza destas últimas. A medida em que todos estiverem cada vez mais integrados ao meio, o ambiente criado pela Internet, quanto mais prematuramente forem alfabetizados em sua gramática (como na de qualquer outra mídia ou linguagem), mais forte e imperceptível se torna a sensação de “naturalidade”, ou seja, menos se percebe o complexo aparato criado para provocar tal sensação.

É este meio que invade e reformata cada aspecto da vida social e física dos usuário da tecnologia, não importando para o que o aparato do carro ou do rádio ou da TV é usado. (McLuhan, 1979 in PEREIRA, 2004, p.17).

Aquele que se aventura a tentar utilizar totalmente o código de escrita padrão da língua portuguesa em determinado contexto do meio virtual, por exemplo, está sujeito a ser rejeitado em grupos sociais mais extremistas que não o fazem, pois sua língua não segue os padrões determinados nesse contexto. (LOPES, 2015, p. 46)

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Com o ambiente formado, definido e delimitado, serão apresentadas as dificuldades em se manter uma linguagem viva ao mesmo tempo que ela evolui.

MATERIAIS E MÉTODOS

: Foram utilizadas pesquisa bibliográficas e análises de situações cotidianas, afim de delimitar os dados e situações em que o uso do neologismo são frequentes.

RESULTADOS

Após pesquisas em fontes físicas e online, delimitou-se as origens e situações em que o neologismo é criado e utilizado. Foi possível identificar os agentes e meios responsáveis pelo surgimento dos novos verbetes, assim como suas aplicações e dificuldades de inserção no meio acadêmico devido a algumas barreiras existentes em oficializar o neologismo no léxico gramatical.

DISCUSSÃO

Embora determinados teóricos, como o gramático Evanildo Bechara, considerem que a escola deva desempenhar o papel de ensinar a língua padrão, a fim de que o aluno alcance esse nível de linguagem, já que se trata de um registro que ainda denota maior prestígio social. A linguagem tem variações regionais, sociais de estilo. Mas a língua da cultura se sobrepõe e possibilita a unidade nacional no idioma.

(BECHARA, 2008, P.32)

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

É possível afirmar que afogar estudantes na gramática já no começo do aprendizado pode ser desencorajador e contraprodutivo, podendo criar uma barreira permanente e intransponível entre a gramática e o próprio estudante.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE, A. F. de. O estudo dos neologismos a partir do gênero publicitário: uma reflexão sobre o contexto escolar. In.: Revista Travessias. v. 3, n. 1, 2009.

<<http://erevista.unioeste.br/index.php/travessias/issue/view/309/showToc>>.

Acesso em: 20/10/2018.

ALVES, I. M.. Neologismo: criação lexical. São Paulo: Ática, 2004. (Série Princípios).

BARBOSA, M. A. Questões relevantes na descrição fraseológica. In: Cadernos do CNFL. V. 10, n. 14, p. 162-174, 2006.

BASÍLIO, M. Formação e classes de palavras no português do Brasil. São Paulo: Contexto, 2004.

BEZERRA, M. A. Condições para aquisição de vocabulário. In: 8º Intercâmbio de Pesquisas em Linguística Aplicada, 1998, São Paulo.

BECHARA, E. Moderna gramática portuguesa. Rio de Janeiro: Lucerna, 2006.

CAMARA JUNIOR, J. M. Dicionário de Linguística e Gramática: referente à língua portuguesa. Petrópolis: Vozes, 1997.

CARDOSO, E. A. O léxico de Drummond. Disponível em:

<<http://www.gel.org.br/estudoslinguisticos/volumes/32/htm/comunica/ci076.htm>.> Acesso em 05/10/2018.

CARVALHO, N. M. Empréstimos linguísticos. São Paulo: Ática, 1989.

FERRAZ, A. P. A inovação lexical e a dimensão social da língua. In: Maria Cândida T. C. de Seabra. (Org.). O léxico em estudo. Belo Horizonte: UFMG, 2006. p. 217 - 234.

ISQUERDO, A. N.; ALVES, I. M. (Orgs.). As ciências do léxico – lexicologia, lexicografia, terminologia. Campo Grande, MS: Ed. UFMS; São Paulo: Humanitas, 2007. p. 53-64.

LAROCCA, M. N. C. Manual de morfologia do português. Campinas. Pontes: Juiz de Fora. UFJF, 1994.

LEONEL, M. C. M.. Grande Sertão: Veredas: Alguns neologismos semânticos. Série Encontros: Estudos sobre lexicografia. São Paulo, Unesp, v. 41, p. 79-89, 1997.

PERRENOUD, P. Avaliação: da excelência à regulação das aprendizagens – entre duas lógicas. Tradução: Patrícia Chittoni Ramos. Porto Alegre: Artmed, 1999

ROCHA, L. C. A.. Estruturas morfológicas do português. 2 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1A3Z7u8bjX8CsTIL3wonfmgXcWWIAI WV1>

O RACISMO IMPLÍCITO: UMA ANÁLISE DOS DISCURSOS INTOLERANTES CONTRA ASIÁTICOS

Autor(es): Lídia Ferreira Do Lago

Orientador(es): Helio Oliveira

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB); Instituto Federal - Campus São João da Boa Vista/SP (IFSP); Syngenta Brasil.

Curso: Letras

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

A pesquisa realizada e desenvolvida neste trabalho será apresentada com o objetivo evidenciar o discurso preconceituoso por detrás de falas consideradas inocentes, mas que carregam uma marca de discriminação racial atribuídos a brasileiros descendentes e asiáticos que residem no Brasil. Este estudo tem como método a análise do discurso da vertente francesa, em que serão examinadas reportagens jornalísticas, imagens e manifestações de opinião encontradas nas redes sociais, a fim de explicar o surgimento da visão pejorativa atribuída aos descendentes de orientais e estrangeiros asiáticos residentes.

Palavras-chave: Discurso; Intolerância; Racismo; Nipo-descendentes; Preconceito.

INTRODUÇÃO

Assim como outras formas de intolerância constatadas cotidianamente, o racismo contra asiáticos no Brasil é um destes discursos que vem se manifestando, no último século, encoberto por meio de brincadeiras e declarações que se apresentam como inofensivas. Segundo Van Dijk (2008) "As pessoas aprendem a ser racistas com seus pais, seus pares (...), do mesmo modo que com a observação diária e a interação nas sociedades multiétnicas". Assim denunciar esse tipo de

discriminação é considerado “mimimi”, “vitimismo” ou “superproblematização” – o que apenas confirma a pouca humanidade de quem, além de não assumir a força ilocucional do que diz, tenta culpar a própria vítima pelo sofrimento que tais declarações causam. Segundo Maingueneau (2010), discursos atópicos são aqueles que não têm um lugar na sociedade: são os discursos relacionados à pornografia, pedofilia, rituais satânicos, racismo etc. Todos sabem que essas práticas existem, entretanto, as informações sobre elas não podem circular abertamente pelo espaço social, pois há sanções legais (e até culturais) que as proíbem. Essas práticas persistem operando às escondidas, embaixo de máscaras e disfarces. Assim, Os asiáticos naturalizados ou brasileiros com descendência asiática relatam que são obrigados todos os dias a lidar com situações constrangedoras e o sentimento de não pertencimento ao âmbito brasileiro. O reconhecimento desse preconceito é um passo para combatê-lo. Segundo Wieviorka “ As causas do racismo são camufladas, não detectáveis aparentemente, enquanto seus efeitos são tangíveis”.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo deste trabalho é analisar alguns enunciados polêmicos em que orientais sentiram-se ofendidos, buscando examinar se essas declarações poderiam ser classificadas como discurso racista.

MATERIAIS E MÉTODOS

Com o método de constituição e análise de corpus, o trabalho se baseia nos princípios teórico-metodológicos da Análise do Discurso (AD), especialmente as noções de implícito / não-dito (BRANDÃO, 2004) e a noção de atopia discursiva (MAINGUENEAU, 2010). Também busca-se apoio nos estudos sobre racismo na linguagem (VAN DIJK, 2008) e em pesquisas históricas e sociológicas sobre a imigração de asiáticos no Brasil (TAKEUCHI 2008), entre outros. Em poucas palavras, uma análise discursiva consiste em ouvir o não-dito em sua relação com o já-dito e com o que está dito. Para explorar especificamente o discurso racista, Oliveira (2018) propõe cinco formas de identificar o funcionamento da atopia discursiva (o discurso racista é um dos discursos atópicos) e o trabalho também investigou essas propostas ao longo da pesquisa.

RESULTADOS

As duas imagens ao lado (cartazes de uma campanha antirracismo veiculadas em diversas redes sociais) constituem um pequeno recorte da pesquisa e são exemplares da polêmica sobre a circulação do racismo contra os orientais. Apenas para se ter uma ideia, os enunciados em destaque no meio dos cartazes “Abre o olho, japonês” e “Todo asiático é igual” correspondem a estereotípicos bem populares no Brasil e, inclusive, apareceram em um programa de auditório animado pelo apresentador Raul Gil ao conversar com uma banda de cantores de música pop coreanos. As declarações do apresentador causaram polêmica nas mídias e a repercussão ganhou as mídias, com a subsequente desculpa de Raul e Gil e seu filho (diretor de seu programa na TV) afirmando que tudo não passou de “brincadeira”. Segundo Maingueneau (2010), discursos atópicos são aqueles que não têm um lugar na sociedade: são os discursos relacionados à pornografia, pedofilia, rituais satânicos, racismo etc. Todos sabem que essas práticas existem, entretanto, as informações sobre elas não podem circular abertamente pelo espaço social, pois há sanções legais (e até culturais) que as proíbem. Como, então, essas práticas sobrevivem e persistem? Operando às escondidas, embaixo de máscaras e disfarces. A principal característica dos discursos atópicos é negar sua própria existência, alegando a si mesmos uma outra identidade. Usando o tema aqui analisado, dizer que a declaração racista é apenas “brincadeira”, trata-se de uma tentativa de se esconder, procurando passar que o que está dito não se encaixa no que se chama racismo, o que reforça a ideia de que o discurso é, de fato, atópico.

DISCUSSÃO

Outro fato encontrado foi a presença de eufemismos, por exemplo a fórmula “não foi X, foi Y”: por exemplo, depois de uma publicação com várias palavras de baixo calão contra um vídeo em que uma jovem oriental reclama de piadas preconceituosas, um dos comentários diz “Não há racismo minha querida, há ignorância e falta de informação”. Trata-se de uma tentativa de justificar a agressão de outra forma, longe do viés racista. E, no caso dos discursos como as declarações em destaque nas imagens ao lado, observa-se a tendência em culpar as vítimas do racismo por meio da rejeição das características étnicas, que implica a rejeição da própria identidade daquele grupo de pessoas: eles são rejeitados justamente por ser quem são. Além da rejeição dos traços identitários, também identificou-se uma tentativa de adequação às características físicas da etnia dominante: é o oriental que deve “abrir o olho”, mas nunca se ouve que o ocidental deveria ter “olhos puxados”.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante nosso processo de aquisição da língua materna adquirimos consciente ou inconscientemente. Isso nos mostra o quão importante são os estudos sobre os implícitos linguísticos e sobre o funcionamento de discursos atópicos que continuam se espalhando sem a percepção e a crítica da maioria das pessoas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRANDÃO, H. N. Introdução à Análise do Discurso. 2ª ed. rev. Campinas, SP: Editora da UNICAMP, 2004.

MAINGUENEAU, D. A paratopia e suas sombras. In: MAINGUENEAU, Dominique. Doze conceitos em análise do discurso. São Paulo: Parábola Editorial, 2010. p. 157-170.

OLIVEIRA, H. O racismo que (não) se vê: a fórmula Consciência Negra e a atopia do discurso racista brasileiro. Tese (Doutorado) - Instituto de Estudos da Linguagem, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2018.

TAKEUCHI, M. Y. O perigo amarelo: imagens do mito, realidade do preconceito. São Paulo: Humanitas, 2008.

VAN DIJK, T. Racismo e discurso na América Latina. São Paulo: Contexto, 2008.

WIEVIORKA, Michel. O Racismo, uma introdução. São Paulo: Perspectiva, 2007.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1OUNN_jiRVPATApMPLs9LBzj180YhBS3o

"TEMPO DE VIVER", UMA ANÁLISE DO PROCESSO TRADUTOLÓGICO E SEUS IMPASSES

Autor(es): Carlos Vinícius Fadiga Olivi; Andrea Zaia Perin.

Orientador(es): Andrea Zaia Perin

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Letras

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Através de uma revisão bibliográfica do livro de Umberto Eco “Quase a mesma Coisa – Experiências de Tradução” esclarecer os mecanismos pelos quais se realiza uma tradução e os dilemas que a ausência de sinônimos perfeitos proporciona ao tradutor e sua tradução.

Uma vez esclarecidos, identificar exemplos destas ocorrências na tradução “Tempo de Viver” (feita pelo graduando) da peça “The Time of your Life” e citar a importância desta obra para o Brasil e seu país de origem.

Concluir fazendo considerações relevantes sobre a revisão realizada, trechos-chaves da obra traduzida e a intersecção entre ambos.

Palavras-chave: Tradução; Teatro; Tradutologia; Eco; Saroyan.

INTRODUÇÃO

Mais do que nunca, a prática de tradução tem sido indispensável para a área de comunicação. Graças à internet e a massificação de acesso à informação, em velocidade quase instantânea, a demanda por compreensão de conteúdos em línguas estrangeiras tem se tornado cada vez maior e indispensável. Em contrapartida, a fluência em outras línguas não tem

acompanhado essa demanda, especialmente no Brasil. E é aí que entra o papel da prática de tradução.

Realizando uma ponte linguística e cultural entre o potencial leitor e o texto em língua estrangeira, o tradutor busca transferir a maior parte possível do conteúdo semântico, isto é, dos sentidos que o texto original possui. Devido a diferenças estruturais na língua, é impossível realizar essa transferência com 100% de aproveitamento do texto original. Resta, então, ao tradutor fazer as mudanças (adaptações) que considerar cabíveis e traduzir os sentidos que preferir.

Porém, a ausência de método gera uma problemática: a arbitrariedade. Levantando assim questionamentos pertinentes quanto à metodologia prática. Por que o tradutor optou por traduzir o nome de certa personagem de romance para o equivalente luso? Por que ao traduzir uma publicação científica os jargões técnicos foram mantidos na língua original? Por que se priorizou o aspecto oral em detrimento à fidelidade semântica, e vice-versa?

Este trabalho se propõe a destrinchar tais questionamentos (e os demais pertinentes) e pontuar os fatores que os compõe. E mesmo sendo uma discussão puramente metodológica e empírica, não haverá a proposta de um novo método que sane alguns desses dilemas tradutológicos, apenas a análise destes sob a ótica da busca de uma tradução que seja a mais apropriada possível em seu objetivo.

Para tanto, serão utilizados na exemplificação dos capítulos trechos simples que textos comuns a cultura pop (William Shakespeare, quadrinhos da editora Marvel e jogos eletrônicos) para pontuar o conceito que se deseja analisar conseqüentemente. E então, para uma análise mais densa e detalhada, trechos da tradução da peça “The Time of your Life”. Escolha motivada pelo fato de que esta prática de tradução foi vivência empiricamente durante quatro meses do ano de 2017 e resultou na produção de uma tradução completa do texto integral; o contato empírico e pratico proporciona uma noção específica dos dilemas supracitados e quais soluções circunstancias foram utilizadas.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Umberto Eco. William Saroyan.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Toda tradução, em sua essência, é uma adaptação. A ausência de sinônimos perfeitos dentre duas línguas torna isso inegável. E a ausência de uma metodologia específica não torna o processo adaptador (nas palavras de Eco, a "renúncia" e a "negociação") arbitrariedade pura, desde que o tradutor em questão entenda as necessidades de seu texto bem como sua finalidade (uma encenação, uma leitura silenciosa etc).

Em "Tempo de Viver" foi possível ver exemplos em que não havia diferencial algum no texto sobre qual das semânticas das alternativas de tradução, sendo o único aspecto decisivo algo alheio ao texto escrito (oralidade, pronúncia, repertório regional, físico do rolê, dentre outros).

A função de um tradutor é, portanto, não somente a de um grande dicionário que busca sinônimos cabíveis para que um texto faça sentido em outra língua, cabe ao ofício também descobrir e levar em conta características implícitas e até extra-textuais para que a semântica de seu produto final seja coerente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ECO, Umberto. Quase a Mesma Coisa – Experiências de Tradução. Editora Record. 2007.

- TEATRO Brasileiro de Comédia (TBC). In: ENCICLOPÉDIA Itaú Cultural de Arte e Cultura Brasileiras. São Paulo: Itaú Cultural, 2018. Disponível em:



<<http://enciclopedia.itaucultural.org.br/grupo112774/teatro-brasileiro-de-comedia-tbc>>. Acesso em: 06 de Nov. 2018. Verbete da Enciclopédia. ISBN: 978-85-7979-060-7

Acesso direto ao Banner: https://drive.google.com/open?id=1oU-KzCuUMUmMxXW_piMa-QYUzoelL_Qt

A ROMANTIZAÇÃO DA PEDOFILIA EM "LOLITA", DE VLADIMIR NABOKOV

Autor(es): Beatriz Souza Ramos dos Santos

Orientador(es): Helio Oliveira

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Letras

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Esta pesquisa tem como objetivo analisar o romance “Lolita”, do russo-americano Vladimir Nabokov, a partir de um ponto de vista discursivo, a fim de problematizar a romantização da pedofilia nos enunciados do narrador e em outros aspectos da obra. A hipótese inicial leva à investigação de possíveis estratégias linguístico-argumentativas que pudessem ser tentativas de transformar o leitor em cúmplice de crime. O estudo foi feito com o embasamento teórico da Análise do Discurso, particularmente as noções de atopia discursiva (MAINGUENEAU, 2010) e ethos (MAINGUENEAU, 2006). O corpus é constituído pela edição de 2003 de “Lolita”, publicada pela Folha de São Paulo, além de capas de algumas edições nacionais e internacionais do romance.

Palavras-chave: discurso; pedofilia; atopia; ethos; Lolita

INTRODUÇÃO

O manuscrito de Vladimir Nabokov, considerado um clássico pré-moderno, foi recusado por cinco editoras norte-americanas até encontrar na França alguém que apostasse nele. Através do contato com o seu tradutor, o autor conseguiu uma parceria com a editora parisiense Olympia Press e publicou “Lolita” em 1955.

Este trabalho tem como principal objetivo analisar o romance a partir de um ponto de vista discursivo, a fim de problematizar a romantização da pedofilia nos enunciados do narrador e em

outros aspectos da obra. Para isso, O estudo se baseia no dispositivo teórico-metodológico da Análise do Discurso, particularmente nas noções de atopia discursiva (MAINGUENEAU, 2010) – que diz respeito aos discursos que pertencem a um determinado espaço social periférico e/ou ilegítimo, como é o caso discurso pedófilo – e de ethos (MAINGUENEAU, 2006), que diz respeito ao caráter moral construído pelo enunciador por meio de seu discurso. E o corpus é constituído pela edição de 2003 de “Lolita”, publicada pela Folha de São Paulo, além de examinar também as capas em diferentes edições nacionais e internacionais.

Segundo Fiorin (1998), discurso e ideologia são indissociáveis. Sabendo disso, o tema surgiu a partir da curiosidade de investigar as estratégias discursivas utilizadas por alguém cuja intenção é validar a sua argumentação – que, neste caso, é sobre a legitimação da pedofilia – e convencer o interlocutor a compactuar com a ideologia disseminada.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O romance de Nabokov é dividido em duas partes, com cerca de 60 capítulos narrados em primeira pessoa pelo professor universitário Humbert Humbert. Ele está preso, aguardando sua condenação por um crime até então desconhecido, quando resolve compartilhar com o leitor a história de amor com Dolores Haze, sua Lolita. Tudo começa quando, após um divórcio conturbado e uma internação em um sanatório, Humbert parte para os Estados Unidos e aluga um quarto na casa da família Haze. Incomodado com o ambiente e, principalmente, com a anfitriã, a viúva Charlotte Haze, estava decidido de que não passaria muito tempo por lá. Até que vê Dolores Haze pela primeira vez e se apaixona. A partir daí, “Lolita” torna-se uma narrativa sobre um homem de 37 anos obcecado por uma garota de 12 anos com quem se envolve sexualmente.

Desde a primeira publicação, foram produzidas cerca de 185 imagens para ilustrar a capa do livro. É interessante observar como cada ilustrador projetou na composição das capas sua interpretação da história, sobretudo da garota, guiando o leitor da edição a olhá-la sob a mesma perspectiva. Percebe-se que a maioria deles não parece fazer questão de projetar a figura real de uma garota de 12 anos de idade, assim como as adaptações cinematográficas do romance fizeram ao escolherem atrizes de aparência não tão infantil para interpretar Dolores, e sim uma figura mais madura e sensual. De um ponto de vista discursivo, essas escolhas não são “conscientes”, não se originam em escolhas individuais dos ilustradores, mas são motivadas pelo próprio funcionamento dos discursos atópicos - que pertencem a um determinado espaço social periférico e/ou ilegítimo,

“trata-se de uma produção tolerada, clandestina, noturna, que penetra nos interstícios do espaço social” (MAINGUENAU, 2010, p.22).

Nesta história, o narrador desempenha um papel fundamental no processo de construção da imagem de Lolita. No entanto, o que torna a relação entre leitor e narrador tão curiosa é a maneira com que este seduz e comanda o imaginário de quem lê a ponto de se tornar uma figura confiável mesmo diante da situação apresentada. Isso é resultado da construção de um ethos discursivo - que consiste em causar uma boa impressão através da forma de se construir o discurso, dando de si uma imagem capaz de convencer o co-enunciador ao ganhar sua confiança (MAINGUENEAU, 2006).

Sabendo da importância do ethos para a construção do elo entre o narrador/orador e o leitor/ouvinte, Nabokov não hesitou em construir detalhadamente o personagem com uma capacidade de persuasão impressionante. Esse processo é constituído ao longo da narrativa e conta com pequenas sutilezas que fazem toda a diferença na validação da argumentação. O leitor sente-se comovido pela situação do narrador e desenvolve, de alguma forma, um sentimento empático pelo personagem, cujo ethos é o homem incompreendido atrás das grades, pagando um preço alto por simplesmente amar.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar de preocupante, não é de se espantar que muitos leitores tenham encarado a história de Nabokov como uma narrativa de amor, afinal, existe uma sofisticada construção discursiva/ideológica (a atopia discursiva) para mascarar a ideia de abuso e colocar em primeiro plano um pobre homem que cedeu às fraquezas da paixão como qualquer outra pessoa sensível

pode ceder. Longe disto, há uma figura masculina, ocupando um lugar de autoridade, que apresenta apenas o seu ponto de vista sobre os acontecimentos, sobre a garota por quem está atraído e, com isso, manipula facilmente o leitor. Nabokov produz uma obra literária da maior qualidade artística, a própria verve de Humbert é prova disso. Entretanto, esse texto literário (assim como tantos outros) deve ser lido sempre de maneira crítica, buscando relacionar a obra com questões sociais, culturais e discursivas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRANDÃO, H. N. Introdução à Análise do Discurso. Campinas: Ed. UNICAMP, 2012.

MAINGUENEAU, D. Discurso Literário. São Paulo: Contexto, 2006.

MAINGUENEAU, D. O Discurso Pornográfico. São Paulo: Parábola, 2010.

NABOKOV, V. Lolita. São Paulo: Folha de São Paulo, 2003.

Acesso direto ao Banner: [https://drive.google.com/open?id=1FL-](https://drive.google.com/open?id=1FL-6qJJyuWjTWCxWvmDaVtDZ-egTzvwJ)

6qJJyuWjTWCxWvmDaVtDZ-egTzvwJ

MULHER, A INTANGÍVEL: A AUSÊNCIA FEMININA NA OBRA DE MURILO RUBIÃO

Autor(es): Laura Isabely Pacheco Ferreira

Orientador(es): Marli de Fátima Silva

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Letras

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo investigar a constituição das personagens femininas da obra de Murilo Rubião, a fim de provar como a condição da mulher de “Outro” é tão internalizada e até constituinte da civilização ocidental que suas produções artísticas carregam essa visão, implícita ou explicitamente. E este é o caso de Rubião, que, através de uma caracterização muito própria das suas personagens femininas – sempre distantes e fugidias –, evidencia o papel dela na sociedade, na sua eterna condição de alteridade. O corpus selecionado para análise são os contos “Bárbara”, “Elisa”, “A noiva da casa azul”, “Epidólia” e “Marina, a Intangível”, pensados principalmente a partir dos mitos que a autora Simone de Beauvoir explora em “O Segundo Sexo”.

Palavras-chave: Murilo Rubião; representação feminina; literatura fantástica.

INTRODUÇÃO

A mulher é inegavelmente o gênero oprimido da sociedade. No Ocidente, sintomas dessa opressão se mostram desde o mais primitivo estado da humanidade até ganhar nome e formas mais concretas, o machismo estrutural que conhecemos e molda toda a existência de homens e mulheres no mundo. “Os dominadores mantêm o monopólio da palavra, com que mistificam, massificam e dominam” (FIORI, 2014, p. 30), isto é, sendo então o homem o privilegiado na relação

de poder em questão, é este o detentor da posse da mulher e da sua representação nas mais diversas enunciações produzidas por ele (visões que podem ser reproduzidas por mulheres também). A Literatura é apenas uma modalidade dessas enunciações; Murilo Rubião, um homem e escritor, não foge do sistema e, portanto, não será visto e analisado de forma diferente.

Porém, o objetivo do artigo não é de forma alguma acusar, particularmente, Murilo Rubião de machismo, ou retirar méritos de sua pessoa e/ou obra; o objetivo é na verdade provar como a condição da mulher de “Outro” é tão internalizada e até constituinte da civilização ocidental que suas produções artísticas carregam essa visão, implícita ou explicitamente. E este é o caso de Rubião, que, através de uma caracterização muito própria das suas personagens femininas, evidencia o papel dela na sociedade, sua eterna condição de alteridade; e esta é uma reflexão relevante na medida em que o fator social “importa, não como causa, nem como significado, mas como elemento que desempenha um certo papel na constituição da estrutura [da obra literária]” (CANDIDO, 2011, p. 14). Ou seja, “fundindo texto e contexto numa interpretação dialeticamente íntegra” (p. 13), pensar a mulher na literatura - e nas mídias em geral - aguça nossa percepção da mulher na realidade, e ponderando ambos, nos permite agir criticamente perante desigualdades que ainda perseveram.

Murilo Rubião foi um escritor mineiro do século XX, que produziu exclusivamente contos do gênero fantástico. Neles encontramos características únicas que impedem classificações exatas, como sua relação com a literatura fantástica/estranha/maravilhosa conceituadas por Tzvetan Todorov, com o realismo maravilhoso latino-americano e com a vanguarda Surrealista. Essa caracterização imprecisa típica da sua obra também atinge suas personagens femininas.

Assim, pensando os mitos que estratificam o papel de “Outro” da mulher no imaginário (não só masculino), e tendo como objeto de estudo as personagens femininas ausentes, mitificadas e intangíveis, temos uma pesquisa bibliográfica que busca uma possível interpretação para a representação tão típica que o autor mineiro aplica em Bárbara, Elisa, Dalila, Epidólia e Marina.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Para o que diz respeito a esse trabalho, o principal referente teórico para o estudo da obra muriliana será Tzvetan Todorov até o ponto em que sua conceituação de literatura fantástica/estranha/maravilhosa permite, pois a obra de Murilo encontra dificuldades em convergir

com uma única tendência e merece uma visão que reconheça sua pluralidade; para a reflexão acerca das mulheres de sua narrativa, será Simone de Beauvoir e os mitos femininos explorados por ela em “O Segundo Sexo”, livro publicado pela primeira vez em 1949; nele, a intelectual francesa baseia suas observações na condição da mulher a partir do mesmo recorte temporal em que Murilo cresceu e iniciou sua produção.

Os contos que compõe o corpus do presente trabalho são “Bárbara”, “Elisa”, “A noiva da casa azul”, “Epidólia” e “Marina, a Intangível” que podem ser encontrados juntos na obra completa de Murilo Rubião, publicada pela primeira vez em 2010.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

É possível inferir, então, que as personagens femininas de Murilo Rubião carregam consigo, em maior ou menor medida, uma questão a se discutir sobre a mulher e sua representação e mitificação (que, no fundo, é uma fuga para não representar, não ver como de fato o objeto transformado em mito é). E foi através de um movimento de gradação da (não) representação que o presente trabalho analisou a mulher dos contos de Murilo Rubião: da esposa – corriqueira – até a metáfora transformada em Ideia, o feminino é sempre, de alguma forma, não visto e apresentado como igual ao masculino, ou seja, como um ser humano. E o masculino reforça e reproduz esse processo, pois ele é sempre o protagonista (vítima diante das estranhezas em que é jogado pelo feminino) e narrador, dono da palavra – literal e metaforicamente –, papel que o permite representar o feminino, e reiniciar o ciclo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BASTOS, Hermenegildo. O guarda-roupa do fantasma ou a astúcia da representação em fuga. Para uma leitura de Epidólia de Murilo Rubião. Revista Cerrados, Brasília, vol. 8, n. 9, 1999, pp. 93-106.

BEAUVOIR, Simone de. O segundo sexo: fatos e mitos. 3ª ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2016, 1º v.

BEAUVOIR, Simone de. O segundo sexo: a história vivida. 3ª ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2016, 2º v.

COSTA, Virgínia Carvalho de Assis. O fantástico surrealista de Murilo Rubião. Pós em Revista, Belo Horizonte, 6ª ed, pp. 283-287.

FERNANDES, Luiz Carlos. O fantástico e o maravilhoso da solidão latino-americana. In: Itinerários, Araraquara, nº 19, pp. 55-65, 2002.

FIORI, Ernani Maria. Aprender a dizer a sua palavra. Prefácio. In: FREIRE, Paulo. Pedagogia do Oprimido. 58ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2014. pp. 11-30.

MALUF, Marina; MOTT, Maria Lúcia. Recônditos do mundo feminino. In: NOVAIS, Fernando A. (coord.); SEVCENKO, Nicolau (org.). História da vida privada no Brasil 3. São Paulo: Companhia das Letras, 1998, pp. 367-421.

RODRIGUES, Selma Calasans. O fantástico. São Paulo: Ática, 1988.

RUBIÃO, Murilo. Obra completa. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

SCHWARTZ, Jorge. Literatura comentada: Murilo Rubião. São Paulo: Editora Abril, 1982.

TODOROV, Tzvetan. A narrativa fantástica. In: TODOROV, Tzvetan. As Estruturas Narrativas. São Paulo: Editora Perspectiva, 1970. Pp. 147-166.



Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1TfWI2Af2qFrM9OY2Zd7AfNmBzBYeQq6M>

O PAPEL DA METÁFORA NO DISCURSO RELIGIOSO: UM ESTUDO DE CASO EM DIVINOLÂNDIA – SP

Autor(es): Leonardo Felipe Tezolin Corrêa

Orientador(es): Hélio de Oliveira

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Letras

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O foco deste trabalho é analisar o funcionamento argumentativo-discursivo das metáforas no discurso religioso. Para tanto, compara-se um sermão contemporâneo católico, coletado em uma cidade no interior de SP, com o clássico sermão do monte, tal como consta no Novo Testamento. Ao abordar esse tema foi possível perceber como eram muitas as semelhanças entre eles, apesar dos quase dois mil anos que os separam, e como as metáforas faziam parte da construção da argumentação nos sermões e como elas davam um significado diferente a cada questão em que estavam inseridas. O embasamento teórico vem da Análise do Discurso, especialmente da relação entre linguagem, discurso e ideologia, ou seja, como as palavras ditas na interação religiosa (nesse caso, os sermões católicos) representam uma visão do mundo e influenciam a forma como os leitores/ouvintes interpretam e compreendem o mundo por meio do discurso religioso em estudo.

Palavras-chave: Palavras – chave: Discurso religioso; Metáfora; Argumentação; Catolicismo; Sermão.

INTRODUÇÃO

Neste trabalho foram analisadas algumas metáforas encontradas no contexto do discurso religioso, e qual era sua função dentro deste conceito. Quais metáforas eram mais comuns, e o que elas transmitiam ao público alvo destinado, quais comparações estavam presentes por trás delas, e o que essas comparações queriam dizer, ou seja, mostrar a realidade, mas de uma maneira diferente, com uma outra visão a partir do uso das metáforas dentro do discurso seja ele qual for, e a quem for destinado.

Podemos notar que as metáforas são objeto de interesse dos homens há séculos, tanto antes de Cristo, como depois de Cristo.

As bases teóricas, conforme já mencionado, vêm de conceitos da AD, como as noções de discurso, ideologia e enunciação (PECHÊUX 1975), além do conceito de metáfora (LAKOFF e JOHNSON, 2002) e da definição de discurso religioso tal como abordado por Orlandi (1996).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

As bases teóricas, conforme já mencionado, vêm de conceitos da AD, como as noções de discurso, ideologia e enunciação (PECHÊUX 1975), além do conceito de metáfora (LAKOFF e JOHNSON, 2002) e da definição de discurso religioso tal como abordado por Orlandi (1996). Nesse campo, ele não se refere meramente à “emissão da fala”, mas sim ao “efeito de sentido entre interlocutores, afetado pelo contexto sócio histórico e também pelo contexto da enunciação” (PECHEUX, 1975, p.144). Nesse sentido, o discurso tem uma importância essencial para a circulação das ideias e até mesmo a manipulação das pessoas em uma dada sociedade, pois ele não está nas palavras, mas além delas, de uma maneira que a

maioria dos sujeitos não percebe.

No início, o objetivo deste trabalho era analisar a fala de um padre, e observar como ele construía o seu discurso, e como conseguia de uma maneira aparentemente tão simples prender a atenção do público, de centenas de pessoas que o ouviam naquele momento.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após analisar as metáforas presentes nos sermões do pároco e também no de Jesus, percebe-se a importância de analisar esses textos, porque por trás deles existem muitos significados e contextos que fazem parte de sua construção. Observando pelo ponto de vista da AD notamos tal consideração, pois para eles os estudiosos dessa área esses textos são ricos em recursos linguísticos, figuras de linguagem, além da mera gramática, que são pontos importantes para a Análise do Discurso. Também fica mais clara a importância de teorias desse tipo para tornar mais técnica e mais rica a leitura e interpretação de textos. Os discursos não estão “escritos” nos textos, nem estão “ditos” nas formas orais (musicas, sermões, entrevistas etc.), mas é preciso ter a interpretação aguçada para que o leitor/ouvinte chegue até a compreensão desses discursos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVAREZ ORTIZ, Maria Luisa e UNTERNBÄUMEN, Enrique Huelva. A metáfora no texto jornalístico na política e na economia. Campinas, SP: Pontes Editores, 2011.

ANGERMULLER, Johannes. Análise do Discurso pós-estruturalista. Campinas: Pontes, 2016.

BÍBLIA SAGRADA. Editora Ave-Maria, 211ª Edição. São Paulo, 2017.

COSTA, Carla Nascimento da. Metáforas no discurso religioso. Niterói: – Universidade Federal Fluminense, Instituto de Letras, 2010.

FARIA, Orlanda Maria Grespan de. Acervo histórico da cidade de Divinolândia. Divinolândia – SP.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1Hr42Lg4t3JDqe3rZopojrT8vrjp6J8Vq>

O ROMANTISMO COMO DISCURSO: CARACTERÍSTICAS E APLICABILIDADE DIDÁTICA

Autor(es): Maxuel Augusto dos Santos

Orientador(es): Helio de Oliveira

Afiliação: Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Letras

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Este trabalho investiga a presença e as características do Romantismo, enquanto discurso, no universo discursivo brasileiro contemporâneo. Para tanto, analisa o surgimento do Movimento Romântico no Brasil principalmente na Literatura (entre 1836 e 1881) e como as características dessa “escola” sobreviveram em forma de discurso e podem ser encontradas em diversas formas de expressão nos dias atuais, circulando por diversos campos sociais.

Palavras-chave: Discurso; Romantismo; Literatura; Ensino de literatura.

INTRODUÇÃO

O objetivo deste trabalho é investigar se características que surgiram no período do Romantismo no Brasil continuam presentes nos dias atuais, apesar das mudanças dos estilos e das escolas literárias. Em outras palavras, pretende-se descrever as características do Romantismo e analisar manifestações artísticas atuais para verificar a existência de um discurso romântico em obras contemporâneas.

A metodologia aplicada para essa pesquisa foi, primeiramente, um levantamento do que foi o Romantismo no Brasil, assim como as principais características do período e análise de obras atuais não só do campo da literatura, mas também filmes e músicas brasileiras. Nas análises, a

metodologia seguida foi a formal-qualitativa, típica da Análise do Discurso, que considera as formas linguísticas (palavras, termos, escolhas lexicais etc.) e as formas semióticas (cores, texturas, efeitos de luz, tematização, composição etc.) como elementos que levam o leitor-observador a um determinado discurso por meio de um processo denominado interpelação ideológica (PECHEUX, XX).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

A análise de discurso, como seu próprio nome indica, não trata da língua, não trata da gramática, embora todas essas coisas lhe interessem. Ela trata do discurso. E a palavra discurso, etimologicamente, tem em si a ideia de curso, de percurso, de correr por, de movimento. O discurso é assim palavra em movimento, prática de linguagem: com o estudo do discurso observa-se o homem falando. Na análise de discurso, procura-se compreender a língua fazendo sentido, enquanto trabalho simbólico, parte do trabalho social geral, constitutivo do homem e da sua história. (ORLANDI, 2013, p.15)

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao tentar entender o mundo com um olhar discursivo, creio que estamos cercados por diversos discursos poderosos que determinam como devemos nos vestir, o que devemos comer, onde devemos trabalhar e influenciam até mesmo a nossa maneira de pensar e de agir. Em sala de aula, é importante aprender a identificar e analisar os discursos, mesmo que de forma mais introdutória porque muitas vezes os alunos não conseguem apreender o conteúdo proposto da maneira que é ensinado convencionalmente, à partir de um olhar discursivo, eles têm uma opção

a mais não só para aprender literatura, mas em todo processo de ensino-aprendizagem, que se torna mais dinâmico e interessante, não só para o aluno, mas também para o professor, e com isso todos saem ganhando.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANGERMULLER, Johannes. Análise de discurso pós-estruturalista as vozes do sujeito na linguagem em Lacan, Althusser, Foucault, Derrida e Sollers. 1.ed. Campinas: Pontes, 2016.

BOSI, Alfredo. História Concisa da Literatura Brasileira. 51.ed. São Paulo: Cultrix, 2017

BRANDÃO, Helena H. Nagamine. Introdução à Análise do Discurso. 7.ed. Campinas: Unicamp, 1998.

CANDIDO, Antonio. Formação da Literatura Brasileira: momentos decisivos. 15.ed. Rio de Janeiro: Ouro sobre Azul, 2014.

MAINGUENAU, Dominique. Gênese dos discursos. Tradução Sírio Possenti. 1.ed. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.

VYGOTSKY, Lev Semyonovich. A formação social da mente. Tradução: José Cipola Neto, Lucas Silvera Menna Barreto, Solange Castro Afeche. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

Acesso direto ao Banner: https://drive.google.com/open?id=1391-bWYNZiu2cuuIWps0OZeW_5MwrVGr

ROMANTISMO: A MULHER NA OBRA DE JOSÉ DE ALENCAR

Autor(es): Susette Patrone Malta de Sá

Orientador(es): Marli de Fátima Silva

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Letras

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Ao nos lançarmos a este trabalho, tivemos em mente a mulher brasileira carioca do século XIX, não só em sua arquitetura espiritual e física, mas também suas múltiplas manifestações nas obras do romântico José de Alencar. Nos textos românticos, a mulher assumiu diferentes facetas, estabelecendo uma dicotomia: a mulher santa, assexuada e digna de amor e a mulher satânica, a que se dirige o desejo e cuja voluptuosidade torna-a ameaçadora e nociva. Para tanto, escolhemos duas obras do Romantismo que nos serviram de suporte para o presente estudo: Senhora e Lucíola, por nos apresentar os diferentes perfis femininos necessários para a análise da mulher no cenário romântico. Aurélia, mulher pobre que se torna rica e que, não apenas satisfeita com sua riqueza, decide se vingar de seu antigo namorado e Lucíola, menina pobre, voltada para o amor à família e que encontra na prostituição o meio de salvar seus entes queridos da epidemia da febre amarela e da fome.

Palavras-chave: Romantismo. Mulher. Literatura brasileira. José de Alencar.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como objetivo fazer uma análise sobre os caminhos que foram traçados pelo autor cearense José de Alencar com suas personagens femininas Aurélia Camargo e Lucíola. Considerando-se a influência exercida pelo meio social na vida das pessoas,

apresentamos um estudo de como a mulher era tratada pela sociedade brasileira, carioca do século XIX e como a mesma é vista dentro do movimento romântico e, em particular, na obra de Alencar. Para isso, o trabalho aborda os conceitos do Romantismo – apresentando suas principais características, o Romantismo no Brasil, as principais características do autor, um pequeno estudo sobre a mulher no Império e a análise das obras Senhora e Lucíola.

Os procedimentos usados foram os metodológicos tendo como dados a revisão teórica e interpretativa dos referenciais bibliográficos apresentados, assim como pressupostos teóricos e análise de trechos das obras, principalmente dos autores Lígia Cademartori, Antônio Candido e Mary del Priori.

O presente trabalho encontra-se organizado em três capítulos, sendo o primeiro sobre a apresentação do Romantismo, o segundo discorre sobre o Romantismo no Brasil, seu contexto histórico e localiza a produção e características estilísticas do autor José de Alencar e, na sequência, segue o terceiro capítulo com o estudo das obras Senhora e Lucíola, as características das personagens, assim como o estudo da mulher no Império e, após, temos as considerações finais. Ler uma obra assim é, em certa medida, ultrapassá-la e enxergá-la não só na perspectiva passada, mas como também nos dias atuais. É a possibilidade de encontrar as sombras de Aurélia e Lucíola na mulher brasileira do século XXI, ainda lutando por espaço e voz social.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Senhora foi publicada em 1875, na narrativa o autor José de Alencar mostra a hipocrisia da sociedade daquela época. A obra Senhora é considerada um romance urbano, se passa no Rio de Janeiro, e demonstra as diversas faces de uma sociedade sob forte influência europeia e alicerçada economicamente na escravidão, que por sua vez sustentava a monarquia. A denúncia de Alencar segue de encontro ao interesse econômico, o choque entre o amor e o capital, ou seja, o casamento por interesse. A obra leva o leitor a refletir a respeito da influência nos casamentos da época. Aurélia, a quem o romancista, em poucas linhas, atribui todas as características de uma majestade divina. A linguagem metafórica, desdenhando e desconhecendo os limites da descrição realista, insiste em criar um mundo de sonho, em que a beleza e a fortuna que lhe conferem poder. Longe de qualquer realismo, sua narrativa é projetada sonho de uma outra sociedade, utopia mítica por uma aurora de amor. O assunto tratado na obra é o casamento de Aurélia e Fernando.

Senhora é um romance dividido em quatro partes e não obedece uma ordem cronológica, isto é, a primeira parte (O preço), narra os episódios atuais, enquanto que a segunda parte (Quitação), fala-nos do passado de Aurélia e seguem os capítulos: (Posse e Resgate).

Lucíola é o quinto romance de José de Alencar e o primeiro da trilogia que ele denominou de “ perfis de mulheres”. Integra o conjunto de ficção urbana do grande romancista. Lucíola foi um romance ousado para a época, seu tema escandalizou os leitores e a sociedade, até então em termos de literatura, pois trazia para as páginas do folhetim a prostituição., O livro traz cenas íntimas e bem marcantes, mas também apresenta a complexidade humana no comportamento e no modo de ser da mulher.

Lucíola foi publicado em 1862 e apresenta , como romance urbano, uma crítica à sociedade. Crítica essa que não se faz apenas através do relato do narrador, mas também está presente nas atitudes e valores mostrados pelos personagens. Em Lucíola, o autor dá voz a Paulo, que conta por meio de cartas, como começou seu relacionamento com Lúcia. De início, Paulo fica encantado com a beleza da moça, mas nem sabia o que estava por trás de todo aquele charme. A obra também mostra uma história de amor que têm limites e obstáculos. Bem, em Lucíola vamos conhecer Lúcia, uma moça que chama a atenção de todos em seu meio, tanto por ser muito bonita quanto por se caracterizar como um mulher muito inteligente, que mesmo estando naquele ambiente, sabe conversar e como portar. Sua primeira aparição se faz na tradicional festa da Glória, onde Paulo, jovem provinciano recém-chegado ao Rio de Janeiro, vai encontrá-la e fica encantado por ela.

Paulo, mesmo descobrindo que Lúcia na verdade é uma cortesã, continua apaixonado pela moça e passa a visitá-la em sua casa. A aproximação é cada vez maior e inevitável, e não demora muito até que possamos ver que os dois estão apaixonados.

Paulo é cegado pela paixão e passa a agir sem pensar nas consequências. Durante todo o romance os dois vivem dilemas. Paulo se vê dividido entre ficar ou não com Lúcia, pois se preocupa em como a sociedade irá ver seu relacionamento com ela. Já Lúcia, também tem seus dilemas, ela vê Paulo como uma saída para deixar a vida da prostituição.

Durante esse caminho que os dois trilham, diversas vezes eles são bombardeados com os preconceitos da época, criando obstáculos na relação dos dois. Lúcia, ou seja, a então prostituta

Lucíola, em sua confissão a Paulo que a cativou, disse que mesmo quando entregava seu corpo aos amantes que lhe valiam menos que um animal, ela sentia que em seu coração havia “germes de virtudes”. Isso que ela chama de “germes de virtudes”, outra coisa não é se não o amor verdadeiro, espiritual. Ela vendia seu corpo para salvar da desgraça, da fome e da miséria sua família. E ela mesma afirma que só não chegava aos atos vis de matar-se ou matar seu algozes, porque no seu coração ficaram gravados germes de virtude.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sendo assim, este trabalho procurou enfatizar a mulher no contexto romântico a partir das obras Lucíola e Senhora. O aprendizado nos leva à seguinte reflexão de que o homem e a mulher são seres que estão constantemente procurando o amor, mas às vezes se perdem na busca. Ambos são de natureza dualista, é preciso que o projeto, a construção sejam feitos no cotidiano de ambos com equilíbrio, doação, diálogo sincero para poderem viver o verdadeiro amor que partilha e redime o ser.

Pode-se concluir, portanto que a personagem, de Senhora, alcança um final feliz por se adequar às características impostas pela sociedade. Já a personagem Lúcia, de Lucíola, paga com a vida o fato de ter se prostituído, apenas a morte a purifica dos pecados cometidos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALENCAR, José de. Lucíola . 12ª edição. São Paulo: Ática, 1988. (Bom Livro).

_____Senhora, 7ª edição. São Paulo: Ática, 1977.

CANDIDO, A. Formação da literatura brasileira. Belo Horizonte/ Rio de Janeiro: Itatiaia, 2000.

DEL PRIORI, Mary. História da gente brasileira: volume 2: Império. São Paulo: Leya, 2016.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1Q_VIGTcyr0ou7aPjej4qiaTbjvTWZR2J

CÁLCULO NO ENSINO MÉDIO

Autor(es): Michel Endrigo de Aquino Negri

Orientador(es): Jaqueline de Moraes Rodrigues - Orientadora

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Matemática Licenciatura Plena

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

A educação no Brasil sempre foi alvo de muitas mudanças e a cada mudança tem se buscado a adequação de um ensino de qualidade, objetivando por meio dos conteúdos transmitidos em sala de aula aproximar o aluno da realidade que o cerca, visando sobretudo garantir o bom desempenho deste tanto no ambiente escolar, quanto fora dele. Dentro do ensino da matemática destaca-se o cálculo diferencial, também conhecido por cálculo infinitesimal, ou simplesmente cálculo, matéria de extrema importância na matemática, desenvolvido a partir da álgebra e geometria e presente em várias áreas do conhecimento.

No entanto, vê-se que existe um grande número de reprovação na disciplina Cálculo Diferencial e Integral, diretamente relacionado à falta de embasamento dos alunos com relação ao conteúdo abordado por esta, tornando-os desestimulados e em consequência disto levando-os a desistência da disciplina (SOARES, 2015).

Palavras-chave: Ensino de Cálculo. Ensino Médio. Estratégias de Ensino.

INTRODUÇÃO

O educação no Brasil sempre foi alvo de muitas mudanças, e a cada mudança têm-se se buscado a adequação de um ensino de qualidade, objetivando por meio dos conteúdos transmitidos

em sala de aula aproximar o aluno da realidade que o cerca, visando, sobretudo garantir o bom desempenho deste tanto no ambiente escolar, quanto fora dele.

No entanto, apesar das mudanças e avanços na educação nota-se muitas vezes o desinteresse dos alunos pelas atividades desenvolvidas no ambiente escolar, muitas destas relacionadas principalmente a área da matemática (CONCORDIDO; BARBOSA, 2015).

Considerada segundo Maciel (2009) como extremamente importante no currículo escolar, bem como elemento fundamental e eficaz tanto para a formação social quanto intelectual do aluno.

Dentro do ensino da matemática destaca-se o cálculo diferencial, também conhecido por cálculo infinitesimal, ou simplesmente cálculo, matéria de extrema importância na matemática, desenvolvido a partir da álgebra e geometria, e presente em várias áreas do conhecimento. Soares (2015) ressalta que esses conteúdos foram retirados da LDB (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional) quando esta foi reformulada, e hoje integram apenas programas de ensino superior.

No entanto, vê-se que existe um grande número de reprovação na disciplina Cálculo Diferencial e Integral, diretamente relacionado à falta de embasamento dos alunos com relação ao conteúdo abordado por esta, tornando-os desestimulados e em consequência disto levando-os a desistência da disciplina (SOARES, 2015).

Dito isso, e visando mudar este quadro, cita-se a importância de a matéria de cálculo, ser trabalhada no ensino médio, para isso frisa-se que o currículo do ensino médio deve ser organizado de modo que possa assegurar o aluno à possibilidade de ampliar e aprofundar seus conhecimentos matemáticos adquiridos tanto no ensino fundamental quanto no médio, de forma integrada com outras áreas do conhecimento. Dentro desse contexto esta pesquisa abordará como tema central o cálculo no ensino médio, bem como as dificuldades da sua inserção neste.

O interesse pela temática surgiu em virtude da constatação do alto índice de reprovação da disciplina não apenas no curso de Matemática, mas em vários outros,

como: Arquitetura, Física, Química, etc. Diante disso surgiu a inquietação sobre os motivos que levam o aluno a ter dificuldades na disciplina no quesito entendimento dos conceitos e suas aplicações, bem como a importância de ser abordada ainda no ensino médio, a fim de minimizar esses altos índices de reprovação no ensino superior.

Dito isso, pretende-se no decorrer desta pesquisa responder a seguinte questão: qual a importância de aprender sobre o cálculo ainda no Ensino Médio?

Tendo como objetivo geral: mostrar através de pesquisa bibliográfica a importância da abordagem do cálculo no ensino médio e objetivos específicos: definir cálculo diferencial e integral por meio da literatura; descrever as vantagens do cálculo no ensino médio; caracterizar as principais dificuldades encontradas pelos alunos da disciplina cálculo diferencial e integral.

Para o alcance dos objetivos do estudo recorreu-se a pesquisa exploratória de cunho bibliográfico, realizada através de consultas em livros, revistas científicas e artigos de internet, bem como Monografias e Dissertações, disponíveis em bases de dados como Scientific Electronic Library Online (SCIELO) e o Google Acadêmico.

Objetivando trazer esclarecimentos acerca da temática, o estudo encontra-se estruturado da seguinte forma: Introdução, que traz uma visão geral do tema abordado, destacando os pontos principais do estudo.

O primeiro tópico caracteriza a definição e contexto histórico do cálculo diferencial e integral, buscando de forma clara e objetiva descrever o percurso deste através da sua evolução histórica.

O segundo tópico abordará a questão principal do estudo, que consiste na importância do cálculo ser estudado ainda no ensino médio, procurando descrever as vantagens e dificuldades vivenciadas por alunos principalmente ingressantes em cursos superiores acerca desta temática.

No terceiro tópico serão dadas sugestões de atividades diferenciadas usando aplicações do cálculo e que podem ser usadas em salas de aula do ensino médio a fim de facilitar o aprendizado.

Por fim serão apresentadas as considerações finais, voltada para as reflexões proporcionadas pelo estudo, seguida das referências dos autores que subsidiaram a pesquisa.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Cálculo é a matemática que está na base da ciência de hoje e é uma ferramenta que tem como intuito estudar variações de grandezas bem como o acúmulo de quantidades, tornando-os um instrumento de extrema importância não só para a matemática, mas também para outras áreas científicas.

São muitas as contribuições para que o cálculo se tornasse o que é hoje de fato e podemos citar como exemplo a Grécia antiga, onde muitas das noções de cálculo são atribuídas a Arquimedes (287 – 212 a.c) e a partir disso muitos estudiosos como Báskara , Cavalieri, Torricelli, Barroco, Descartes cooperaram para a descoberta do cálculo tornando-o tão utilizado nos dias atuais.

A abordagem do cálculo no ensino médio é essencial e sua prática é considerada uma das mais influentes dentro das universidades. Sua inclusão no ensino médio facilitará a transição do aluno no ensino superior pois foi desenvolvido para facilitar e aprimorar diversas áreas da matemática.

A inserção do cálculo no ensino médio está na importância que o mesmo tem exercido diante do desenvolvimento científico–tecnológico.

Conceitos básicos trabalhados de maneira satisfatória ainda no ensino médio, resultarão um melhor aprendizado para os alunos ingressantes no ensino superior, pois ampliando os conhecimentos , não acarretará problemas como desistência e reprovação.

Cabe ressaltar que há muitas dificuldades a serem destacadas e que são consideradas como pontos de atenção como elevados índices de reprovação e desistência na disciplina.

A falta de métodos utilizados pelos professores proporciona grande dificuldades nos alunos e diante desse cenário notamos um grande número de estudantes no ensino superior com inúmeras dificuldades.

O trabalho desenvolvido no nível básico, não desenvolve no aluno capacidades de expressar ideias e é de extrema importância que essas dificuldades sejam superadas, aplicando conceitos do cálculo diferencial e integral, assim contribuindo para uma aprendizagem de qualidade , diminuindo os índices de reprovações.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objetivo mostrar a importância do cálculo no ensino médio, pois representa fatores que contribuem de maneira significativa tanto para o cotidiano do estudante como para sua vida profissional.

É necessário que sejam aplicadas práticas de ensino que contribuam de maneira positiva para o aprendizado do aluno e ofereçam melhores condições para compreenderem tais conceitos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

JESUS, Cristiano Sílvio de; LUCAS, Jucileide das Dores; MAPA, Thierrse Fany Modesto.

Reflexões sobre o ensino de cálculo diferencial e integral I: UFOP e IFMGOP numa parceria pela busca da diminuição do índice de reprovação na disciplina. Revista da Educação Matemática da UFOP, v. 1, 2011.

MACIEL, Mariana de Vargas. A importância do ensino da matemática na formação do cidadão. 2009. 37f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Matemática) - Faculdade de Filosofia Ciências e Letras, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Uruguaiana, 2009.

OLIVEIRA, Fernando Rodrigues de. Uma proposta para o ensino de noções de cálculo no ensino médio. 2010. 58f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Matemática) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2010.



Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1QrzFCVsl4YI1eqPPz7PCk68EaJxAGUFd>

A APLICABILIDADE DOS NÚMEROS PRIMOS NO COTIDIANO

Autor(es): Gabriel José Piovan Faria

Orientador(es): Odair José dos Santos

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Matemática Licenciatura Plena

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Neste trabalho será apresentado uma breve história da evolução dos números. Em seguida será realizada a introdução de números primos com a sua definição e as ideias dos principais autores, como por exemplo, Euclides e a sua obra “Os elementos” onde ele escreve sobre os números primos. Logo após será evidenciado outras demonstrações de alguns autores que deram continuidade a essa teoria. Outro Matemático mencionado é Eratóstenes, sendo ele responsável por criar uma teoria na qual seria mais fácil de se encontrar os números primos, onde que ficou conhecida como “Crivo de Eratóstenes”. Posteriormente será apresentado o Teorema Fundamental da Aritmética, que possui como base a utilização de números primos. Além disso será exposto como se deve ser feito a fatoração de números primos. Este trabalho pretende mostrar onde os números primos são encontrados no cotidiano, como por exemplo o ciclo de vida de alguns animais, criptografia, algoritmos RSA e aplicativos criptografados.

Palavras-chave: Números Primos; Criptografia; Teoria dos Números.

INTRODUÇÃO

A História dos Números está relacionada com a evolução da humanidade. Conforme as necessidades do homem ficavam cada vez mais complexas, se tornava necessário um aprimoramento nos sistemas de contagem. Se no início dos tempos os nômades não possuíam

organização de seus pertences, com o passar dos séculos e o desenvolvimento da agricultura e posteriormente do comércio a situação se alterou. Desde então, as formas de representação numérica se modificaram e novas descobertas com relação ao estudo dos números foram desenvolvidas.

Entre estes estudos, está o desenvolvimento do conhecimento sobre os números primos, assunto central deste trabalho.

A escolha do tema deve-se ao fato de que alguns alunos sentem muita dificuldade em relação à percepção e à utilização de números primos. Sendo assim, objetivo do trabalho é desenvolver um estudo sistemático sobre os números primos e suas aplicações, além de adentrar na história dos números, demonstrando a utilização de seus sistemas de numeração e a criação dos conjuntos numéricos (naturais, inteiros, racionais, irracionais e reais).

Também será evidenciada em quais outras áreas do conhecimento poderão ser utilizados, como nos critérios de divisibilidade, teorema fundamental da aritmética, fatoração e na sociedade contemporânea como em instituições bancárias, em ciclos produtivos e de vida de alguns animais e na criação de algoritmos de criptografia RSA, que facilitam a realização de compras pela internet, com cartões de crédito ou via boleto com dados pessoais.

O trabalho será descrito nos seguintes tópicos:

No primeiro capítulo será realizada uma breve apresentação sobre a história dos números, para apresentar a maneira como começaram a ser utilizados como forma de contagens e suas evoluções durante as diferentes épocas da história.

Em seguida serão expostas as definições envolvendo os conjuntos numéricos, com ênfase nos números primos, demonstrando o seu conceito e as principais ideias de alguns autores que escreveram sobre o tema. Dentre eles, Euclides (624 a.C. – 558 a.C.), que aborda em sua obra “Os Elementos”, um fator muito importante, que é a teoria de números primos infinitos.

Na sequência serão descritas algumas demonstrações de matemáticos que ao longo dos anos deram continuidade a ideia de Euclides, provando que existiam infinitos números primos. Será abordado também o autor Eratóstenes (276 a.C. – 194 a.C.) que criou uma teoria que facilitaria o encontro dos números primos, chamada de “Crivo de Eratóstenes”, conhecida até os dias atuais como a maneira mais fácil de localizar esses números.

Posteriormente será abordada a “Teoria Fundamental da Aritmética”, que tem como base a utilização dos números primos. E em sequência será apresentadas aplicações dos números primos no dia a dia, como o ciclo de vida de alguns animais, criptografia, algoritmos RSA; e aplicativos que usam desta tecnologia.

Para finalizar serão feitas considerações finais sobre a pesquisa.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

HISTÓRIA DOS NÚMEROS

Na antiguidade, as necessidades humanas não exigiam controle ou anotações de quantidades. A grande preocupação era com o estoque de alimentos, porém, quando estes estavam acabando as populações migravam para outras localidades para garantir a sobrevivência.

Com a evolução, a humanidade abandonou a cultura nômade, assim fixaram moradia em alguns locais, e também começaram a plantar e a criar rebanhos. Com isso, surgiu a necessidade da contagem, já que era necessário conhecer a quantidade de alimento que se tinha em estoque. Para isso era indispensável o desenvolvimento de um método que facilitasse esse controle.

1 DESENVOLVIMENTO DE NOVOS SISTEMAS DE NUMERAÇÃO

O homem começou a buscar novos meios para manter o registro de todos os seus pertences. A partir disso foi criado os sistemas de numeração.

Segundo Currículo do Estado de São Paulo (2011, p. 41):

Os números envolvem noções de contagem, medida e representação simbólicas, tanto de grandezas efetivamente existente quanto de outras imaginadas a partir das primeiras, incluindo-se a representação algébrica das operações fundamentais sobre elas.

Apesar de possuírem o mesmo intuito de levantamento de dados, os sistemas se modificaram durante os anos por diferentes povos, que possuíam características bastante distintas, cada um procurando satisfazer suas necessidades. A seguir, serão apresentados os principais sistemas de numeração desenvolvido ao longo da história.

SISTEMAS DE NUMERAÇÃO

SISTEMAS DE NUMERAÇÃO SUMÉRIOS/ BABILÔNIOS

Ao invés de utilizarem pedras, passaram a contar as unidades com pequenos objetos de formas e tamanhos diferentes feitos de argilas. Sendo representados das seguintes formas: uma unidade era um pequeno cone, uma dezena por uma pequena bolinha, sessenta unidades um grande cone, seiscentas unidades um grande cone furado, três mil e seiscentas por uma esfera e trinta e seis mil por uma esfera furada.

SISTEMA DE NUMERAÇÃO EGÍPCIO

A unidade 1 era representada por um pequeno traço. Um pedaço de osso parecido com um calcanhar invertido representava 10. Um laço, 100 unidades. Uma flor de lótus, muito conhecida pela sua beleza e raridade na época, 1.000 unidades. Um dedo inclinado 10.000 e um sapo 100.000. Para finalizar, devido a sua crença politeísta, utilizou-se uma figura de um homem ajoelhado adorando seus deuses; para representar o valor de 1.000.000.

SISTEMA DE NUMERAÇÃO ROMANO

Os romanos, ao invés da utilização de símbolos como forma de representação numérica, aplicavam as letras de seu alfabeto. Os números eram apresentados em letras maiúsculas no qual eram divididos em: I=1, V=5, X=10, L=50, C=100, D=500, M=1000.

2.4 SISTEMAS DE NUMERAÇÃO INDO-ARÁBICOS

O sistema possui como característica o fato de serem posicional decimal, porque dependendo da posição em que o símbolo se encontra ele representa um valor, além de serem feitos em agrupamentos de dez símbolos. Posteriormente, com base na teoria de Cantor foi desenvolvida a teoria dos conjuntos numéricos.

Segundo lezzi et al (2016, p. 19) “Denominamos conjuntos numéricos os conjuntos cujos elementos são números”, que eram compostos pelos conjuntos dos números naturais, inteiros, racionais, irracionais, reais e complexos.

CRIVO DE ERATÓSTENES

O grego Eratóstenes de Cirene (276 a 194 a.C.); desenvolveu um teorema que facilitaria a contagem e as descobertas dos números primos, que lhe foi concebido com o nome de Crivo de Eratóstenes.

TEOREMA FUNDAMENTAL DA ARITMÉTICA

Segundo Barbosa (2015, p.9) “Todo número natural que for maior que 1 é descrito da seguinte maneira sendo primo ou se escreve de modo único (a menos da ordem dos fatores) como um produto de números primos”.

OS NÚMEROS PRIMOS E SUAS APLICAÇÕES NO DIA A DIA

CRIPTOGRAFIA

O uso de computadores e suas tecnologias na atualidade é indispensável em qualquer meio social, sendo no trabalho, na comunicação pessoal e entre outras situações. E, no contexto escolar, tornou-se ainda mais indispensável, pois em qualquer pesquisa se faz o uso dessas tecnologias.

APLICATIVOS CRIPTOGRAFADOS

O grande volume de informações trocadas atualmente, principalmente por meio de aplicativos de comunicação ou de movimentações financeiras, como app de compras e de bancos, traz preocupações com relação à segurança dos dados pessoais. Tendo em vista esse contexto existem alguns aplicativos que utilizam da criptografia de mensagens para atrapalhar a atuação do hackers.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

À vista do que foi exposto, o trabalho evidencia a importância dos números na vida das pessoas, sem eles não seria possível fazer quase nada. Sendo assim, um estudo referente a este assunto sempre será de grande importância.

Como visto, este trabalho aborda os números primos com suas características, aplicações no dia a dia e grandes matemáticos que se interessaram e dedicaram sua vida a se aperfeiçoar no assunto e buscar mais informações referente ao tema.

Um fator importante a ser relevado, é que mesmo passado muito tempo desde a sua descoberta até os dias atuais, ainda assim sempre estão sendo divulgados artigos referentes a descobertas na área dos números.

Devido também ao fator de segurança em relação aos dados pessoais, existem inúmeras empresas principalmente do ramo tecnológico que investem no ramo criptografia, ajudando proteger todas essas informações e contribuindo também para novas descobertas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBOSA, G. Números primos e o teorema fundamental da aritmética no sexto ano do ensino fundamental. Mestrado profissional em Matemática em Rede Nacional- PROFMAT- Rio de Janeiro 2015. Pág. 09. Acessado em 06 de Novembro de 2017.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de Dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm>. Acessado em 15 de Setembro de 2018.

FUSCO, C. A. S. e COELHO, S. P. Um pouco da teoria dos números: da antiguidade até os dias atuais. Ensino da Matemática em Debate (ISSN 2358-4122)1.2. Disponível em <<http://docplayer.com.br/35883846-Um-pouco-da-teoria-dos-numeros-da-antiguidade-ate-os-dias-atuais.html>>. Acessado em 17 de Julho de 2018.

IEZZI, Gelson et al. Matemática: Ciências e Aplicações. 6 ed. v.1. São Paulo: Saraiva. 2010, págs. 19 - 29. Acessado em 15 de Setembro de 2018.



SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DE SÃO PAULO. Currículo do Estado de São Paulo: Matemática e suas Tecnologias, Ensino Fundamental II e Médio. São Paulo, SEE, 2011, p. 24 – 41. Acessado em 19 de Setembro de 2018.

SINGH, S. O último Teorema de Fermat. 2001. Editora Record. Acessado em 19 de Setembro de 2018.

SOUZA, D. S. Teoria dos conjuntos no ensino fundamental: abordagem histórica. 2005, pág. 02. Disponível em <www.ucb.br/sites/100/103/TCC/22005/DelsonSilvaSouza.pdf>. Acessado em 10 de Setembro de 2018.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1RryvHIZo8OKQP7Co7QdbpNaRCrW-PugF>

A DISCALCULIA NA APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA

Autor(es): CAMILA EMANUELA VIRGÍLIO DA SILVA

Orientador(es): ODAIR JOSÉ DOS SANTOS

Afiliação: Centro Universitário da Fundação de Ensino Octávio Bastos

Curso: Matemática Licenciatura Plena

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O presente artigo de pesquisa teve como principal objetivo abordar as dificuldades de aprendizagem relacionada à discalculia, diante dessa abordagem o foco é apurar as dificuldades de aprendizagem enfrentadas por alunos e professores no ambiente escolar verificando a correlação com ensino da matemática, além de avaliar as causas e o diagnóstico da discalculia, e ainda analisar o papel do professor frente a esse transtorno de aprendizagem. Esse trabalho sucedeu-se através de uma pesquisa bibliográfica, utilizando conhecimentos e estudos relativamente do tema discalculia, no decorrer no projeto foram abordadas diversas opiniões a respeito da retratação da discalculia, além disso ouve um levantamento de atividades lúdicas que podem ser trabalhadas em sala de aulas com alunos que apresentam transtorno de aprendizagem.

Palavras-chave: Discalculia; Dificuldades no processo de Ensino e Aprendizagem; Jogos Matemáticos.

INTRODUÇÃO

A dificuldade de aprendizagem relaciona-se aos problemas de ordem psicopedagógico ou sociocultural que afetam o aprendizado do aluno. Essa condição, influenciada por fatores externos, pode associar-se à diferença de recursos biológicos e psicológicos necessários à aprendizagem, e constitui um grande desafio à escola (ALMEIDA; TREVISAN, 2017; VILLAR, 2017).

No entanto, existem condições em que ocorrem alterações neurológicas que afetam a maturação de certas estruturas cerebrais e podem acarretar transtornos específicos na aprendizagem, definindo os alunos como indivíduos com distúrbios de aprendizagem (VILLAR, 2017).

Os distúrbios de aprendizagem compreendem uma incapacidade específica na aquisição e na utilização da compreensão auditiva, da fala, da leitura, da escrita e do raciocínio matemático, considerado como uma disfunção do Sistema Nervoso Central (SNC), a qual manifesta-se já no início da vida escolar e é responsável pelos resultados abaixo do esperado que os alunos apresentam (PERETTI, 2009; SOUZA, 2017).

A dificuldade de aprendizagem difere do distúrbio de aprendizagem, uma vez que esta pode ser sanada quando o professor é bem preparado, a metodologia é adequada ao ensino dos conteúdos e o aluno tem seus limites neuromaturacionais compreendidos, ao passo que os distúrbios permanecem mesmo quando são oferecidas oportunidades apropriadas à aprendizagem e causam prejuízo significativo em áreas específicas, tais como na leitura (dislexia), matemática (discalculia), escrita (disgrafia), entre outros casos (SOUZA, 2017).

No Brasil, a dificuldade de aprendizagem registra números expressivos, atingindo cerca de 40% dos estudantes do ensino fundamental, que vai até o 9º ano, ou seja, 16 milhões de crianças. Os distúrbios de aprendizagem, por sua vez, acometem aproximadamente 10% da população brasileira escolar (VILLAR, 2017).

No âmbito do ensino da Matemática, as dificuldades de aprendizagem são muito corriqueiras, visto que a disciplina é interpretada pelos alunos como sendo muito complexa. No entanto, quando as crianças apresentam várias manifestações de dificuldade de aprendizagem, é necessário que haja uma atenção especial por parte do docente, pois tal dificuldade pode estar associada à discalculia, que é um transtorno matemático (SANTOS, 2016).

A discalculia é um transtorno de aprendizagem que impossibilita a interpretação, compreensão e habilidade com números e independe do aprendizado, originando-se de anormalidades no processo cognitivo, impulsionada por algum tipo de disfunção biológica, não decorrente de doenças cerebrais ou traumatismos (SANTOS, 2016; VILLAR, 2017).

Esse transtorno afeta a habilidade com números, levando o estudante a se confundir em operações matemáticas, fórmulas, sequência numérica, ao realizar contagem e até na utilização

da matemática no dia-a-dia, constituindo-se em uma carência no desenvolvimento das habilidades que pode persistir por toda a vida do indivíduo (SILVA, 2010; VILLAR, 2017).

O aluno com discalculia possui uma capacidade para a realização de operações aritméticas acentuadamente abaixo da esperada para a idade cronológica, a inteligência medida e a escolaridade do indivíduo, prejudicando o rendimento escolar da criança e o seu desempenho em atividades de vida diária que requerem manipulação de números (PERETTI, 2009; HAASE et al., 2011)

Portanto, compreender as dificuldades de aprendizagem no âmbito escolar para distinguir o “não gostar de matemática” de um transtorno de aprendizado é uma necessidade aos professores, para que possam colaborar ativa e eficientemente com o desenvolvimento do aluno no aprendizado da matemática.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Aprendizagem

Ao abordarmos a aprendizagem como um processo amplo, é relevante considerar as citações de Vygotsky (1989 apud Silva, 2010, p.13):

O processo desenvolvimento não coincide com o da aprendizagem – o processo de desenvolvimento segue o de aprendizagem que cria a área de desenvolvimento potencial. A função essencial da aprendizagem é que ela cria a área de desenvolvimento potencial, ou seja, faz nascer, estimula e ativa a criança um grupo de processos internos de desenvolvimento dentro do marco das interações com os outros que continuamente são absorvidos pelo curso interno do desenvolvimento ou se convertem em aquisições interna da criança [...], o processo de aprendizagem é uma fonte de desenvolvimento que ativa novos processos que não poderiam desenvolver-se por si mesmo sem a aprendizagem.” Um ensino orientado até uma etapa de desenvolvimento já realizado é ineficaz do ponto de vista do desenvolvimento geral da criança, não é capaz de dirigir o curso de desenvolvimento somente, de ir atrás dele. [...] O único ensino é aquele que se adapta ao desenvolvimento.

Nesse contexto, evidencia-se que a aprendizagem engloba uma série de requisitos que determinam o potencial do indivíduo através do ato de aprender, constituindo-se não apenas em

uma ação passiva de recepção, mas de um processo interativo, da dimensionalidade do saber (SILVA, 2010).

A Dificuldade na Matemática

A dificuldade de aprendizagem não está relacionada apenas à escrita ou leitura, mas também à matemática (ALMEIDA; TREVISAN, 2017). A matemática é vista como uma disciplina difícil e com a qual o aluno não se identifica, sugerindo-se que estas sejam as causas da dificuldade de aprendizagem vivenciada no ambiente escolar. No entanto, é necessário considerar outras variáveis que possam influenciar nesse contexto, como o método de ensino utilizado pelo professor, pois para muitos o entendimento de relacioná-la com seu cotidiano é ainda difícil, por ser permeada por regras e estar embasada no raciocínio indutivo e dedutivo (ALMEIDA; TREVISAN, 2017).

Segundo Almeida e Trevisan (2017, p.556 apud VIEIRA, 2010):

Os conceitos matemáticos não são aprendidos diretamente do ambiente, como ocorre com uma grande parte dos conceitos e do conhecimento cotidiano. Trata-se de um campo organizado de conhecimentos, com uma forma de pensamento que implica o raciocínio indutivo e o dedutivo. A matemática utiliza uma linguagem precisa em seus termos e símbolos, usando um estudo de modelos e relações, como, por exemplo, a numeração.

A discalculia e a intervenção pedagógica

Segundo Almeida e Trevisan (2017, p.558),

A palavra discalculia é derivada dos termos gregos, dis, que significa mal, e latino, calculare, que significa contar, referindo-se, numa primeira fase, apenas a problemas de enumeração. O prefixo dis da palavra discalculia também enuncia a presença de dificuldades de aprendizagem, afastando situações de incapacidade mental motivadas por problemas lesionais

O termo discalculia, utilizado pela primeira vez em 1920, por Henschen, refere-se à uma desordem na estrutura de maturação do pensamento matemático que não altera as demais funções mentais, mas implica em falhas para adquirir adequada proficiência no domínio cognitivo da matemática a despeito de inteligência normal, oportunidade escolar, estabilidade emocional e necessária motivação (PASSOS et al., 2011; MACHADO et al, 2017).

Uma vez que a discalculia é identificada, é prioritário que seja feito o acompanhamento psicológico para determinar o grau de dificuldade em que o aluno se encontra, pois, a partir daí

podem ser feitas as intervenções psicopedagógicas, a fim de motivar e resgatar a aprendizagem do sujeito, estabelecendo o conhecimento por meio de recursos capazes de despertar o desejo de aprender (SANTOS et al., 2016; GOMES; SABIÃO, 2018).

Segundo Santos e colaboradores (2016), a intervenção psicopedagógica é capaz de transformar o processo de ensino-aprendizagem, sendo preconizado quando aplicada a crianças com discalculia. Ainda, em Santos (2016, p.5) é possível ver que:

[...] primeiramente superar as dificuldades de percepção viso-espacial trabalhando com a percepção de figuras e de formas, observando os detalhes, semelhanças e diferenças relacionando-as com experiências e conceitos da vida real para só então iniciar o trabalho com números, letras e figuras geométricas.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dentre as disciplinas escolares, a matemática apresenta um grau expressivo de dificuldade de aprendizagem entre os estudantes, atingindo dados exponenciais de crescimento. Todavia, é importante reconhecer as dificuldades inerentes ao conteúdo da disciplina ou advindas de fatores que possam comprometer o processo de aquisição do conhecimento do indivíduo, da dificuldade de aprendizagem enquanto transtorno neurológico, a discalculia.

Diante disso, os professores de matemática devem buscar conhecimento acerca da discalculia e de novas metodologias que possam ser implementadas em suas aulas, que possibilitem o desenvolvimento cognitivo do aluno, levando em conta suas limitações e despertando nele a vontade de aprender. Nesse contexto, os jogos são ferramentas pedagógicas de grande importância para o processo de aprendizado, proporcionando aos alunos a aquisição de

conhecimento através do lúdico e colaborando para a melhoria do desempenho dos indivíduos com discalculia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, S. A.; TREVISAN, A. C. R. A discalculia no ensino da matemática: refletindo sobre a percepção de profissionais da educação básica do município de Sinop em relação a esse transtornos e aspectos de sua formação. Revista Even. Pedagógicos. Número Regular: Formação de Professores no ensino de Ciências e Matemática Sinop, v. 8, n. 1 (21. ed.), p. 552-573, jan./jul. 2017. Disponível em:

<sinop.unemat.br/projetos/revista/index.php/eventos/article/download/2538/2078> Acesso em 03

Agosto 2018. SANTOS, L. L. K. L. Distúrbios de aprendizagem: a formação inicial e continuada de professores. 2016. 26 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Matemática). Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. Ijuí, 2016. Disponível em

<<http://bibliodigital.unijui.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/3785/Liliane%20Let%20%ADcia%20Kusiak%20Liebchen%20dos%20Santos.pdf?sequence=1>> Acesso em: 03 de Agosto de 2018.

SILVA, T. C. C. As consequências da Discalculia no processo de ensino-aprendizagem da matemática. 2010. 27 f. Trabalho de conclusão de Curso (Matemática). Faculdade Alfredo Nasser, Instituto Superior de Educação. Aparecida de Goiânia, 2010. Disponível em:

<<http://www.unifan.edu.br/files/pesquisa/AS%20CONSEQU%20%8ANCIAS%20DA%20DISCALCULIA%20NO%20PROCESSO%20DE%20ENSINO-APRENDIZAGEM%20DA%20MATEM%20%81TICA%20-%20Tania%20Camargo.pdf>> Acesso em: 03 de Agosto de 2018.



Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1KP5sFZhGfRG5a1rk5CkXjeryhdWzeNgP>

A IMPORTÂNCIA DA MATEMÁTICA FINANCEIRA NA EDUCAÇÃO BÁSICA

Autor(es): Karoline Rita dos Santos

Orientador(es): Jaqueline de Moraes Rodrigues

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Matemática Licenciatura Plena

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Na antiguidade, os homens operavam com a matemática financeira. Porém, com a intensificação da comunicação aumentou a relação entre homem X dinheiro, chegando ao ponto em que oficialmente fosse criado um conceito para tal assunto. Desde então, a cada dia que passa mais é preciso dessa unidade. As crianças, especificamente, lidam indiretamente em grande frequência e intensidade com a matemática financeira. Se levado o conhecimento sobre o assunto para a sala de aula professores e alunos terão um consumo mais consciente. Para isso, é necessário aliar a implantação da matemática financeira na sala de aula com o ambiente familiar. Os pais já estão com uma visão de que é necessário ser cúmplice da escola, e que essa parceria alcançará a capacidade de análise na hora da compra; saber qual é a melhor forma de pagamento, entre outros. Por estes motivos, é garantido por leis educacionais a importância da matemática financeira na educação básica.

Palavras-chave: Matemática Financeira; Educação Básica; Consumo Consciente.

INTRODUÇÃO

Educar financeiramente em meio a enxurrada de propagandas, a diversidade de produtos e a facilidade de acesso dificulta muito a inserção da Matemática Financeira na Educação Básica. No entanto, as crianças em específico, lidam indiretamente, com grande frequência, com esta

temática. Se levado o ensinamento do assunto para a sala de aula, o aluno terá a oportunidade de se conscientizar e ter um consumo responsável, visto que um indivíduo que detém noções financeiras na infância, quando estiver na fase adulta, o seu índice de inadimplência poderá ser menor ou até mesmo nulo. A intenção é que seja pouco falado de dinheiro, pois o objetivo não é que a criança lide com a cédula, já que não recebe salário, mas sim preparar a base para que na vida adulta ela seja conscientizada quanto ao consumo e esteja preparada para realizar os cálculos matemáticos exigentes para as situações cotidianas.

Antigamente, os homens trabalhavam com a matemática financeira, porém com a intensificação do comércio aumentou a relação entre homem X dinheiro, o que levou a criação de um conceito sobre o assunto. As primeiras transações comerciais foram as trocas de mercadorias, a partir delas os envolvidos preocupavam com as riquezas que poderiam acumular/estocar. Foi desenvolvida assim a matemática financeira, que faz uso de diversos conceitos matemáticos que são aplicados à análise de dados financeiros em geral.

Na sociedade contemporânea, todos têm acesso facilmente às informações dadas pelos diversos meios tecnológicos, e o que difere uma criança de um adulto quanto à isso é a capacidade de filtrar o que seja útil.

Durante o trabalho será mostrado que a escola sozinha não consegue atingir o objetivo de educar financeiramente de forma totalmente ampla, visto que deve ser trabalhado mutuamente, relacionando família e escola. Porém, com a diversidade cultural que uma sala de aula apresenta, muitas das vezes, o único contato que determinados alunos terão com as finanças será na classe. Por este motivo, a Lei de Diretrizes e Bases (LDB), criada em 1961, e o Plano Nacional da Educação, garantem em diversos artigos a obrigatoriedade da escola em criar ambientes que possam preparar e educar cidadãos críticos, com capacidade de pensar, analisar, questionar e fazer existir uma educação mais humana.

A preocupação é que no ensino básico a matemática financeira tem sido colocada em segundo plano, afetando assim a vida adulta. O objetivo então, é que tanto no ambiente escolar quanto no ambiente familiar seja tratado esse tema diretamente. Somente a educação tem o poder de transformar a sociedade, preparando e exercendo um cidadão consciente.

Sendo assim, no primeiro tópico deste trabalho será apresentado o conceito histórico do assunto tratado. No segundo item será exibido como as matrizes curriculares garantem a obrigatoriedade de ensinar noções sobre finanças nas instituições escolares. Devido ao fato do

trabalho ser direcionado para a educação básica, no terceiro capítulo será trabalhado a questão da matemática financeira. O quarto capítulo mostrará a prática da matéria em pauta, neste item serão sugeridas atividades para exemplificação do assunto. No quinto item será apresentado a aplicação da Matemática Financeira no ambiente familiar, visto que o trabalho recíproco entre escola e família fará com que o objetivo seja alcançado. No último item será mostrado, que é assegurado pelos documentos oficiais da educação, a necessidade da inserção da matemática financeira na educação básica e quais os motivos que norteiam este fato. Sendo um tema de interesse para os pais, crianças e escola, a educação financeira é capaz de gerar no futuro bons hábitos e boa postura na sociedade.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

No primeiro tópico será mencionado como que o conceito de finanças é renovado de acordo com a evolução da sociedade. Nos dias atuais, não é possível pressupor a existência de um mundo sem cédulas, moedas e até mesmo sem o acesso às instituições financeiras através dos canais eletrônicos e internet. No entanto, esses avanços tecnológicos foram alcançados devido ao fato de na antiguidade ter surgido a necessidade da troca de mercadorias. Segundo o Banco Central, nesta forma de troca existe várias dificuldades, por não existir uma medida comum de valor entre os itens a serem permutados. De acordo com Dante (2011, p.337):

Preocupados com os bens que poderiam acumular, os povos começaram a trocar o excedente do que produziam por mercadorias que lhes fossem mais convenientes. É daí que vem o termo salário, quantidade de sal que era dada como pagamento. As primeiras moedas surgiram no século VII a.C. na Turquia.

Durante muito tempo, os países elegeram em ouro suas moedas de maiores valores, retendo a prata e o cobre para menores valores. Segundo o autor Luiz Roberto Dante, a Idade Média criou o hábito de guardar valores com o ourives, pessoa que negociava objetos de ouro e prata. Como segurança, os proprietários ficavam com um recibo que com o tempo foi utilizado para efetuar pagamento. Neste cenário, foi criado então um novo conceito: a moeda de papel. Ao estabelecer uma relação com os objetos atuais utilizados, a moeda de papel faz menção ao talonário de cheque, visto que tinham seus valores preenchidos manual. De acordo com F. dos Santos Trigueiro em (Dinheiro no Brasil, 1987, n.p):

A necessidade de guardar as moedas em segurança deu invenção aos bancos. Os negociantes de ouro e prata, por terem cofres a seu serviço, passaram a assumir a responsabilidade de cuidar do dinheiro de seus clientes e a dar recibos escritos das quantias guardadas. Esses recibos passaram, com o tempo, a utilizar como meio de pagamento, por serem mais seguros de portar do que o dinheiro vivo.

No segundo tópico será apresentado que de acordo com as concepções do especialista em educação financeira, Mordernell, os que não começaram pelas crianças precisaram retroceder e recomeçar, pois é mais viável, duradouro e produtivo investir nas crianças do que quando na fase adulta tentar mudar os hábitos. O sucesso de uma pessoa com educação financeira é resultado das boas práticas e postura. Portanto, o processo de educação financeira deve ser inserido na educação básica, já que na fase adulta este mesmo processo levará tempo e será ímprobo. Em (MODERNELL, 2013, p.1) pode-se ver que:

Está cada vez mais claro que o domínio da matemática financeira ou de conhecimentos do mercado financeiro é menos importante do que o domínio dos próprios impulsos e maus hábitos. Isso é uma ótima notícia e o fim de muitas desculpas. Educação financeira pode (e deve), sim, começar na infância e ser oferecida em todas as classes sociais.

Em um outro tópico, será evidenciado que inserir o ensino da matemática financeira desde a infância fará com que exista jovens mais responsáveis e seguros em suas finanças pessoais, estendendo até suas finanças empresariais. No entanto, é de suma importância ressaltar que a escola quando educa financeiramente, não visa o enriquecimento de seus alunos, e sim a conscientização para posteriormente utilizar o dinheiro de forma correta, conforme diz Sthepani (2005, p.12):

Cada indivíduo participante do processo de formação do ser humano tem uma parte de responsabilidade nesse processo de mudança pela qual a educação passa. E a educação financeira vem ser um elo entre várias áreas do conhecimento, no sentido de fazer com que trabalhem juntas e formem na epistemologia do aluno conceitos capazes de instrumentalizá-lo para a construção de sua autonomia.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considera-se, então, que os cidadãos estão de uma maneira geral, consumindo bens de maneira inconsciente, fazendo com que no auge da fase adulta a probabilidade de se envolver em dívidas é muito alta. Porém, ainda é um tabu conversar e ensinar assuntos relacionados à matemática financeira, ainda mais quando não se sabe qual é a melhor idade para introduzir esse assunto em sala de aula.

Educar financeiramente, referindo ao ambiente escolar, é formar um indivíduo crítico com capacidade de discutir, debater e saber argumentar quando sentir que seu direito como consumidor está sendo violado. A própria Lei de Diretrizes e Bases, a LDB, lei esta que rege o sistema educacional, assegura em vários de seus artigos o direito da importância da matemática financeira no exercício da prática social.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMADEU, J. R. A Educação Financeira e sua influência nas decisões de consumo e investimento:

Proposta de inserção da disciplina na matriz curricular. Unoeste, 2009. Disponível em: <

<http://bdtd.unoeste.br:8080/jspui/handle/tede/820>>. Acesso em: 11 jun. 2018.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Museu de Valores do Banco Central. Banco Central do Brasil,

2018. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/htms/origevol.asp>>. Acesso em: 02 jul. 2018.

BANCO CENTRAL. FAQ – Câmbio – Mercado de câmbio – definições. Banco Central do Brasil,

2014. Disponível em: <http://www.bcb.gov.br/pre/bc_atende/port/mercCam.asp>. Acesso em: 15 de setembro de 2018.

DANTE, L. A. Matemática Contexto & Aplicações: 1ª edição. São Paulo: Editora Ática, 2011. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_0/_Ato2011-2014/2014/Lei/L13005.htm>. Acesso em: 09 jul. 2018.

PLANALTO. Presidência da República, Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências. Lei Nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Planalto, 2014.

PORTAL DO MEC. Educação Financeira. Educação Integral (MEC), 2016. Disponível em: <<http://educacaointegral.mec.gov.br/link-de-noticias/52-educacao-financeira>>. Acesso em: 09 jul. 2018.

MEGA CURIOSO. Do escambo à criação do dinheiro, confira a evolução do sistema bancário. Mega Curioso, 2016. Disponível em: <www.megacurioso.com.br/historia-e-geografia/101548-do-escambo-a-criacao-do-dinheiro-confira-a-evolucao-do-sistemabancario.htm>. Acesso em: 02 jul. 2018.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1KGVMHa6Kqr17U3qBwQh1sVerPj2E9oK->

A MÚSICA COMO INSTRUMENTO PARA O ENSINO-APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA

Autor(es): Edivânia Cristina Dias

Orientador(es): Odair José dos Santos

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Matemática Licenciatura Plena

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O presente trabalho tem por objetivo mostrar a importância dos números no nosso cotidiano e a importância da compreensão matemática desde os primeiros anos da criança, o cuidado em produzir o conhecimento a elas a partir dos saberes já adquiridos até o momento. O trabalho apresenta também como a música, em uma forma geral, pode auxiliar na compreensão de alguns conceitos matemáticos, pois muito já se ouviu nessa relação música e matemática, isso desde a Grécia antiga com Pitágoras. Esta proposta pode favorecer a produção de afetividade à disciplina matemática, que muitos possuem dificuldades e até mesmo certa antipatia a ela. Observamos também que requer um preparo intensivo do Professor, pois se trata de atividades lúdicas que requerem o conhecimento de conteúdos das áreas matemáticas e da música. Platão já dizia que educar através da música é soberano, pois o ritmo, a harmonia terá influência no ser humano, nas mais diversas possibilidades do dia a dia.

Palavras-chave: Matemática Aplicada. Práticas pedagógicas. Matemática e Música.

INTRODUÇÃO

Desde a Grécia antiga, Pitágoras fez descobertas significativas tanto na matemática quanto na música. Através de uma “brincadeira” com cordas, Pitágoras descobriu tonalidades, notas e foi

combinando sons matematicamente até criar as escalas, que são usadas até nos dias de hoje. Até aqui, observa-se que sem a matemática não existiria música e nem a sua composição. E a música? Seria ela um método produtivo no ensino da matemática nas escolas?

A cada dia a matemática torna-se mais importante na vida das pessoas e o objetivo das escolas nessa disciplina é de produzir o conhecimento através dos processos emocionais, físicos e cognitivos dos alunos, e a compreensão musical, assim como a matemática, seguem regras, faz fluir a imaginação e o improviso, permitindo estimular esses processos que as escolas vêm buscando.

Para Granja (2006), o aprendizado não deve ser desagradável e insatisfatório, mas sim simples e agradável, trazendo para o aluno um conceito significativo. Os educandos, por sua vez, desenvolvem uma capacidade para lidar com as atividades matemáticas que vão além das salas de aulas, pois observam e desenvolvem uma inteligência que permitem reconhecer problemas, selecionar informações, em que transcendem o ambiente escolar.

A música é uma linguagem universal, em vista disso, o objetivo é analisar como a inserção da música na disciplina matemática é uma boa alternativa no ensino/aprendizagem, auxiliando na compreensão em alguns conceitos matemáticos como, proporções, razões, frações entre outros. Esta proposta pode favorecer a produção de afetividade à matemática, que muitos possuem dificuldades e até mesmo certa antipatia por ela.

Ratton (2012) “acredita que a música possa ilustrar e tornar mais divertido o aprendizado da disciplina matemática [...]”. Pela LDB (Lei de Diretrizes e Bases-1996), é dever do aluno a liberdade de aprender, e o uso da arte musical para isso é um método capaz de despertar e desenvolver essa liberdade, impulsionando-os sem medo de pensar, explorar e descobrir.

A escolha desse tema decorreu da importância da matemática para todos, e a total relação entre a matemática e a música, que é um estímulo incentivador na disciplina matemática nas escolas.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Ao iniciar o mundo acadêmico, a criança já entra com a noção do que é número. A construção desse saber começa na educação básica com o auxílio do Professor, tal saber que se torna foco principal e a parte fundamental para o entendimento do conceito matemático. Nesse

sentido, o Professor deve criar situações do cotidiano para reconhecer a necessidade que se tem em aprender o numeral. Conforme as referências e às orientações pedagógicas pelos Parâmetros Curriculares Nacionais em (BRASIL, 1997, p. 29):

As necessidades cotidianas fazem com que os alunos desenvolvam uma inteligência essencialmente prática, que permite reconhecer problemas, buscar e selecionar informações, tomar decisões e, portanto, desenvolver uma ampla capacidade para lidar com a atividade matemática. Quando essa capacidade é potencializada pela escola, a aprendizagem apresenta melhor resultado.

Assim, as séries iniciais é para o aluno a fase mais importante para a socialização dos números, e cabe ao Professor ser uma referência positiva para essa socialização, aplicando metodologias produtivas, para que no futuro ele não enxergue os números como vilões, como infelizmente são vistos hoje por muitos. Segundo Gomes (2009), no nosso sistema de ensino, não é correto à forma como o Professor busca no aluno o seu desenvolvimento em relação aos números, criando situações na qual a criança irá responder de forma mecânica: (1, 2, 3, 4...) tal ideia dissimulará o verdadeiro sentido de números. Em (GOMES, 2009, n/p apud Moro, 2005, n/p):

O conceito de números desenvolvidos pelas crianças está diretamente ligada à visualização dos elementos, que conseguem contar uma ou duas coisas, e mais tarde já conseguem contar coleções maiores. “Em função da imaturidade que caracteriza o homem desde o seu nascimento, a aprendizagem torna-se extremamente fundamental para a sua sobrevivência, acompanhando-o durante toda a sua vida”. (Zoia, 2003). É certo que, desde o nascimento até neste instante estamos em fase de aprendizagem, mas também temos a ideia que o principal lugar para desenvolver uma aprendizagem contínua é na escola e para desenvolvê-la é preciso dedicação tanto do aluno para absorver quanto do Professor ao ensinar e por sua vez, o educador deve considerar todos os conhecimentos adquiridos pelo educando, possibilitando a ele aprimorar os seus saberes. Conforme citado nos Parâmetros Curriculares Nacionais (1997, p. 19), “a atividade matemática escolar não é ‘olhar para coisas prontas e definitivas’, mas a construção e a apropriação de um conhecimento pelo aluno, que se servirá dele para compreender e transformar sua realidade”. Ou seja, incentivar desde cedo a buscarem soluções, criar estratégias, tomar atitudes, tais incentivos que serão significativas na vida futura do aluno.

A música é algo que está presente na rotina de todas as pessoas, seja através do canto, ou pela execução de instrumentos. Acredita-se que desde a antiguidade já se fazia algum tipo de som

com os instrumentos de cada época. Outro que também existe há séculos e que está presente em nosso dia a dia é a Matemática. Segundo Pereira (2013), desde as antigas civilizações houve a necessidade de organizar a vida em grupos para poder viver em sociedade, e a matemática surgiu para suprir grandes necessidades humanas.

A importância de ter a música como componente curricular, está ligada a sua propriedade universal (ARAÚJO, s.d, apud BRÉSCIA, 2003), ou seja, notas e cifras são as mesmas em qualquer parte do mundo. Conforme Araújo (s.d), a música também revela influências sentimentais e psicológicas no ser humano, por ter um conceito de combinação agradável para o ouvinte. Para diversos pesquisadores, a matemática e a música mesmo aparentemente apresentando diferenças, quando inseridas no ambiente escolar, ambas proporcionam ligações consideráveis. “Neste sentido, cabe discutir os tipos de abordagens didáticas das relações matemática e música nos termos de inter, pluri e transdisciplinaridade”. Em (SANTOS, 2015, n/p): Ao evocar os conhecimentos pertencentes ao universo matemática e música em uma sala de aula, surgem ao Professor diversos desafios. O principal acreditamos ser a modificação da postura tradicionalista, afim de conseguir modificar a visão disciplinar de um conhecimento pronto e autossuficiente para um ambiente onde a busca por um novo horizonte, pautado nos aspectos apresentados, proporcione também aos alunos uma aprendizagem com maior significação.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo durante esse trabalho foi explanar sobre a grande importância e necessidade em conhecer os números, mostrando o dever de desde os primeiros anos na escola os Professores estar desenvolvendo nas crianças o conhecimento e as habilidades com os números e usar a música como método lúdico nessa disciplina mostra o quão favorável é essa associação, pois além

da aprendizagem da matemática em si, ela também possui vantagens psicológicas a quem a pratica, seja através dos instrumentos, ou através das canções. Pode-se afirmar então que a música é uma excelente opção para as escolas inserirem em sua didática como método lúdico significativo, ela nos dá várias opções de como ser trabalhada em diversos contextos e conteúdos matemáticos, despertando o interesse, a atenção, a sensibilidade, a criatividade e principalmente na aprendizagem dos alunos, além do raciocínio lógico que é desenvolvido.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Secretaria de Educação. Parâmetros curriculares nacionais: Matemática / Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC / SEF, 1998. Disponível em:

<<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/matematica.pdf>>. Acesso em: 22 ago. 2018.

GOMES, I. S. H. F. Números e operações nas séries iniciais: como ensinar?. Web Artigos, 2009.

Disponível em: <<https://www.webartigos.com/artigos/numeros-e-operacoes-nas-series-iniciais-como-ensinar/17496>>. Acesso em: 28 set. 2018.

ZOIA, E. T. Aprender na vida e aprender na escola. Scielo, 2003. Disponível em:

<<http://www.scielo.br/scielo.php?>>. Acesso em 23 set. 2018.

PEREIRA, M. C. Matemática e música de Pitágoras aos dias de hoje. Uniru, 2013. Disponível em

<<http://www2.unirio.br/unirio/ccet/profmat/tcc/2011/tcc-marcos>>. Acesso em: 12 ago. 2018.

ARAÚJO, K. K. S. A contribuição da música para o desenvolvimento e aprendizagem da criança:

A educação e a música, a música no Brasil, o papel do ensino de música na formação do cidadão e a música e seus benefícios no contexto escolar. Monografias Brasil Escola, s.d. Disponível em:

<https://monografias.brasilecola.uol.com.br/pedagogia/a-contribuicao-da-musica-para-desenvolvimento-e-aprendizagem-da-crianca.htm#capitulo_3>. Acesso em 28 set. 2018.

SANTOS, E. F. Matemática e música na educação. IFSP, 2015. Disponível em:

<<https://bri.ifsp.edu.br/portal2/phocadownload/2016/Matematica/TCC/2015/Matematica%20e%20Musica%20na%20Educao.pdf>>. Acesso em: 25 set. 2018.

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=12eM-gX9Z5YX9xaKct8lbBojzeWTfdoo>

DESMOTIVAÇÃO DOS ALUNOS E O PAPEL MOTIVADOR DO PROFESSOR NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA

Autor(es): Leonardo Hernandes Diogo

Orientador(es): Marco Antonio Roqueto

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos

Curso: Matemática Licenciatura Plena

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Este presente trabalho tem o intuito de enfatizar o atual cenário de desmotivação dos alunos, evidenciando algumas das causas e conseqüências geradas por esse quadro decorrente no Brasil, destacando o papel fundamental do professor como agente motivador frente à sala de aula, especialmente com relação à matemática, que apesar de ser uma matéria considerada difícil por muitos alunos, pode ser aprendida com mais facilidade e de uma forma mais divertida quando os profissionais se capacitam de forma adequada e oferecem aulas diferenciadas e que desafiem seus alunos a buscarem conhecimento. O trabalho foi escrito na forma de revisão bibliográfica, se baseando em trabalhos de autores especialistas em relação aos temas abordados e, baseando-se também no Currículo de Matemática do Estado de São Paulo e LDB. A desmotivação dos alunos é um problema, mas cada dia mais se faz necessário debater sobre esse tema, buscando achar soluções para vencer esse grande desafio.

Palavras-chave: Matemática; Motivação; Tecnologias; Jogos.

INTRODUÇÃO

A Educação Jesuítica no Brasil tem o seu início no ano de 1549, com o objetivo de educar os índios na Língua Portuguesa e propagar a concepção da civilização ocidental cristã a eles.

[...] o papel da educação era de sedimentar a visão do colonizador, por isso, num primeiro momento a catequese foi a principal função dos jesuítas, responsáveis pela reprodução dos valores da sociedade mercantilista, profundamente marcada pela religião católica. (ZOTTI, 2002, p.66).

Com o tempo a educação se torna elitista, e com o intuito de educar as classes dominantes do país. Somente em 1961 é aprovada a primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação (n. 4024 de 1961), na qual ela é vista como um direito a todos. A história do direito a educação no país foi marcada por muita luta, mas mesmo após muitas décadas, grande parte da população não teve acesso ao ensino, nem motivação para adquiri-lo.

As crianças têm dentro de si a tendência de se motivar ou não, a partir do nascimento, por determinados brinquedos, desenhos, comidas, etc. Segundo Moraes e Varela, (2007, p. 3):

A motivação humana é observada desde terna idade, sob diferentes formas. O bebê que busca a satisfação de sua fome, somada ao aconchego de um colo quente e acolhedor, demonstra, ao sugar um peito ou uma mamadeira, possuir motivação de sobra, através de seu instinto e de sua fisiologia que lhe cobra a nutrição e os afetos, expressos pelo choro, por vezes intensos e fortes, e os movimentos mais bruscos de braços e pernas.

Pode-se motivar uma pessoa por uma simples palavra apenas, por exemplo. Na educação não é diferente, os alunos precisam estar confortáveis e dispostos para que haja um maior rendimento escolar. O processo de ensino-aprendizagem vem se modificando juntamente com a sociedade, professores a cada dia vem encontrando um novo desafio à sua frente, surgindo assim à necessidade de se reinventarem, buscando motivar seus alunos a superarem expectativas.

A matemática pode ser vista por muitos alunos como uma matéria de difícil assimilação, chegando a causar calafrios em alguns estudantes. Tendo em vista que uma boa relação entre docentes e discentes é primordial para que o ambiente escolar seja favorável, é necessário despertar no aluno o anseio em estudar, e não somente oferecer conhecimento. Mas sim uma troca mútua que proporcione um processo de aprendizagem eficaz e dinâmico.

Nesse trabalho o intuito é destacar que a matemática pode ser inserida em sala de aula, de modo com que haja prazer em aprendê-la e aplicá-la, enfatizando que os professores podem tornar suas aulas mais interessantes a partir da identificação da desmotivação de seus alunos, modificando suas aulas através de recursos didáticos, e que na falta do acesso à tecnologia como ferramenta de ensino, um pouco de criatividade pode fazer toda diferença.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Segundo Bzuneck (2000, p. 9 apud Moraes, Varella, 2007, p. 3) “a motivação ou motivo, é aquilo que move uma pessoa ou a põe em ação ou afaz mudar de curso”. A motivação é um tema abordado nas mais distintas áreas. Seu papel no ambiente escolar é primordial, pois um aluno desmotivado fatalmente estará sujeito ao fracasso escolar, acarretando assim outros problemas como: baixo desempenho, deveres escolares não realizados, evasão escolar, entre outros.

No trabalho se destacam três causas da desmotivação dos alunos:

- A prática do Bullying;
- O mau uso da tecnologia, quando a diversão vem antes da aprendizagem;
- A matemática vista como “Um Bicho de Sete Cabeças”.

Tendo em vista o atual quadro de desmotivação dos alunos, e se falando especialmente em relação à matemática, é papel da escola e do professor desenvolver estratégias para que os alunos aprendam, de uma forma com que até mesmo os com mais dificuldades possam desenvolver as atividades propostas. E o uso da tecnologia no ensino da matemática pode ser um grande auxiliador para motivar os alunos em sala de aula.

De acordo com Silva et.al (2018), parece haver um consenso entre pesquisadores ligados à área das Tecnologias na Educação Matemática, de que a utilização das tecnologias em sala de aula produz bons resultados em relação à aprendizagem, quando utilizadas de forma consciente pelo professor.

Outro auxiliador no processo de motivação para a aprendizagem da matemática destacado no trabalho é utilização de jogos lúdicos. Com um custo bem menor, podem ser confeccionados pelos próprios professores e alunos, tornando as aulas mais interessantes, trazendo o que é concreto e uma melhor visualização da matéria em suas mentes, sendo também um instrumento facilitador na aprendizagem da matemática.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foram abordadas no presente trabalho algumas das causas da decorrente desmotivação dos alunos pelo aprendizado, vivenciado hoje nas escolas, evidenciando seus principais motivos e as conseqüências causadas por esse cenário da educação no Brasil. Em contrapartida, foram abordadas também estratégias que podem ser utilizadas pelos professores.

Pôde-se perceber que é indispensável ao professor acompanhar a evolução no que se diz respeito à forma de como a educação vem se modificando, com o surgimento de novas tecnologias e novos estilos de vida.

O uso da tecnologia pode ser um forte aliado dos professores para motivar os alunos a aprender matemática, por trazer uma visualização e uma interatividade maior na hora do aprendizado, porém nem todas as escolas se dispõem dos recursos necessários para que isso ocorra. Com isso, através dos jogos lúdicos, professores podem se tornar agentes motivadores para aprendizagem se disponibilizando de um baixo custo financeiro e de muita criatividade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, Laura Maria Silva Araújo. Intervenção psicopedagógica: autoestima e a dimensão afetiva entre professores e alunos. 2009. Disponível em:

<<http://www.educacion.udc.es/grupos/gipdae/documentos/congreso/Xcongreso/pdfs/t9/t9c333.pdf>

>. Acesso em: 2 de agosto de 2018.

BORUCHOVITCH, Evely; BZUNECK, José Aloyseo; GUIMARÃES, Sueli ÉdiRufini. 2016.

Motivação para aprender - Aplicações no Contexto educativo. 2016.

GRANDO, Regina Célia. O conhecimento matemático e o uso de jogos na sala de aula, 2000.

Disponível em: <<http://repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/251334>>. Acesso em: 30 de setembro de 2018.

ZOTTI, Solange. Sociedade, educação e o currículo no Brasil, dos jesuítas aos anos 80. 2002.

Disponível em: <<http://periodicos.uniso.br/ojs/index.php/quaestio/article/view/1384>>. Acesso em: 12 de julho de 2018.

MATOS, Margarida Gaspar; GONÇALVES, Sónia M. Pedroso. Bullying na escolas:

comportamentos e perseguições. 2009. Disponível em:

<https://www.researchgate.net/publication/262708721_Bullying_nas_Escolas_Comportamentos_e_Percepcoes>. Acesso em: 04 de setembro de 2018.

MORAES, Carolina Roberta; VARELA, Simone. Motivação do aluno durante o processo de ensino-aprendizagem. 2007. Disponível em:

<http://web.unifil.br/docs/revista_eletronica/educacao/Artigo_06.pdf>. Acesso em: 15 de julho de 2018.

SILVA, Rodrigo Sychocki, et al. Diálogos e reflexões sobre tecnologias digitais na educação matemática, 2018.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1hTPv8ECSa9n5reFXVcBWCNxHu9IHwCm_

ESTATÍSTICA DESCRITIVA NO ENSINO FUNDAMENTAL

Autor(es): Fernanda Santana Ferreira

Orientador(es): Jaqueline de Moraes Rodrigues

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Matemática Licenciatura Plena

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Este trabalho apresenta uma breve história da estatística, tanto no âmbito brasileiro quanto no mundial. Também contará com o estudo da estatística na escola durante o segundo ciclo do ensino fundamental (6º, 7º, 8º e 9º) e suas aplicações tanto em outras matérias como no cotidiano do aluno. Além disso, tem por objetivo esclarecer a importância da estatística para o dia a dia das pessoas envolvidas no processo escolar, demonstrando que este aprendizado é essencial para o convívio em sociedade. Por fim, acentua a utilização da estatística no decorrer dos anos escolares.

Palavras-chave: Estatística; Ensino Fundamental; Práticas Pedagógicas

INTRODUÇÃO

A Estatística é um método funcional no cotidiano universal da qual usufruímos, mesmo que sem notar. É de suma importância na vida em sociedade, sendo utilizada em pesquisas políticas, receitas, esportes, bolsa de valores, censos do IBGE e dentro das salas de aula, tanto no ensino básico como no ensino superior. Possui uma valia considerável também no mercado profissional já que o conhecimento estatístico possui três objetivos segundo Elizabeth Reis (2004, p. 21): “(1) descrever e compreender relações entre diferentes características de uma população, (2) tomar decisões mais corretas e (3) fazer face à mudança.”. Quando se fala em Estatística, muitos dizem que há falha, mas como em todos os fatos, existindo um conhecimento prévio sobre o assunto, fica

evidente o que pode ser aproveitado e o que foi manipulado. A Estatística, como citado anteriormente, está envolvida em várias áreas tanto na escola como no dia-a-dia, pois nela se encontra um vasto conteúdo, com utilidades distintas, tendo em vista seu uso em uma cozinha onde é possível aumentar ou diminuir uma receita ou também os investidores da bolsa de valores que calculam a probabilidade de se obter lucro ou prejuízo. Na teoria, vivemos de Estatísticas.

Segundo um artigo publicado pela Embrapa (2004, p. 13), a Estatística teve seu início na Itália, século XI, tendo como objetivo estipular a grandeza do reino e da população de determinada região, mas não podemos nos ater apenas a essa parte do conteúdo que vemos hoje na Estatística. Sendo assim, um pouco mais aprofundado, vemos a história começar com o francês Graunt, no século XVII que, a princípio, não obteve muita atenção populacional, pois era apenas uma mente curiosa que, através de suas pesquisas, notou-se que a mortalidade infantil era preocupante, tendo em vista a comprovação de que nasciam mais bebês do sexo masculino, os quais morriam ainda na infância. Entretanto, quando o assunto era pessoas adultas, a quantidade entre homens e mulheres era muito próxima. Graunt, então, elaborou uma tábua de vida rudimentar entre 6 e 76 anos. Após seu trabalho, William Petty continuou desenvolvendo métodos e publicou livros.

Agora no século XXI, é notório o uso contínuo deste conteúdo matemático, já que, em praticamente todo o ensino básico, tem em sua grade curricular, a Estatística, sobre isso diz nos Parâmetros Curriculares Nacionais da Matemática (2000, p. 48) fazer observações sistemáticas de aspectos quantitativos e qualitativos da realidade, estabelecendo inter-relações entre eles, utilizando o conhecimento matemático (aritmético, geométrico, métrico, algébrico, estatístico, combinatório, probabilístico);

Desta forma, evidencia-se a importância de desenvolver a habilidade Estatística na criança, desde sua formação básica escolar para que no futuro saiba desfrutar deste conhecimento.

Neste trabalho será exposta a Estatística no âmbito escolar, visando o segundo ciclo do ensino fundamental, demonstrando o que deveria ser aprendido no decorrer dos anos e qual a relevância deste conteúdo para o aluno tendo em vista a dificuldade matemática vista nos últimos anos. À vista disto, o tema será apresentado em quatro capítulos, assim dispostos:

No primeiro, esclarecer-se-á o conceito de Estatística, sua história tanto no Brasil como no mundo, sem maiores aprofundamentos. No segundo capítulo será exposta a explicação dos conteúdos estatísticos tratados no decorrer do sexto e sétimos anos do ensino fundamental, bem assim as primeiras noções de Estatística.

No terceiro capítulo, discorrer-se-á este método no oitavo e nono ano com média, mediana e moda, e aprofundamento nos gráficos, mostrando o desenvolvimento do aluno.

Por fim, o quarto capítulo trará a conclusão e as considerações finais, mencionando sobre a importância da Estatística.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Um dos primeiros registros, segundo Embrapa (EMBRAPA, 2004, p. 15) foi na Inglaterra, no século XI, onde Guilherme - o Conquistador, mandou fazer um levantamento das terras rurais conquistadas após um conflito, para saber o quanto aquele triunfo acrescentou à sua riqueza. Isso seria apenas uma pequena parcela da Estatística sendo formada. Com um pouco mais de detalhe, aparece no cenário do início do século XVII, John Graunt que, a princípio, teve seu estudo ignorado por não ser matemático, médico ou político, mas, apenas, o que se pode considerar como sendo uma mente curiosa, em seu estudo, obteve grande êxito ao pesquisar sobre dados populacionais em relação à quantidade de homens e mulheres adultos do local em que ele vivia. Juntou e analisou dados de nascimentos em paróquias e concluiu que nasciam mais meninos que meninas, mas, na sociedade em geral, o número de pessoas de sexos opostos era muito semelhante.

Segundo um livro publicado por Nelson Senra (SENRA, 2009, p. 58) a Estatística começa a ganhar uma maior importância no Brasil em 1826, mais especificamente, no dia nove de maio desse ano referido, tendo em vista uma legislatura na qual Marques de São João da Palma afirma que sem a Estatística é impossível conhecer o Brasil, sabendo da relevância deste método para organizar dados e conhecer o ambiente através de amostras e pesquisas de campo.

Em relação a escola, a importância da Estatística é vista no Parâmetro Curricular Nacional (2000, p. 56), que coloca como um dos objetivos da matemática em relação ao aluno para o segundo ciclo escolar (6º ao 9º) é: "Identificar características de acontecimentos previsíveis ou aleatórios a partir de situações-problema, utilizando recursos estatísticos e probabilísticos".

A matemática, em suma, possui uma grande função no crescimento psicológico de cada criança e, desde o princípio da educação brasileira, é considerada como linguagem materna, segundo o currículo do estado de São Paulo (2000 p. 25),

Em todas as épocas, em todas as culturas, a Matemática e a língua materna constituem dois componentes básicos dos currículos escolares. Tal fato era traduzido, em tempos antigos, pela tríplice caracterização da função da escola como o lugar em que se devia aprender a “ler, escrever e contar”, o que significava, sinteticamente, uma dupla “alfabetização”, no universo das letras e dos números.

O sexto ano é o marco inicial do segundo ciclo do ensino fundamenta. É nesse período que se inicia a construção do saber estatístico, o que faz com que o currículo de educação de São Paulo coloque este conceito matemático no quarto bimestre do ano letivo, desenvolvendo assim a leitura e a construção de gráficos e tabelas, média aritmética e problemas de contagem. Aparece também no currículo de Minas Gerais.

Ao cursar o sétimo ano, o aluno se aprofunda um pouco mais nos temas da Estatística que já havia começado a ser estudado no sexto ano, como gráficos, porcentagem e contagem, aumentando também seu conhecimento em proporção, que tem uma valia considerável para o desenvolvimento matemático, proposta trazida pelo currículo do estado de São Paulo e Minas Gerais nos sétimos anos da rede estadual.

Ao iniciar o oitavo ano do ensino fundamental, o aluno se depara com um aprofundamento ainda maior dos conteúdos aprendidos anteriormente. Depois de verem muito sobre gráficos, proporção e iniciarem o estudo da probabilidade, neste momento escolar, se colocam a aprender as medidas Estatísticas e possuem um aprofundamento ainda maior nos gráficos, desta vez, localizando um ponto no plano cartesiano.

Depois de passarem pelo oitavo ano do ensino fundamental, no nono ano inicia-se o estudo estatístico com a parte de proporção e probabilidade, sendo esses tópicos relacionados à geometria, além dos tipos de frequência e rol e novamente, as médias, mediana e moda de uma maneira mais contextualizada.

As tabelas de frequência são muito utilizadas, também na geografia, segundo o currículo de São Paulo (9º, página 50), tendo em vista que os alunos aprendem sobre demografia e fragmentação, amostras colocadas em tabelas e, é de suma importância, mostrando para o aluno o quanto ele irá utiliza a Estatística em outros momentos da vida escolar.

Cada conteúdo apresentado demonstra a dimensão que a Estatística consegue alcançar; que ela está presente também no ensino médio, nos cursos superiores e em todas as áreas do saber, enriquecendo cada uma delas.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Estatística se apresenta em todos os anos do segundo ciclo do ensino fundamental, amparada pelo currículo nacional, pois está contida a áreas do cotidiano e em diversas outras matérias escolares.

No caderno do professor, estado de São Paulo (9º, 2014-2017, página 89), mencionando um pouco do que é visto em cada um dos anos.

Passando por proporção, porcentagem, medidas, gráficos, tabelas, o papel estatístico desenvolvido no decorrer do ensino fundamental é exaltado quando usufruído dentro da escola por outras áreas distintas das exatas, mas, o mais interessante é seu valor no exterior da escola.

A Estatística tem em si uma função extremamente importante também em cursos superiores, até mesmo no mais requisitado atualmente e que, está ligado à área de humanas, que é o Direito. É o noticiado no site veja.com (2015), inclusive, referido curso possui em sua grade curricular a matéria intitulada “Economia Jurídica” e, dentro dela, é apresentada a Estatística.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL, Embrapa Informação e Tecnologia. Breve História da Estatística. 2004.p 10 a 18.

Disponível

em:

<

http://143.54.226.61/~viali/estatistica/mat2006/material/textos/historia_memoria.pdf> Acesso em: 25 de maio de 2018

BRASIL, MEC. Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs). 2000. p 48.

Disponível em:<<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/matematica.pdf>> Acesso em: 25 de maio de 2018

Governo do Estado de São Paulo. Proposta Curricular do estado de São Paulo: Matemática. 2011. p 59 á 63. Disponível em: <<http://www.educacao.sp.gov.br/a2sitebox/arquivos/documentos/238.pdf>>. Acesso em: 16 set. 2018.

Governo do Estado de Minas Gerais. Proposta Curricular do estado de Minas Gerais: Matemática. 2011. p 9 á 14. Disponível em: <<http://www.professores.im-uff.mat.br/hjbortol/disciplinas/2016.2/esp00001/biblioteca/2011-minas-gerais-ensino-fundamental.pdf>>. Acesso em: 17 set. 2018.

OLIVEIRA, Cleidinalva; BEM, João Paulo. Estatística Descritiva: Unidade 1. 2005. Cap. 1. Disponível em: <http://www.cead.ufpi.br/conteudo/material_online/disciplinas/estatistica/uni01/uni01_estatistica_d_escritiva_06.htm>. Acesso em: 25 out. 2018

REIS, Elizabeth; MELO, Paulo; ANDRADE, Rosa. Estatística Aplicada: 2005. p22 e 23 2018. Cap. 1. Disponível em: <http://www.silabo.pt/Conteudos/8193_PDF.pdf>. Acesso em: 25 maio 2018.

RIBEIRO, Jackson; SOARES, Elizabth. Construindo Consciência: Ensino Fundamental 8 série. 2008. 303 f. Cap. 11



Acesso

direto

ao

Banner:

<https://drive.google.com/open?id=11b5Cw2ZK3F08U2SB1yuL06M2fX5EZa6Q>

GEOMETRIA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS (EJA)

Autor(es): Mariana Schultz de Paiva

Orientador(es): Jaqueline de Moraes Rodrigues

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Matemática Licenciatura Plena

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O objetivo é a análise de possíveis metodologias educacionais que auxiliem no ensino-aprendizagem da geometria na modalidade de ensino Educação de Jovens e Adultos (EJA). Aborda o processo histórico da EJA, os documentos oficiais da educação e o perfil de seus alunos. A conceituação da geometria e sua presença no cotidiano, nota-se a importância que possui dentro do ensino de Matemática. O modelo de pensamento geométrico mostra o valor que a prática docente possui no desenvolvimento da aprendizagem. A EJA tem-se como conteúdo disposto a geometria, assim estabelece uma analogia sobre quais conteúdos devem ser desenvolvidos. Por meio de trabalhos empíricos nota-se métodos que podem ser utilizados pelo educador no desenvolvimento da geometria significativa e presentes no cotidiano. Finaliza com a percepção de que é necessário planejamento, pesquisa e dedicação pelo docente e que são viáveis.

Palavras-chave: Educação de Jovens e Adultos (EJA); Práticas Pedagógicas; Aprendizagem Significativa.

INTRODUÇÃO

A história da Educação de Jovens e Adultos (EJA) começou a ser escrita juntamente com a colonização, uma vez que os jesuítas com o intuito da expansão da fé católica exerceram a função de primeiros educadores. A educação desse público durante muito tempo era vista como

desnecessária e até como um ato de caridade. Essa modalidade aos poucos foi ganhando seu espaço na educação brasileira, pois almejava-se elevar o poder do país. Contudo, todo o pequeno avanço obtido desde a colonização foi retrocedido com o regime militar, no qual a população era condicionada a aceitação do seu entorno. Atualmente, procura-se o oposto do militarismo. Pode-se ver em (Oliveira, Malusa, et al., 2015, p.3 apud BRASIL, 2001, p.99) que:

[...] a complexidade do mundo do trabalho exige da escola cada vez mais a formação de pessoas que saibam fazer perguntas, que assimilem rapidamente informações e resolvam problemas, utilizando processos de pensamento cada vez mais elaborados.

O mundo moderno não procura profissionais apenas com experiência, mas também com um conhecimento teórico vasto. Dentro da amplitude da matemática, a geometria é o conteúdo de mais fácil visualização no cotidiano, seja na estrutura de uma casa, nos objetos de convívio ou até mesmo na relação com outras áreas do conhecimento, como a química e a biologia. Entretanto, para que os educandos desenvolvam tanto a capacidade de resoluções de problemas quanto de entenderem seu entorno, é necessário que o docente estimule e traga conceitos aplicáveis à prática. Muito é tratado sobre as metodologias diferenciadas que podem ser usadas com crianças e adolescente, mas com os jovens e adultos não. Portanto tem-se como foco a análise de metodologias educacionais que auxiliem no ensino-aprendizagem da geometria na modalidade de ensino EJA, de modo a encontrar possibilidades viáveis, práticas, baratas e dentro do cotidiano do alunado para ajudar o educador em sua prática docente. Importante destacar que mesmo se trabalhando com um público adulto, muitas vezes já inserido no universo do trabalho, pode-se dispor de meios diferenciados.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O trabalho foi dividido nos seguintes capítulos: Educação de Jovens e Adultos (EJA); Geometria e a Educação de Jovens e Adultos; Práticas Educativas que Auxiliam no Ensino-aprendizagem de Geometria na EJA; Sugestões de Atividades Pedagógicas Diferenciadas; Considerações Finais.

A Educação de Jovens e Adultos foi dividida em três partes. A primeira fala sobre o processo histórico e a atualidade. Traz juntamente com a história uma reflexão da presente condição que se encontra a educação nessa modalidade. A parte seguinte expõe os documentos oficiais, como a

Lei de Diretrizes Bases da Educação Nacional (LDB), o Plano Nacional de Educação (PNE) e o documento denominado Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos. Ainda nesse segundo momento, enfatiza-se o problema enfrentado pela falta de documentos, como os Parâmetros Curriculares e o Currículo voltados para a EJA. A terceira parte aborda o perfil do aluno, apresentando as principais causas do abandono escolar, as características dos discentes e o porquê de seu retorno.

O segundo capítulo trata sobre a Geometria e a Educação de Jovens e Adultos abordando primeiramente a geometria e o cotidiano, conceituando o que é a geometria, sua aplicabilidade e sua importância no ensino. Logo após apresenta o pensamento geométrico e o professor. O modelo Van Hiele, dividido em cinco etapas, é citado e em sequência é apresentado o papel do educador no desenvolvimento do pensamento geométrico do aluno. Por último, aborda a temática da geometria na EJA, fazendo uma analogia dos conteúdos a serem desenvolvidos em geometria na rede regular de ensino e o que é realizado no caderno do estudante da EJA.

O capítulo três, através de trabalhos empíricos de outros autores, levanta métodos variados para o ensino da geometria nas turmas da EJA, tanto para o Ensino Fundamental quanto para o Ensino Médio e destaca os resultados obtidos por eles.

O quarto capítulo se refere a algumas atividades simples que estão presentes no cotidiano dos alunos e podem ser desenvolvidas pelo educador. Neste capítulo são colocados os materiais necessários para a execução das atividades, os procedimentos, exemplos de possíveis questionamentos que o docente poderia abordar e quais resultados são possíveis com a sua aplicação.

As Considerações Finais trazem um levantamento breve do que foi exposto no decorrer do trabalho e ressalta que, embora não existam muitas pesquisas sobre o assunto, com base no desenvolvimento de alguns pesquisadores percebe-se que as atividades lúdicas são viáveis independentemente do tipo de alunado.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A conclusão é que mesmo se trabalhando com adultos estudantes do período noturno, já inseridos no mercado de trabalho, é preciso dispor de atividades lúdicas para o ensino da matemática. Essas tornam a aula dinâmica, acolhedora e cheia de possibilidades para os discentes e docentes. É importante destacar que não devem ser trabalhadas sem nenhum objetivo, independentemente da área do saber. Elas são ferramentas complementares no desenvolvimento dos conteúdos. As ferramentas lúdicas são viáveis na prática docente, contudo exige tempo, planejamento, estudo, percepção e métodos variados para atender diferentes tipos de alunos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos. Ministério da Educação, 2000. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/eja/legislacao/parecer_11_2000.pdf>. Acesso em: 17 ago. 2018.

LEI Nº 9.394, DE 20 DE DEZEMBRO DE 1996. Planalto, 2018. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9394.htm>. Acesso em: 24 mai. 2018.

LEI Nº 13.005, DE 25 DE JUNHO DE 2014. Planalto, 2014. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/_Ato2011-2014/2014/Lei/L13005.htm> . Acesso em: 28 de set. 2018.

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO DO ESTADO DE SÃO PAULO. Currículo do Estado de São Paulo Matemática e suas Tecnologias Ensino Fundamental - Ciclo II e Ensino Médio. 1ª. ed. São Paulo: SE, 2012. Disponível em:



GEOMETRIA NO FUTEBOL

Autor(es): Gabriel Vidal Oliveira

Orientador(es): Jaqueline de Moraes Rodrigues

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Matemática Licenciatura Plena

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O presente trabalho aborda os conceitos geométricos no futebol. Mostra o quanto a matemática, em particular a geometria, esta presente no futebol, nas arquibancadas, nas táticas e no calculo para saber o numero de torcedores que um estádio suporta. Alem disso, como pode ser um facilitador de aprendizagem, trazendo para o cotidiano, e também para um esporte mundialmente conhecido.

Analisa as figuras geométricas presentes no campo de futebol, aplica o conceito de área de figuras planas para obter o numero aproximado da capacidade de torcedores nas arquibancadas e através de uma análise de vários autores, mostrar que a matemática, em especial a geometria é uma ciência muito interessante, de suma importância em nosso cotidiano, mesmo com nossa sociedade colocando a matemática como algo terrível.

Palavras-chave: Geometria do futebol, facilitador de aprendizagem, dificuldade e medo;

INTRODUÇÃO

Este artigo se propõe por meio de pesquisa bibliográfica, analisar alguns conceitos da geometria plana presentes nas linhas que demarcam o campo de futebol. Mostra a geometria de outra maneira, aplicando a um esporte que é paixão nacional, falando a linguagem do aluno, tratando do reconhecimento da geometria no estádio de futebol e aplicação do conceito de

área de figuras geométricas planas para cálculos aproximados da capacidade de lotação de torcedores em estádio de futebol. Inicialmente fala-se sobre como se abordar a educação matemática atualmente, em seguida, trata-se de alguns conceitos matemáticos e alguns tópicos da geometria plana, e concluindo com a parte aplicada ao futebol, desde a bola, o campo, suas medidas, algumas curiosidades e as diferentes formações táticas de diversos times de futebol. Desse modo presente trabalho será de grande utilidade para se abordar de forma diferenciada um assunto que é de difícil entendimento, proporcionando aos alunos um aprendizado diferenciado e relevante do ensino da geometria plana, mostrando que a matemática e especificamente a geometria, não são apenas formulas e cálculos.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O futebol que conhecemos hoje teve origem na Inglaterra, mas os primeiros passos ainda são desconhecidos, pois não há documentos que comprovem os primórdios do esporte.

Atualmente a educação matemática não pode ser ensinada apenas por livros, slides, lousa, apostilas, tem que se trazer o ensino da matemática, para o cotidiano dos alunos, para chamar a atenção deles. Hoje a educação exige complexidade do ensino, ou seja, que ele atinja a todos de forma global.

Matemática e suas várias formulas, números e cálculos, é vista pela maioria dos educandos como um castigo, algo insuportável, sendo isso decorrente de muita teoria, formulas e muito pouca prática, criando no aluno uma barreira, causando desinteresse e medo por algo que mal conhecem. A dependência de apostilas e livros, ou seja, material didático, contribui muito para tal deficiência, deixando faltar aplicações, para tornar a matéria prazerosa e interessante.

A geometria plana tem quatro conceitos básicos, considerados primordiais, pois eles são de fácil compreensão e além disso, são a base para o estudo de toda geometria, sendo eles: ponto, plano, reta e espaço. Tem se ideia de reta se imaginar um fio, sem começo nem fim, bem esticado. Uma reta é um conjunto de ponto infinitos, e é sempre representada por uma letra minúscula. Quando um ponto de origem, pertencente a reta, mas não sabemos seu fim, denomina semi-reta. Se considerar só um pedaço dessa reta, com começo e fim, resulta em seguimento de reta, por exemplo, segmento de reta AB. Após vermos os conceitos primordiais da geometria, pode se entender o conceito de figura geométrica. Um exemplo de figura geométrica são os polígonos,

sendo o contorno de uma curva fechada simples e constituído apenas de segmentos de retas consecutivos e não colineares, sendo esta figura geométrica um polígono. Os polígonos são classificados de acordo com seus lados ou ângulos. Os polígonos presentes nesse trabalho são os triângulos equiláteros e os quadriláteros notáveis.

Como visto anteriormente, diante da necessidade de mostrar para os educandos que a matemática, em especial a geometria é algo interessante e que esta presente em nosso cotidiano, deve se abusar da criatividade, buscando uma linguagem que o aluno entenda de forma fácil e prazerosa. Analisando o campo percebe se como a geometria está presente nele, com suas figuras geométricas, área, perímetro, circunferência e tudo mais. Você já calculou o perímetro de um campo de futebol, sua áreas, área do gol, área do círculo central, seu diâmetro, diagonal do campo, esses são alguns cálculos presentes no trabalho.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para mudar essa visão ruim e desinteressante que alguns alunos tem sobre a matemática, deve se tornar o ensino prazeroso e interessante. Conseguiremos atingir tal objetivo, trazendo a educação matemática para fora da sala de aula, para o cotidiano dos alunos, mostrando como ela esta presente em nossa vida.

Pode-se resolver esse problema separando a geometria da aula de matemática, como em algumas escola particulares, que tem a duas matéria separadas, assim sobra tempo para ambos educadores trabalharem bem em cima de seus temas. Lorenzato (1995) diz que a Geometria tem função essencial na formação dos indivíduos, pois possibilita uma interpretação mais completa do mundo, uma comunicação mais abrangente de idéias e uma visão mais equilibrada da Matemática.

Hershkowitz citado por Fainguelernt (1999), diz que a Geometria é o ponto de encontro entre a Matemática como teoria e a Matemática como um recurso, ou seja, a Geometria é a ponte, a ligação do conteúdo teórico e o conteúdo prático.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LORENZATO, S. Por que não ensinar Geometria? A Educação Matemática em Revista, Florianópolis (SC), SBEM, vol. 4, p. 3-13, 1995.

SILVA, D. F. A Geometria Plana nas linhas que demarcam um campo de futebol. 2015. 44f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Fundação Universidade Federal de Rondônia, Rondônia, 2015.

BOAS, R. A. V. A Geometria do Futebol: um Facilitador no Ensino Aprendizagem. 2008. 43 f. Monografia (Graduação em Matemática) * Centro Universitário de Lavras - UNILAVRAS, Lavras, 2008. Disponível em: <http://www.pedagogia.com.br/artigos/geometriafootball/> Acesso em 20 set 2018

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1aoMBC873tDNcZDoM92UlsjVxzyjPfmkX>

MATRIZES E SISTEMAS LINEARES, DEFINIÇÕES E PROPRIEDADES

Autor(es): Vinícius César Braçale

Orientador(es): Carlos Alberto Collozzo de Souza

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Matemática Licenciatura Plena

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Este Trabalho tem a finalidade de apresentar o tema sobre Matrizes e Sistemas Lineares. Partindo dos conceitos iniciais, ele irá mostra como se pode representar problemas do cotidiano através de uma linguagem matemática, e como essa linguagem tende a se desenvolver e apresentar diferentes ferramentas para a resolução destes problemas. Sistemas Lineares é um tema que está diretamente relacionado a diversas áreas da matemática, e é parte inicial e fundamental para trabalhar com a manipulação de informações. Com base em vários dados sobre um mesmo problema, pode-se criar uma linguagem numérica, possuindo diferentes variáveis, estruturada em argumentos lógicos, que é resolvida com técnicas matemáticas. O trabalho abordará o conceito sobre matrizes, e apresentará alguns documentos que norteiam o ensino do tema na educação básica.

Palavras-chave: Sistemas Lineares; Matrizes; Determinantes; Equações.

INTRODUÇÃO

O assunto sobre matrizes e sistemas lineares é algo que percorre a História da Matemática. No antigo mundo oriental, babilônios e Chineses criaram diferentes métodos para resolução de problemas com mais de uma variável. Segundo Nunes (2016), é na China que se tem uma das primeiras referências sobre o uso de sistemas lineares com a publicação do livro “Os nove Capítulos

Sobre a Arte da Matemática” que contém problemas do cotidiano traduzidos no formato de sistemas lineares.

Somente a partir do século XVII o tema começa a ganhar uma forma mais definida e concreta. É na Europa quando nomes importantes como: Gottfried Leibniz, Gabriel Cramer, Laplace, Gauss e Arthur Cayley, assumem um papel primordial para esses avanços, e suas contribuições começam a moldar de forma significativa o estudo nessa área.

O método dos determinantes introduzido por Leibniz foi a primeira referência de grande importância no Ocidente, e anos mais tarde em 1750 Gabriel Cramer através do estudo de cônicas publicou diferentes resoluções para equações lineares baseando-se no uso dos mesmos determinantes. De acordo com Valiente (2015, p. 3),

Leibniz deixa de forma explícita numa carta escrita por ele destinada a Guillaume François Antonie Marquis de L'Hôpital (1661-1704) um método para eliminar valores desconhecidos de um sistema linear. [...] A condição apresentada por Leibniz é exatamente a que faz com que a matriz dos coeficientes tenha determinante nulo.

A conhecida regra de Cramer para resolver sistemas de n equações a n incógnitas, por meio de determinantes, é na verdade uma descoberta do escocês Colin MacLaurin (1698-1746), datando provavelmente de 1729, embora só publicada postumamente, em 1748 no seu *Treatise of algebra*. Mas o nome do suíço Gabriel Cramer (1704-1752) não aparece nesse episódio de maneira totalmente gratuita. Cramer também chegou à regra (independentemente), mas depois, na sua *Introdução à Análise das Curvas Planas* (1750). (LAMIN 2000, p.3)

Na atualidade o tema está relacionado a diversas áreas do conhecimento. Sistemas lineares são utilizados para descrever algebricamente fenômenos físicos, químicos, são empregados na economia, engenharias, e podem descrever até mesmo processos industriais. Estruturas matriciais são amplamente utilizadas na programação computacional.

De acordo com o Currículo de Matemática do Estado de São Paulo (2012), o ensino de sistemas lineares está previsto inicialmente para alunos da 8ª série - 7ª ano do Ensino Fundamental, mais precisamente no 3º bimestre, junto com o tema sobre Equações e Gráficos. A proposta do Estado é criar habilidades iniciais que possam ajudar o estudante a compreender situações-problema que envolva igualdades e proporcionalidades, desenvolver a capacidade de interpretar e solucionar sistema de duas incógnitas, através de operações básicas, e que consigam

representá-los por meio de equações. O Currículo cita também o ensino do tema para o 2º ano do Ensino Médio, dessa vez no 2º bimestre, quando o objetivo é retomar o assunto já estudado e explorar uma maior maturidade matemática aprofundando os conceitos, trazendo sistemas lineares de três e quatro incógnitas, formas matriciais e o uso de determinantes.

A nova proposta da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para o Ensino Médio, não aborda de maneira específica o ensino sobre a temática de matrizes e sistemas lineares, assim como qualquer outro assunto de Matemática para o Ensino Médio, mas norteia, e deixa claro que é preciso estimular e desenvolver no aluno competências para identificar, e resolver problemas em diversos contextos, construir um senso crítico e argumentativo que possa servir como base para o seu amadurecimento. Segundo a nova Base Nacional Comum Curricular (2018, p.525), no que diz respeito ao desenvolvimento de competências através de problemas, Interpretar situações econômicas, sociais e das Ciências da Natureza que envolvem a variação de duas grandezas, pela análise dos gráficos das funções representadas e das taxas de variação[...].Analisar gráficos e métodos de amostragem de pesquisas estatísticas apresentadas em relatórios divulgados por diferentes meios de comunicação [...].(Base Nacional Comum Curricular 2018, p.525).

Para os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) (2000, p 121), todo o conhecimento prévio do aluno a respeito de equações do primeiro e segundo grau deve ser considerado para o ensino de sistemas lineares.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

De acordo com Bocco (2017, p 11), inicialmente pode-se pensar em uma equação de sistemas lineares como sendo, uma estrutura matemática unida das operações básicas da aritmética, carregando variáveis que representam valores numéricos. Se ao mesmo tempo existirem um conjunto de Equações Lineares sobre o mesmo problema possuindo as mesmas variáveis, denomina-se a esse conjunto como sendo um Sistema de equações Lineares, podendo existir ou não um conjunto solução que satisfaça todas as equações simultaneamente.

Segundo Lamin (2000, pg. 44), um exemplo claro de sistema linear seria a seguinte situação: Sabe-se que uma pessoa tem três sacos de farinha, e que o primeiro e o segundo saco pesam juntos 110 Kg, o primeiro e o terceiro pesam juntos 120 kg, e por fim, o segundo e o terceiro pesam 112 kg juntos, a dúvida será clara, quanto pesa cada saco de farinha. Na resolução de problemas

desse tipo, será necessário criar uma estrutura com as possíveis equações lineares formadas com as informações do problema. Tem-se que a pessoa possui três sacos de farinha e seus respectivos pesos são x , y , z (incógnitas a serem descobertas), na primeira informação, o primeiro saco e o segundo pesam juntos 110 kg e escrevendo de forma algébrica fica $x+y=110$ já na segunda parte do problema, o primeiro e o terceiro pesam juntos 120 kg, $x+z=120$ o segundo e o terceiro pesam 112 kg juntos, na última equação $y+z=112$. Logo se tem um sistema linear possuindo três incógnitas e três equações.

A resposta é encontrada pelo método da substituição, como por exemplo, em qualquer uma das equações, isolando qualquer variável. Na primeira equação, $y=110-x$ e na segunda $z = 120 - x$, substituindo na terceira equação os valores encontrados: $110 - x + (120 - x)$, resolvendo a igualdade, chega-se que $x = 59$, $y = 51$, e $z = 61$.

O método da substituição é muito eficaz para sistemas lineares pequenos com duas ou três incógnitas. Outro exemplo de Sistema Linear resolvido pelo método da substituição é: Uma papelaria vende dois tipos diferentes de canetas (x,y), sabe-se que João comprou 2 canetas do tipo x e 9 do tipo y , pagando pela compra um total de R\$15,00. Maria na mesma papelaria comprou 3 canetas do tipo x e 5 do tipo y , pagando R\$ 14,00, sobre essas condições, pode-se perguntar, quanto custaria a compra de 3 canetas do tipo y ? Para resolver problemas com este tipo de proposta, tem-se primeiramente analisar as informações dadas. Através da primeira parte do problema tem-se a equação $2x+9y=15$, e posteriormente na segunda equação $3x+5y=14$. Ao somar as duas equações chegaremos a uma terceira: $17y = 17$, e assim conclui-se que $y = 1$ e $x = 3$. Para a resposta do problema, 3 canetas do tipo y custará R\$ 3,00.

Matrizes são um arranjo de números ou símbolos dispostos em formato de tabela. Podem representar diferentes situações matemáticas e até mesmo situações do cotidiano, como a temperatura em diferentes cidades ou o preço de determinados produtos. São empregadas em diferentes áreas do conhecimento, e possui um papel fundamental como ferramenta facilitadora de resolução para vários problemas. Denota-se o tamanho de uma matriz pela quantidade de linhas e colunas, e diz que, a matriz tem dimensão $m \times n$ (m é a quantidade de linhas e n a quantidade de colunas). Uma matriz é dita quadrada quando o número de linhas é igual ao número de colunas, ou seja, $n = m$.

Segundo Valiente (2015), um sistema linear pode ter sua representação no formato matricial, da forma $AX=B$, sendo A matriz dos coeficientes, X a matriz das incógnitas e B a Matriz dos termos

independentes, essa representação matricial para o sistema tem o objetivo facilitar a resolução e ajudar a definir o seu conjunto solução.

O conjunto solução segundo Levorato (2017 p. 24),

O conjunto de todas as soluções do sistema é chamado de conjunto solução ou solução geral do sistema. Este conjunto pode ser vazio, ter um único elemento ou possuir infinitos elementos. O sistema de equações que não possui solução é chamado de impossível. Quando possui uma única solução é possível determinado e, quando possui infinitas soluções, é chamado de possível indeterminado.

Em um Sistema Linear geral, podem-se aplicar operações básicas em suas equações como: trocar de lugar uma equação por outra, multiplicar qualquer equação por um número diferente de zero, substituir uma equação pela soma de duas outras, a essa técnica chamamos e escalonamento de sistemas.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho teve como o seu principal objetivo introduzir a ideia de Sistemas Lineares e Matrizes. Relacionou o conceito de Sistemas Lineares a problemas do cotidiano, apresentou suas principais propriedades, definições e exibiu diferentes técnicas para resolução desses sistemas. Esclareceu a união que existe entre o conceito de matrizes e sistemas lineares, e mostrou que ambos estão diretamente envolvidos, pois sistemas lineares mais complexos precisam de representações matriciais para serem solucionados.

O trabalho fez uma boa análise sobre o tema proposto, demonstrou alguns teoremas que foram essenciais para o desenvolvimento dos conceitos matemáticos, fez um estudo sobre alguns

documentos do ensino básico, para o ensino de matrizes e sistemas lineares, e relacionou todos os conhecimentos de forma cronológica e coerente usando uma vasta revisão bibliográfica sobre o assunto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOCCARDO, Mateus E. Sistemas Lineares: Aplicações de Aula usando a Metodologia de resolução de problemas e o software Geogebra. 2017. 81f. Dissertação de Mestrado - Programa de Mestrado Profissional em Rede Nacional, São José do Rio Preto, 2017. Disponível em: <https://sca.proformat-sbm.org.br/sca_v2/get_tcc3.php?id=150570842>. Acessado em 12 de junho de 2018.

BRASIL, MEC. Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs). 2000. p 43 a 57. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/ciencian.pdf>>. Acessado em 12 de junho de 2018.

LEVORATO, Gabriela Baptistella P. Matrizes, Determinantes e Sistemas Lineares: Aplicações na Engenharia e Economia. 2017. 66f. Dissertação de Mestrado no Curso de Pós-Graduação Mestrado Profissional em Matemática Universitária do Instituto de Geociências e Ciências Exatas da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. Rio Claro 2017. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/151612/levorato_gbp_me_rcla.pdf?sequence=3. Acessado em 12 de junho de 2018.

NUNES, Daniel Martins. A ABORDAGEM HISTÓRICA DOS TÓPICOS MATRIZ, DETERMINANTE E SISTEMAS LINEARES PRESENTES NOS LIVROS DIDÁTICOS. XII ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, São Paulo, 13 a 16 de julho, 2016.



SÃO PAULO Secretaria da Educação. Currículo do Estado de São Paulo: Matemática e suas Tecnologias, Ensino Fundamental II e Médio. São Paulo, SEE, 2012. p 62,63 e 67.

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1AQbLyk6aU7zINOI-weR7LRxvgr0xmukR>

O CÁLCULO DIFERENCIAL NO ENSINO MÉDIO

Autor(es): Kathleen Aparecido da Silva

Orientador(es): Carlos Alberto Collozzo de Souza

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Matemática Licenciatura Plena

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O presente trabalho aborda a utilização do Cálculo Diferencial no Ensino Médio, especificamente na função quadrática e na Disciplina de física. O objetivo é enfatizar o que alguns estudiosos dizem sobre o assunto, ressaltar o seu contexto histórico, a prática pedagogia acerca do assunto no tocante do processo de ensino e aprendizagem, as principais ideias sobre uma possível reintrodução do Tema abordado e os problemas que não permitem ainda essa possibilidade.

Palavras-chave: Cálculo Diferencial; Ensino Médio; Derivadas.

INTRODUÇÃO

A Educação é de extrema importância para a sociedade. De forma geral é por meio da Educação que se alcança a igualdade, que se molda caráter e se disponibiliza oportunidades. Posto isto, é necessário muito empenho e estar sempre em busca de melhorias para que seja feita de maneira correta e, mais completa possível. A Lei de Diretrizes e Bases (2000) em seu artigo 22 diz: “A educação básica tem por finalidade desenvolver o educando, assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhes meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores.” Isso assegura que todos tem o direito de possuir uma boa educação, e mais ainda, que esta a auxilie e ampare em seus estudos fora da escola obrigatória. Com isso, é possível afirmar que a inserção do Cálculo no Ensino Médio seria, além de uma excelente facilitadora de

compreensão para outras Disciplinas devido a sua aplicação à Física, Biologia e Ciências em geral de forma contextualizada e interDisciplinar.

O Processo de ensino e aprendizagem da Educação Básica e, de Ensino Médio no país vem passando por diversas mudanças, embora muito ainda precise ser feito. Na área da Matemática e Física há um péssimo desempenho por parte dos estudantes e isso se dá por conta de diversos fatores, como a falta de interesse e déficits na aprendizagem. Professores devem buscar sempre novos métodos de ensino que incluam todos em suas respectivas dificuldades. Juntamente com esse bloqueio, há a complexidade de certos conteúdos das duas Disciplinas citadas. “A Matemática é uma linguagem, e isolá-la das outras ciências é como ter o domínio de um idioma e não ter nada para dizer.” (DUCLOS, 1992, p.2).

Ao ingressar no Ensino Superior, diversos alunos de vários cursos defrontam-se com a Disciplina de Cálculo Diferencial e Integral. Por dificuldade ou defasagem deixados pelo Ensino Médio, muitos estudantes acabam reprovando. A questão é por que não apresentar esse conteúdo já no Ensino Médio? Por que já não preparar os educandos para este conceito? Ressaltando que isso seria feito de acordo com o nível de aprendizagem coerente com o que os mesmos estariam contemplando.

Na educação Brasileira, historicamente, o Cálculo já esteve presente na grade de educação básica, no Ensino Médio. Até por volta da década de 40, o Ensino Secundário era oferecido entre o Curso Clássico que possuía predominância das Disciplinas humanas e a área de letras, e o Curso Científico que se focava nas Ciências Exatas e Naturais. Porém por volta de 1950/1960 houve uma grande mudança no ensino matemático do Brasil, alegando diversos estudiosos que era necessário a modernização do ensino. Dessa forma o Cálculo, tanto quanto conteúdos importantes da geometria, foram retirados do Currículo.

O ensino do Cálculo já é abordado em alguns poucos livros do Ensino Médio, porém na maioria das vezes é ignorado pelos professores com a justificativa de que seria um conteúdo muito complexo e de muita dificuldade para os alunos. Segundo Ávila (2006, p. 37), há também uma certa ponderação quanto à derivada, que costuma ser considerada difícil e inconveniente para o Ensino Médio, devendo pertencer apenas à Universidade. Isso acontece também porque criou-se o hábito de se antecipar a ideia de que o ensino de derivadas é um pesado capítulo sobre limites, o que é completamente desnecessário.

Se lecionado da forma correta, seria de grande utilidade para facilitação da compreensão de diversos conteúdos da Física no qual há grande necessidade de visualização de gráficos.

O conteúdo seria apresentado no 1º ano do Ensino Médio, aproveitando todo conceito de funções que é ensinado nesta série e também pelo fato de que o aluno já teria tido um contato anterior com todo restante da base necessária, como conjuntos numéricos, funções e seus gráficos, todo conteúdo desta Disciplina seria fundido a parte de derivadas. Neste trabalho está descrito o que os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) dizem a respeito da educação e da educação matemática, O Cálculo Diferencial e Integral através da história, se existe a possibilidade de reintrodução deste conceito no Ensino Médio e suas consequências. Serão abordadas algumas propriedades do Cálculo, juntamente com uma revisão bibliográfica de autores que apoiam a ideia dessa inclusão, e com o apoio destes será observada a aplicação deste conceito na grade curricular de Ensino Médio, especificamente o uso do Cálculo na Disciplina de Física.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

A matemática é de papel fundamental para a formação integral do aluno. Suas relações com outras áreas permite uma integração, tornando o processo de ensino desafiador e amplo. Conseguimos assim aprimorar o método de aprendizagem, tanto como o desenvolvimento do educando, não só como Disciplina exata mas também em termos de cidadania. A matemática também procurar dar a formação aos alunos de forma lúdica, apresentando conteúdos de maneira articulada com suas vivências e experiências, estendendo as possibilidades e proporcionando aos estudantes muito mais que a capacidade de resolver problemas mas também criar o costume da utilização da Disciplina no dia-a-dia, nos mais diversos contextos.

Há muito tempo o Cálculo já era utilizado, mesmo que de maneira subjacente, por grandes nomes da matemática e que através do tempo fez-se gradativamente proveitoso para a solução de diversos problemas, sendo o motivador principal, o cálculo de áreas. Passando pela Antiguidade, Idade Média, Moderna e Contemporânea, este trabalho faz um contexto histórico sobre o Cálculo Diferencial.

Uma questão corriqueira se tratando do assunto abordado é: O Cálculo Diferencial já fez parte da Educação de nível Médio no Brasil? De acordo com o professor Geraldo Ávila (1991), a Disciplina foi pertencente do chamado Curso Científico, na 3ª série, e havia o ensinamento de

tópicos como o polinômio de Taylor e o ensino de derivadas e sua aplicação a problemas de máximos e mínimos. Esse programa durou até a reforma do ensino secundário, também denominado de Reforma Capanema, que ocorreu no ano de 1943. Os reformistas do ensino priorizavam outros assuntos da Disciplina que eles consideravam de maior importância e modernidade, e ao mesmo tempo não possuiria espaço suficiente para tanto conteúdo, pois no Cálculo era necessária maior rigidez no estudo de determinados assunto, como por exemplo, os números reais, e isso levaria pelo menos um semestre, o que foi considerado inviável e por isso o Cálculo foi retirado da grade em 1961.

O Cálculo deve ser anexado na grade por ser atual, trazendo noções diferentes das que os estudantes encontram nos demais conteúdos da Geometria, Álgebra, Trigonometria, etc. Não sendo apenas uma nova ideia dentro da Matemática, mas também algo com enorme destaque e várias aplicações científicas no cotidiano e tendo como o foco principal o ensino aprendizagem matemática para preparar os jovens para uma integração completa a sociedade, fazendo-os compreender a dimensão dessa ciência exata.

Este trabalho apresenta algumas noções teóricas do Cálculo Diferencial que possuem aplicações no Ensino Médio, as quais são: Equação da reta por dois pontos, Função Quadrática, Reta tangente a curva e Derivada de uma função.

O presente trabalho também explica quais aplicações que esses conceitos já citados possuem nos conteúdos do Ensino Médio, apresentando também exemplos de como isso aconteceria, por exemplo, na matéria de Velocidade média, Movimento uniforme, Velocidade instantânea, etc.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através das pesquisas feitas para a realização desse trabalho, pôde-se considerar que, tanto na Disciplina de Matemática quanto na de Física, o ensino de Cálculo Diferencial é de extrema importância para o processo de ensino e aprendizagem. Sendo utilizado como um facilitador neste processo, o Cálculo no Ensino Médio cumpre com as regras do PCN, correlacionando e interligando as Disciplinas, contribuindo para o desenvolvimento amplo dos estudantes.

A reinserção do conceito de Derivadas no ensino básico deve ser revista, levando em conta todo contexto. Se feita, é necessário uma reavaliação de toda grade do Currículo, distribuição de livros pedagógicos adaptados a introdução do conceito, preparação dos docentes para a apresentação da Derivada, etc. Também é preciso exaltar a grande possibilidade da utilização do conceito de Derivadas no Ensino Médio sem grande impasse se tratando da apresentação do conteúdo aos estudantes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ÁVILA, Geraldo. Cálculo de Funções de Uma Variável. vol. 1. Rio de Janeiro: LTC Ed. 2002.

ÁVILA, Geraldo. O Ensino do Cálculo no Segundo Grau. Revista do Professor de Matemática, n.18. Rio de Janeiro, Sociedade Brasileira de Matemática (SBM), 1991.

ÁVILA, Geraldo. Limites e Derivadas no Ensino Médio?. Revista do Professor de Matemática, n. 61. Rio de Janeiro, Sociedade Brasileira de Matemática (SBM), 2006.

ÁVILA, Geraldo. Derivadas e Cinemática. Revista do Professor de Matemática, n.61. Rio de Janeiro, Sociedade Brasileira de Matemática (SBM), 2006.

ÁVILA, Geraldo. O Ensino do Cálculo e da Análise. Matemática Universitária, n.33. p.83-95 - São Paulo, dez 2002.

BRASIL. Ministério da Educação. Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCN-EM): Parte III – Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília, 2000

DUCLOS, R.C. Cálculo no Segundo Grau. Revista do Professor de Matemática, n.20, Rio de Janeiro, Sociedade Brasileira de Matemática (SBM), 1992

E-CÁLCULO. São Paulo: IF-USP. O Nascimento do Cálculo. Disponível em: <www.eCálculo.if.usp.br/historia/historia_derivadas.htm>. Acesso em: 03 set. 2016.

IEZZI, Gelson. Fundamentos de Matemática Elementar: Conjuntos e Funções. 3a Edição. São Paulo: Atual Editora, 1977.

STEWART, James. Cálculo, volume 1. 7a Edição. São Paulo: Cengage Learning, 2015.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1FDgwR6wCzTtGZJkoXIXRvgwFTdvwOj5C>

O ENSINO-APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA PARA ALUNOS DEFICIENTES INTELLECTUAIS

Autor(es): Ana Paula Macedo

Orientador(es): Jaqueline de Moraes Rodrigues

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Matemática Licenciatura Plena

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O presente trabalho, abordará o assunto do ensino-aprendizagem da matemática para estudantes com deficiência intelectual. O foco será apresentar como os deficientes intelectuais incluídos nas salas regulares de ensino conseguem aprender a matemática, visto que o processo de aprendizagem dos deficientes intelectuais é mais demorado em razão de todo o funcionamento cognitivo ser mais lento por conta da capacidade mental estar abaixo da média esperada. Além de ser difícil para os alunos deficientes entenderem a matéria, alguns professores de matemática, por não terem capacitações adequadas, não compreendem o processo de aprendizagem desses alunos e conseqüentemente não conseguem passar a matéria de maneira correta para que facilite o aprendizado dos alunos deficientes intelectuais. Uma maneira de facilitar o processo de ensino-aprendizagem desse aluno seria a utilização de materiais concretos e que remetem a objetos do cotidiano do discente.

Palavras-chave: Inclusão escolar; Aprendizagem matemática; Ensino da matemática; Deficiência intelectual.

INTRODUÇÃO

Por muito tempo os deficientes intelectuais não puderam conviver em um mesmo ambiente escolar dos alunos comuns, eles possuíam um atendimento diferenciado em escolas especializadas no ensino para eles. Porém, no final da década de 80 iniciou-se uma discussão no Brasil que tinha como intuito incluir todos os alunos em um mesmo ambiente escolar. Disso resultaria a inclusão de alunos que possuísem qualquer deficiência, superdotação ou transtorno global do desenvolvimento, assim eles poderiam aprender a conviver com as diferenças de outras pessoas. Sendo que a Constituição da República de 1988 propôs que haveria um “atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino” (Capítulo III, art. 208). Mas a inclusão só veio de fato acontecer com a Declaração de Salamanca (1994), a qual trata de princípios, políticas e práticas na área das necessidades educacionais especiais, visando a inclusão de qualquer pessoa com alguma necessidade educacional especial dentro das salas regulares de ensino. A partir dessa declaração, as escolas do país (e outros países que participaram da conferência) deveriam se adaptar para que pudessem receber os alunos deficientes. Depois da Salamanca vieram outras leis que são específicas para o Brasil, sendo a declaração, portanto, a base para que se iniciasse de fato a inclusão no país. Desde o surgimento desse documento, as leis que foram sendo criadas não fugiam das mesmas metas da declaração, portanto não houve mudanças significativas.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação de 1996 ressalta, em seu capítulo V, a educação especial: “Art. 58. Entende-se por educação especial, para os efeitos desta Lei, a modalidade de educação escolar oferecida preferencialmente na rede regular de ensino para educandos portadores de necessidades especiais.”. Portanto,

Os pressupostos teóricos analisados, a CF (Constituição Federal) e a LDB expressam claramente que a nova proposta de Educação Inclusiva recomenda que todos os portadores de necessidades educacionais especiais sejam matriculados em turma regular, baseada no princípio de educação para todos. (ROGALSKIL, 2010, p. 9)

Mas com essas legislações que determinam que todos os alunos deficientes estejam inseridos nas salas regulares, juntamente com os alunos considerados comuns, as dúvidas começam a surgir: Com o processo de aprendizagem mais lento dos alunos Deficientes Intelectuais, eles conseguem aprender o mesmo conteúdo da matéria que os alunos considerados comuns? Se haverá a inclusão, será que os professores estão preparados para receber os alunos DIs nas salas de aula junto com alunos sem diagnóstico de alguma deficiência? As estratégias para ensinar a matemática ao DI precisam ser alteradas? Com isso, a escolha do tema se deu pela

pretensão de entender como ocorre a aprendizagem da matemática no aluno DI, e mostrar para as pessoas que é possível tanto ensinar o conceito de números a eles, como eles aprenderem.

Assim sendo, o presente estudo, feito através de uma revisão bibliográfica, objetiva apresentar como os deficientes intelectuais inseridos nas salas regulares de ensino aprendem a matemática, visto que é uma matéria considerada difícil e requer muita atenção, memória e um bom raciocínio, e também destacar a importância de capacitações aos professores das salas regulares de ensino para que aprendam a conviver com os alunos DI e utilizem de explicações de fácil entendimento.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

1.A INCLUSÃO ESCOLAR E A INCLUSÃO DO DEFICIENTE INTELECTUAL

1.1 INCLUSÃO ESCOLAR NO BRASIL

No ano de 1994, surge um documento sobre a inclusão escolar, elaborado na cidade de Salamanca, na Espanha, que tomou uma maior proporção e grande impacto, abrangendo o mundo. Esse documento intitulado Declaração de Salamanca (1994) se deu em uma Conferência Mundial sobre Educação Especial, a qual reuniu vários representantes de muitos países (inclusive do Brasil) para elaborar um documento que tratasse sobre “princípios, políticas e práticas na área das necessidades educativas especiais”, visando a inclusão de qualquer pessoa com necessidade educacional especial dentro das salas regulares de ensino.

1.2 ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO

Existe para que os alunos deficientes aprendam o que está fora do currículo de uma escola comum, sendo algo necessário para que eles superem as dificuldades que a deficiência impõe (MEC, SEESP, 2006).

1.3 DEFICIÊNCIA INTELECTUAL

A American Association on Intellectual and Developmental Disabilities (Associação Americana de Deficiências Intelectuais e do Desenvolvimento - AAIDD) afirma que a DI é “[...] uma deficiência caracterizada por limitações significativas tanto no funcionamento intelectual quanto no comportamento adaptativo, que abrange muitas habilidades sociais e práticas cotidianas”.

Essa deficiência afeta algumas habilidades como a comunicação, autocuidado, atividades do cotidiano, lazer, funções acadêmicas, trabalho, entre outras.

1.4 A INCLUSÃO ESCOLAR DO DI

Quando o aluno possui o diagnóstico de deficiência intelectual, cabe aos pais matriculá-lo na unidade escolar regular e também no Atendimento Educacional Especializado, que poderá ser tanto na própria escola, como em uma escola especializada (BRASIL, 1996). Esses dois trabalharão em conjunto, visando sempre a aprendizagem do aluno. O AEE que os DIs devem ter é realizado por professores que possuem um maior conhecimento na área dessa deficiência.

2.A APRENDIZAGEM

Lev Vygotsky foi um grande pensador de sua época que inovou no conceito de aprendizagem. Em seus estudos chegou à conclusão de que é a partir do ambiente que o indivíduo irá se desenvolver, e conseqüentemente aprender. Para ele o processo biológico não importa para adquirir o conhecimento.

Vygotsky contribuiu também para a aprendizagem de alunos deficientes intelectuais. Paganelli (2017) diz que para ele os conteúdos que são desenvolvidos com os alunos deficientes intelectuais devem fazer sentido, sendo trabalhados conforme a necessidade de cada criança.

2.1 A MATEMÁTICA E O ALUNO DEFICIENTE INTELECTUAL

Vários estudos afirmam que a matemática bem compreendida quando ela é relacionada a algo: “A criança estrutura o conhecimento físico e o lógico-matemático através da manipulação de objetos e começa a compreendê-los à medida que age sobre eles através dos atos de pegar, ordenar, juntar, separar e classificar” (WERNER, 2008, p.22). Quando criança a lógica é construída a partir de objetos que ela relaciona, isso faz com que ela raciocine e treine mentalmente as conexões que há entre números e objetos, construindo assim um conhecimento lógico por meio da abstração reflexiva (WERNER, 2008).

Um desafio para o professor é o de fazer com que os estudantes deficientes intelectuais se concentrem em suas lições. (DALTOÉ; SILVEIRA, 2012 apud SANI, Edna; JUNIOR, Helio Rosetti, 2013, p. 10).

“Há indicativos de que uma criança com DI pode aprender da mesma maneira que uma criança sem essas limitações. Contudo, será exigido um tempo maior, a repetição [...]” (JANSEN et al., 1999 apud CECHIN, COSTA, DORNELES, 2013, p.81).

3.O PROFESSOR DE MATEMÁTICA

Para a disciplina de matemática essa aprendizagem é algo mais complexo, pois os alunos, na maioria das vezes, taxam a matéria como algo difícil de ser entendido. Devido à falta de interesse deles, é dever do professor tentar estimular neles a vontade de adquirir conhecimentos matemáticos e de deixar a matéria mais atraente.

4. ESTRATÉGIA PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA AO DEFICIENTE INTELECTUAL

O lúdico auxilia na aprendizagem deles, pois estimula o aluno a raciocinar para fazer estratégias das quais poderá ganhar o jogo. E como esse aluno está inserido na sala regular será mais fácil, quando se utiliza jogos, a integração desse discente no meio de alunos considerados comuns.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em um primeiro momento, a ideia de inclusão de alunos DIs nas salas comuns causa a impressão de que pode se tornar uma preocupação, ao pensar que nas escolas regulares o DI irá ter que aprender o que está no currículo em um tempo determinado.

Os professores precisam usar diferentes formas para ensiná-los, não permanecendo dentro da sala de aula com foco em livros e exercícios de memorização.

Percebe-se que quando as aulas de matemática são práticas com utilização de objetos que possam ser manuseados e relacionados com algo do dia a dia do aluno o deficiente intelectual consegue aprender melhor os conteúdos matemáticos. E quando faz uso de materiais lúdicos a disciplina, além de se tornar mais divertida e fácil de ser compreendida, contribui para a integração do deficiente na sala regular de ensino

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMERICAN Association on Intellectual and Developmental Disabilities. Definition of Intellectual Disability. Washington, EUA. Disponível em: <https://aidd.org/intellectual-disability/definition#.W0e7T9Wj_MU> Acesso em: 09 ago. 2018.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil (1988). Emendas Constitucionais. Brasília, DF. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm>. Acesso em: 08 ago. 2018.

BRASIL. Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educativas especiais. Brasília: UNESCO, 1994. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf>>. Acesso em: 05 ago. 2018.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Relatório do 1º ciclo de monitoramento das metas do PNE: biênio 2014 - 2016. Brasília, DF: Inep, 2016. 590 p.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394 de 20/12/1996. Brasília, DF. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm>. Acesso em: 25 ago. 2018.

BRASIL. Plano Nacional da Educação. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Brasília, DF. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm>. Acesso em: 05 ago. 2018.



BRASIL. Secretaria de Educação. Parâmetros curriculares nacionais: Matemática / Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC / SEF, 1998. Disponível em:

<<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/matematica.pdf>>. Acesso em: 22 ago. 2018.

Acesso direto ao Banner: https://drive.google.com/open?id=1p_ka-aOSHWPqWgwsqFEDL0Je-FUnxLE3

INFLUÊNCIA DOS DIFERENTES SISTEMAS DE CRIAÇÃO NA QUALIDADE DO LEITE

Autor(es): Inglith de Brito Guelere, Rafael Gonçalves Arantes

Orientador(es): Lenita Camargo Verdurico

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Medicina Veterinária

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O país vem enfrentando uma crise financeira onde os produtores de leite que ainda se mantêm no mercado, tentam se adequar a boa qualidade do leite para que recebam bonificações das indústrias lácteas. Contudo, sabe-se que os diferentes sistemas de criação podem interferir nesses valores da qualidade do leite. O estudo em questão, teve como objetivo comparar o sistema do tipo compost barn e o sistema semi-intensivo utilizando 50 vacas da fazenda A localizada em Nova Resende-MG e 50 vacas da fazenda B localizada em Jacui- MG. Foram verificadas dez análises de leite do tanque de expansão de cada fazenda e a partir dos parâmetros de contagem de células somáticas, contagem bacteriana totais, gordura e produtividade e após compara-las, foi possível concluir que o sistema de criação mais vantajoso para o produtor foi o sistema do tipo Compost barn já que apresentou melhores resultados quanto ao bem-estar, qualidade do leite e maior produtividade.

Palavras-chave: CBT. CCS. Compost barn. Produtividade. Semi-Intensivo.

INTRODUÇÃO

Atualmente o país vem sofrendo com a crise financeira, onde os setores da agropecuária estão recebendo grande impacto e com isso elevando os custos de insumos utilizados na produção.

Isto acaba sendo um grande desafio na produção leiteira do Brasil. Diante desse cenário muitos produtores estão deixando de produzir leite, levando o país a uma queda de produção total. Já os produtores que permaneceram nessa atividade estão indo atrás de alternativas que reduzam os custos de produção e tenha avanços tecnológicos, saindo do sistema de criação semi intensivo ou extensivo e entrando no sistema intensivo visando melhorar a qualidade do leite e produtividade dos animais com melhor mão de obra e bem-estar.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo desse trabalho foi comparar e avaliar a influência na produção e composição do leite de duas fazendas com diferentes tipos de sistema de criação

MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo foi realizado em duas propriedades com diferentes sistemas de criação, sendo a fazenda A localizada no município de Nova Resende- MG, onde se utiliza o sistema intensivo de compost barn e a fazenda B localizada em Jacuí- MG, com o sistema semi- intensivo. Foram analisadas em dez meses a produção e qualidade de leite levando em consideração a normativa IN62 para a comparação entre os diferentes sistemas e os impactos nos mesmos. As amostras de leite foram coletadas pelo técnico da indústria de laticínios Mococa e destinada para a clínica do leite- ESALQ/USP – Piracicaba, SP e realizou-se a estatística com auxílio do Teste – T para que assim fosse possível identificar o sistema de criação mais vantajoso para se trabalhar.

RESULTADOS

O resultado do presente trabalho indicou que o sistema de compost barn é o mais vantajoso onde obteve mais melhorias em questão de produtividade, qualidade de leite e bem-estar animal.

DISCUSSÃO

O CBT tem bastante relação com o tipo de sistema de criação escolhido e que em relação a gordura a genética possui bastante influência em questão da raça predominantes em sistemas especializados. Avaliou-se o sistema semi-intensivo, quando há aumento de CCS a gordura diminui, assim como no presente estudo o SIST B também apresentou a mesma relação, enquanto que no SIST A não houve queda de gordura em relação a CCS. Pilatti (2017) cita que o compost barn manuseado de forma correta, sendo a cama revolvida no mínimo duas vezes ao dia reduz os índices de mastite e contagem de célula somática em relação a outros sistemas convencionais e foi acompanhado que no SIST A era usado essa técnica no manejo da cama. Apesar dos resultados comparados com outros autores, nenhum realizou um estudo comparativo no mesmo experimento com os diferentes sistemas de criação (compost barn e semi-intensivo) diferentemente do que foi realizado no presente trabalho, sendo assim, a discussão foi realizada de forma separada para cada tipo de sistema.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Estudos vem sendo realizados para evidenciar a importância do tipo de sistema de produção adotado relacionado a melhoria dos índices de produtividade e bem-estar animal voltado para fazendas leiteiras. O presente trabalho mostrou que o compost barn quando comparado a outro sistema de criação, como o sistema semi-intensivo, obteve o melhor resultado quanto a produtividade e qualidade do leite, possivelmente pelo maior conforto e bem-estar-animal. Pode ser justificado pelo fato de estar mais próxima do natural oferecendo maior espaço para locomoção e contato físico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GARDA, N. Sistema de produção: Produção de leite pelo sistema de Compost barn. Universidade de Passo Fundo – Faculdade de Ciências econômicas, administrativas e contábeis. Curso de Administração – campus Casca, Casca, 2016. 60 p.

PAZ, T. C. Avaliação de bem-estar em vacas em lactação. 2012. 57f. Dissertação de Pós Graduação - Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina, 2012.

PILATTI, J.A. O comportamento diurno e bem-estar de vacas em sistema de confinamento compost barn. 2017. 151f. Dissertação de Mestrado - Universidade tecnológica Federal do Paraná, Curso de pós – Graduação em Zootecnia, Paraná, 2017.

RABELO, R.N. Características físicas, químicas, celulares e microbiológicas do leite cru obtido em tanques de expansão individuais de fornecedores de um laticínio do nordeste do estado de São Paulo. 2012. 95f. Tese de Doutorado - Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho” Faculdade de Ciências Agrárias e veterinárias- campus Jaboticabal, São Paulo, 2012.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1CTQKp6OmsBiZ5kBKhs9b6RMZL0ZQeATn>

AMBIÊNCIA EM TERMINAÇÃO DE SUÍNOS E SUA INFLUÊNCIA NO GANHO DE PESO

Autor(es): Maria Paula Périgo Fosco, Raul Moreira Neves, Lenita Camargo Verdurico

Orientador(es): Lenita Camargo Verdurico

Afiliação: Centro Universitário da Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Medicina Veterinária

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

A suinocultura brasileira busca garantir as exigências de bem estar animal na produção. Portanto, há importância no estudo sobre a ambiência e sua eficácia, no conforto ambiental fornecido aos suínos e também seu impacto sobre os índices zootécnicos. O uso de camas sobrepostas com palha, ventiladores e climatizadores em substituição ao uso sobre piso compacto e lâmina d'água, vêm sendo adotado como uma alternativa. O estudo baseou-se na comparação de dados da granja Camari® situada em Cristais Paulista (SP), com três diferentes galpões de terminação: piso compacto com lâmina d'água (TRAT 1), palha com climatizador (TRAT 2) e palha com ventilador (TRAT 3) e seu impacto sobre o ganho de peso diário e conversão alimentar. O resultado para a variável G.P.D., não foi evidenciada diferença significativa ($P > 0,05$). Entretanto, para a variável C.A. os TRAT 2 e TRAT 3 não foi observada diferença significativa entre eles, porém houve diferença com relação ao TRAT 1 ($P < 0,05$).

Palavras-chave: Ambiência em suinocultura; Camas sobrepostas; Conversão alimentar.

INTRODUÇÃO

O Brasil por tratar-se de um país tropical, caracterizado por altas temperaturas, a criação de suínos torna-se um desafio e esse é um fator decisivo sobre o sistema de produção. Novos estudos

têm sido realizados com a intenção de avaliar o quanto prejudicial à produtividade, é o ambiente térmico inadequado. Todavia, quando a temperatura ambiente está aumentada, os animais realizam mecanismos compensatórios alterando seu comportamento, sua fisiologia e sua bioquímica, que podem desviar o uso da energia disponível para a produção, modificando a exigência de nutrientes dos animais, como a redução do consumo de ração e assim diminuindo a expressão do potencial genético (MANNO et al., 2005).

Atualmente o sistema de criação predominante nas fases de crescimento e terminação, são os que fazem uso de piso do tipo ripado totalmente ou parcialmente e lâmina d'água. O sistema de criação sobre o leito formado por palha ou maravalha é considerado uma alternativa "agroecológica" já que é realizada uma compostagem a partir da transformação dos dejetos nas próprias edificações, moderando a quantidade de poluentes e agregando valor agrônômico (OLIVEIRA; DIESEL, 2000).

A fase de crescimento e terminação são muito importante para toda criação de suínos, pois é durante esta fase que os animais ganham a maior parte do peso e adquirem a constituição que os levará para o abate. Por este motivo, o ganho de peso diário (G.P.D.) e a conversão alimentar (C.A.) são fatores que devem ser monitorado constantemente, verificando assim se o processo de alimentação está sendo feito de maneira eficiente e que os animais poderão alcançar os padrões desejáveis para a engorda (ABCS, 2014).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Avaliar os três diferentes galpões de suínos na fase de terminação : piso compacto com lâmina d'água, palha com climatizador e palha com ventilador e a influência da ambiência quanto ao G.P.D. e C.A.

MATERIAIS E MÉTODOS

Os animais permaneciam em média na terminação dos 56 até os 165 dias de idade e eram pesados na entrada e saída da terminação.

Foram distribuídos de forma aleatória nos diferentes galpões, conforme a disponibilidade de vaga. A dieta era a base de ração de acordo com a fase e idade que os animais se encontravam, sem restrição de quantidade. A água de qualidade também era fornecida a vontade.

Os dados coletados referem-se a quatro lotes de cada um dos três tipos diferentes de galpões de terminação, que foram selecionados de forma aleatória, a partir do banco de dados da granja conforme descrito nos tratamentos abaixo:

Piso compacto com lâmina d'água (Tratamento 1)

Palha com climatizador (Tratamento 2)

Palha com ventilador (Tratamento 3)

O adensamento variava: tratamento 1 = 1 m²/ animal, tratamento 2 e 3 = 1,3 m²/ animal.

A matéria prima da cama era palha de arroz ou de amendoim, na altura de 50 cm acima do piso de cimento. O manejo da cama era realizado a cada troca de lote e a troca total da cama, anualmente.

Com relação à temperatura no tratamento 1, era temperatura ambiente, em média de 26,7° C e os animais apenas dispunham da lâmina d'água para amenizar o calor. No tratamento 2, devido a presença das cortinas e dos exaustores, a temperatura média era de 25° C, e a sensação térmica do sistema de aclimação com troca de calor por convecção era mais amena. Enquanto no tratamento 3 a temperatura média favorecida pelo sistema de ventiladores, era na faixa de 29° C.

As análises descritivas foram realizadas por meio programa Paleontological Statistics Software Package for Education and Data Analysis, versão 2.4 (HAMMER et al., 2001). Para avaliação das variáveis “Ganho de Peso Diário” (G.P.D.) e “Conversão Alimentar” (C.A.), segundo os diferentes tratamentos, os dados foram submetidos à Análise de Variância e em caso de teste F significativo, foi utilizado o teste de Tukey como procedimento nas respectivas comparações pelo programa supracitado.

RESULTADOS

Os números de observações e as estimativas de médias, desvios padrão, coeficientes de variação, valores de mínimo e máximo para as variáveis G.P.D. e C.A., segundo os diferentes tratamentos encontram-se na Tabela 1.

TABELA 1. Números de observações (N), médias (MED), desvios padrão (DP), coeficientes de variação (CV), valores de mínimo (MIN) e máximo (MAX) para as variáveis “Ganho de Peso Diário” (G.P.D.) e “Conversão Alimentar” (C.A.), segundo os diferentes tratamentos

Variável	N	MED	DP	CV	MIN	MAX
TRAT 1						
G.P.D.	04	0,89	0,03	35,27	0,86	0,93
C.A.	04	2,75	0,05	1,94	2,68	2,80
TRAT 2						
G.P.D.	04	0,95	0,05	50,48	0,89	1,0
C.A.	04	2,44	0,14	5,83	2,29	2,60
TRAT 3						
G.P.D.	04	0,94	0,08	79,17	0,87	1,02
C.A.	04	2,40	0,07	2,86	2,34	2,47

TRAT 1 = Piso compacto e lâmina d’água; TRAT 2 = Palha com climatizador; TRAT 3 = Palha com ventilador;

As estimativas de médias, das variáveis “Ganho de Peso Diário” (G.P.D.) e “Conversão Alimentar” (C.A.), segundo os diferentes tratamentos encontram-se na Tabela 2.

TABELA 2. Estimativas de médias das variáveis “Ganho de Peso Diário” (G.P.D.) e “Conversão Alimentar” (C.A.), segundo os diferentes tratamentos

Variável	TRAT 1	TRAT 2	TRAT 3	Valor P
G.P.D.	0,89A	0,95A	0,94A	0,27
C.A.	2,75B	2,44A	2,40A	0,04

TRAT 1 = Piso compacto e lâmina d'água; TRAT 2 = Palha com climatizador; TRAT 3 = Palha com ventilador. Médias em uma mesma linha e seguidas por uma mesma letra, não diferem entre si pelo Teste de Tukey

Verifica-se na Tabela 2 que para a variável G.P.D., segundo os diferentes tratamentos, não foi evidenciada diferença significativa ($P > 0,05$) em comparação aos tratamentos avaliados. Entretanto, para a variável C.A. foi encontrado um comportamento diferente. Entre os TRAT 2 e TRAT 3 não foi observada diferença significativa, mas as médias desses tratamentos foram significativamente menores em relação ao TRAT 1 ($p < 0,05$).

DISCUSSÃO

O estudo de Pissinin (2017) foi de encontro com os resultados apresentados, já que em seu estudo a C.A. não apresentou diferença significativa ($p > 0,05$) quando comparado os sistema de piso compacto e cama sobreposta. Enquanto que no presente trabalho houve diferença significativa ($p < 0,05$) já que a C.A. apresentou melhores resultados na utilização da cama sobreposta.

Uma tendência semelhante ocorreu no trabalho de Oliveira (2001), onde também não houve diferença significativa ($p > 0,05$) quanto a C.A.. Quanto a variável G.P.D., não apresentou diferença significativa ($p > 0,05$) independentemente do tipo sistema de produção.

De acordo com Paulo (2003) a variável G.P.D. apresentou diferença significativa ($p < 0,05$) e variável C.A. assim como expressada pelos de mais autores, não apresentou diferença significativa ($p > 0,05$) nos diferentes sistemas.

Oliveira (2000) relatou que apesar de não ter tido diferença significativa ($p > 0,05$) para as variáveis G.P.D. e C.A., os pesos médios dos animais foram maiores quando mantidos sobre cama sobreposta. Um comportamento bem próximo ocorreu nesse estudo, que também não obteve diferença significativa ($p > 0,05$) para G.P.D. e apresentou médias maiores de peso no sistema de cama sobreposta. Para a variável C.A., Oliveira (2000) apresentou médias maiores no piso compacto, indo assim de encontro com os resultados da variável C.A. deste estudo, onde houve diferença significativa ($p < 0,05$) e médias melhores quando utilizavam cama sobreposta.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se com o estudo realizado que, os galpões que melhor apresentaram resultado quanto a C.A., foram os que sofreram ajuste de temperatura com utilização de climatizadores/ventiladores e ambiência, preconizada com o uso de camas sobrepostas. Esse resultado pode estar relacionado aos benefícios da ambiência proporcionado a esses animais, já que tornam o ambiente o mais próximo do habitat natural dos suínos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Associação Brasileira dos Criadores de Suínos (ABCS): Produção de Suínos: Teoria e Prática, Brasília, 2014.

MANNO, M. C.; OLIVEIRA, R. F. M.; JUAREZ, L. D.; FERREIRA, A. S.; OLIVEIRA, W. P.; LIMA, K. R. S.; VAZ, R. G. M. V. Efeito da temperatura ambiente sobre o desempenho de suínos dos 15 aos 30 kg. Revista Brasileira de Zootecnia, v. 24, n.6, p. 1963-1964, 2005.

OLIVEIRA, P. A. V. Produção de suínos em sistema Deep bedding: experiência brasileira. In: 5º SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE SUINOCULTURA, 2000, São Paulo. Anais...5º Seminário Internacional de Suinocultura, São Paulo, p. 91-92, 27 e 28 dez. 2000.

OLIVEIRA, P. A. V. Sistema de produção de suínos em cama sobre posta "deep bedding". In: 9º SEMINÁRIO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA SUINOCULTURA, 2001, Gramado. Anais... 9º Seminário Nacional De Desenvolvimento Da Suinocultura. Gramado. 2001, p. 54.

OLIVEIRA, P. A. V. O.; DIESEL, R. Edificações para a produção agroecológica de suínos: fases de crescimento e terminação. Comunicado Técnico Embrapa Suínos e Aves, Concórdia, p. 1-2, fev. 2000.

PAULO, R. M. Uso de camas sobrepostas durante as fases de crescimento e terminação de suínos em condições de verão. 2003.(Tese de Título de Magister Scientiae)- Programa de Pós Graduação em Engenharia Agrícola, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2003.

PISSININ, D. Uso de cama sobreposta na criação de suínos nas fases de crescimento e terminação: experiência brasileira- revisão de literatura. Nutri-Time, Viçosa, v.14, n.6, p. 8026-8035, nov./dez. 2017.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1GOzTSL2vZjhIfUCsY_TJphd9w6bnn927

ACIDENTE COM SERPENTE DO GÊNERO BOTHROPS JARARACA EM CÃO – RELATO DE CASO

Autor(es): Layla Alves Seridonio; Rafaela da Fonseca de Paiva; Plinio Bruno Aiub

Orientador(es): Plinio Bruno Aiub

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB);

Curso: Medicina Veterinária

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo apresentar um relato de caso de um cão acidentado por uma serpente do gênero Bothrops jararaca, que é responsável por 90 % dos acidentes ofídicos na América do Sul. As marcas da picada são de difícil visualização por haver muito pelo e edema no local da inoculação. Serpentes do gênero Bothrops são comumente encontradas em beira de rios, por preferirem locais úmidos.

O animal apresentava edema e hemorragia na face, taquicardia, hematúria, dispneia e aumento de face. O tratamento instituído foi anti-inflamatório, soro antiofídico, fluidoterapia, diurético, analgésico, protetor gástrico, antibiótico. Atualmente a fluidoterapia e o soro antiofídico constituem maior parte do tratamento, pois são de grande importância para a desintoxicação do animal, eliminando as toxinas do corpo e evitando maiores complicações.

Palavras-chave: Antiofídico. Cão. Bothrops. Hemorragia.

INTRODUÇÃO

As serpentes fazem parte do grupo de répteis, caracterizadas pelo longo corpo flexível, e por modificações anatômicas, que as possibilitam alimentar-se de grandes presas, engolindo-as inteiras (FERREIRA JUNIOR et al., 2003).

O gênero Bothrops compreende por serpentes que são caracterizadas por conter fosseta loreal, cauda lisa, vivíparas, solenóglifas e extremamente agressivas (FERREIRA JUNIOR et al., 2003).

As serpentes do Gênero Bothrops são as responsáveis por 90% dos acidentes ofídicos na América do Sul. Sua peçonha possui ações coagulantes, hemorrágicas e proteolíticas, sendo os distúrbios hemostáticos os que mais se destacam. Mas somente 0,6 % destes casos tratados podem ocasionar o óbito. Os casos mais graves geralmente são acarretados por ações incorretas, como: torniquete e/ou incisão no local da picada. Esses procedimentos aumentam o risco de infecção por agravar a ação proteolítica do veneno (MARUYAMA et al., 1990; SANCHEZ et al., 1992).

A ação anticoagulante causam trombos na microvasculatura, seguida de hipóxia, agravamento da dor, necrose tecidual e edema. A ação inflamatória causa lesão do endotélio vascular que leva ao extravasamento de líquidos para o espaço intersticial ampliando assim o quadro inflamatório (HERRERA; PEREIRA, 2009).

As ações proteolíticas do veneno são partes do processo inflamatório, onde os mediadores que estão envolvidos na necrose tecidual são eicosanoides, histamina, prostaglandina, bradicinina e leucotrienos, que derivam do ácido aracdônio (HERRERA; PEREIRA, 2009).

A nefrotoxicidade é causada pela ação direta do veneno nos rins, causando lesão muscular, e também pode ser acarretada pelo choque hipovolêmico ou por motivo de microcoágulos que levam a obstrução da microcirculação renal, causando à isquemia (ANDRADE; 2002).

A potência dos sintomas diferencia em função da dose de veneno e de sua composição (MICHAELSEN et al., 2013).

A espécie do animal, a sensibilidade individual ao veneno, a quantidade de veneno inoculada, o local afetado, o tempo decorrido após o acidente, a espécie da serpente, vão ditar a gravidade do quadro clínico do animal afetado. O animal apresenta intoxicações já nas primeiras horas após o acidente, pois a ação local é rápida e intensa (MARYAMA et al., 1990;

Os animais acidentados devem permanecer em repouso, em local calmo, sem muita movimentação, sem ser submetido ao mínimo de manipulação, em até 72 horas. Caso existirem sequelas, são por motivo de complicações da necrose e/ou infecções secundárias. A recuperação

completa do animal, mesmo que tratado corretamente, pode levar semanas, e de maneira nenhuma deve – se forçar o mesmo a se movimentar. (FERREIRA JUNIOR et al., 2003).

O prognóstico é diretamente relacionado por hora entre a picada e o tratamento e é reservado devido a incapacidade de definição da quantidade de veneno inoculada. (MICHAELSEN et al., 2013).

Na necropsia realizada em cães atacados por serpentes do gênero *Bothrops jararaca*, são geralmente encontrado no local da picada, edema sero – hemorrágico, gelatinoso, espesso, amarelado com presença de sangue coagulado. Observa-se tecido necrosado e secreção purulenta caso a lesão tenha sido ocorrida à alguns dias. Em outros órgãos as manifestações são representadas por áreas hemorrágicas, no endocárdio, miocárdio e epicárdio, trato gastrointestinal, pulmões, rins, bexiga e enfisema pulmonar generalizado. (BERROCAL et al., 1998).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Um cão da raça Fox Paulistinha de 2 anos, pesando aproximadamente 12 kg, chegou a uma clínica particular na cidade de Brotas – SP, com a queixa de aumento de volume da face lateral e hematúria, onde o tutor relatou ter visto o acidente ofídico, na beira de um rio, suspeitando ser do gênero botrópico . (Figura 4 e 6).

No exame físico, o paciente apresentava intensa hemorragia e edema na face lateral esquerda (Figura 1), taquicardia, hematúria (Figura 2) dispneia e aumento da temperatura corpórea. Realizaram exame bioquímico (Tabela 1)

Imediatamente administraram anti-inflamatório/antialérgico (Dexametasona – 0,30ml/kg) e soro antiofídico Polivalente liofilizado intravenoso.

Para estabilização do animal foi utilizado fluidoterapia com solução de Ringer Lactato 300ml/hora, por via intravenosa, e foi administrado Diurético (Furosemida – 3ml/kg IV/TID), analgésico (Cloridrato de Tramadol – 5ml/kg) , dipirona (30ml/kg), protetor gástrico (Omeprazol 0,6 ml/kg), Antibióticos (Metronidazol e Cefalotina – ambos 30 ml/kg).

Três dias após o acidente, o animal apresentou choque hipovolêmico, então foi realizado a transfusão sanguínea com concentrado de hemácias, onde o mesmo apresentou melhora significativa.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Podemos concluir com esse trabalho, que todo animal que tenha sofrido um acidente ofídico e sido atendido com rapidez e responsabilidade, tem uma enorme chance de sucesso no tratamento e recuperação sem sequelas como relatado nesse presente caso.

As responsáveis por 90% dos acidentes na América do sul são as serpentes do gênero Bothrops, sua peçonha possui ação coagulantes, hemorrágicas e proteolíticas, os distúrbios hemostáticos são os que mais se destacam, são extremamente agressivas, mas somente 0,6 % dos casos de ataque os animais vem a óbito.

Os cães são susceptíveis a acidentes botrópicos, por ser um animal muito curioso, e os locais mais comuns de serem afetados são pescoço e focinho.

Atualmente a fluidoterapia e o soro antiofídico constituem a maior porcentagem do tratamento total, pois são de suma importância para a desintoxicação do animal, eliminando assim a toxinas do corpo com rapidez e evitando maiores sintomas e complicações.

Para o tratamento complementar é muito importante o uso de diuréticos (removem uma quantidade grande de sódio dos rins), analgésico (para o controle a dor) , anticoagulante (evitar a hemorragia), anti-inflamatório (para futuras ocorrências de inflamações) e antibióticos (para não ocorrer possíveis infecções secundárias).

A causa de mortalidade por acidente botrópico é relativamente muito baixa, mas podem se deixar importantes sequelas, onde limitarão quase toda a capacidade física do animal.

Seria necessária a realização de ultrassom para a confirmação das lesões hepáticas, que neste presente caso não foi realizado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FERREIRA JUNIOR, Rui Seabra; BARRAVIERA, Benedito; BARRAVIERA, Silvia Regina Sartori. Conduta em Picadas de Serpentes Brasileiras em Cães e Gatos: Management of Poisonous Brazilian Snake Bites in Dogs and Cats. 2003. 10 f. Monografia (Especialização) - Curso de Medicina Veterinária, Unesp - Botucatu, Curitiba, 2003. Disponível em:

<medvep1.hospedagemdesites.ws>. Acesso em: 14 mar. 2018.

HERRERA, Mariana de Souza; PEREIRA, Rose Elisabeth Peres. ACIDENTE COM SERPENTE DO GÊNERO Bothrops EM CÃO - RELATO DE CASO. 2009. 6 f. Monografia (Especialização) - Curso de Medicina Veterinária, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia de Garça/sp, Famed/faef., Garça, 2009. Disponível em: <<http://faef.revista.inf.br>>. Acesso em: 7 mar. 2018.

LANGER, Emmily Cristine Carvalho. Acidente Ofídico: Revisão bibliográfica e Relato de Caso. 2015. 56 f. TCC (Graduação) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Tuiuti do Paraná, Curitiba 2015. Disponível em: <<http://tcconline.utp.br>>. Acesso em: 15 mar. 2018.

MICHAELSEN, Raquel et al., Acidente ofídico em um cão - relato de caso. 2013. 13 v. TCC (Graduação) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade do Rio Grande do Sul (Ufrgs), Lages, 2013.

SINGER. Luka Reis. Disponível em: <http://lukareissinger.blogspot.com/search?q=serpente>. Acesso em 7 de maio de 2018.



Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1aG6c3HjJK1rA8AspLHiUBcdXGLFI2h5q>

ACIDENTE POR PICADA DE ARANHA-MARROM EM CÃO: RELATO DE CASO

Autor(es): Renata Rodrigues Fernandes; Sarah Jepsen Ferreira; Mariely Thaís De Souza e Fernanda Leme Silva Bastos Varzim

Orientador(es): Mariely Thaís De Souza e Fernanda Leme Silva Bastos Varzim

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Medicina Veterinária

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O acidente por picada de aranha-marrom é o tipo mais grave de araneísmo no país. Seu veneno tem propriedades dermonecróticas capazes de levar o acidentado a uma síndrome clínica chamada Loxoscelismo, podendo apresentar-se de forma cutânea ou cutânea-visceral. Além de uma lesão característica, o veneno causa hemólise, trombocitopenia, anemia hemolítica, coagulação intravascular disseminada, insuficiência renal aguda, entre outros. O diagnóstico é baseado em histórico e sinais clínicos associado aos exames laboratoriais. A identificação da aranha também é útil. O tratamento deve ser iniciado o mais rápido possível com fluidoterapia, antibióticos, analgésicos, anti-inflamatórios, limpeza da ferida e bom debridamento cirúrgico. Em casos graves, podem ser necessários enxerto de pele, transfusão sanguínea, e oxigenioterapia. Existem estudos comprovando a eficácia da utilização da terapia regenerativa nas feridas desse tipo de acidente, acelerando sua cicatrização.

Palavras-chave: Aranha-Marrom; Cão Intoxicação; Loxoscelismo; Veneno.

INTRODUÇÃO

Aranha-marrom é o nome comum dado a aracnídeos do gênero *Loxosceles*. Sua picada é capaz de levar a vítima a uma síndrome clínica denominada Loxoscelismo, que compreende o tipo mais grave de araneísmo no Brasil, tornando-se de grande interesse médico e médico-veterinário. Localizam-se principalmente nas regiões Sul e Sudeste do país, sendo endêmica na cidade de

Curitiba. Porém, recentemente foram registrados relatos de novas ocorrências no Nordeste (FUNASA, 2001; SAKATE; MELCHERT; NOGUEIRA, 2011; SILVEIRA, 2015).

A aranha-violino, como também é conhecida, possui esse nome por causa do formato de violino no seu cefalotórax, medindo de 2 a 3 centímetros. Possuem hábito noturno, tecem teias irregulares e alimentam-se de pequenos insetos. Encontram-se em folhas caídas, pedras, cavernas, mas também podem estar atrás de móveis, dentro de calçados e outros. São pouco agressivas, mas atacam quando são acidentalmente pressionadas contra o corpo da vítima (FUNASA, 2001; CUPO; MARQUES; HERING, 2003).

A picada das *Loxosceles* spp. é geralmente indolor, mas seu veneno tem propriedades de alta toxicidade capazes de causar graves acidentes. Entre elas, a esfingomielinase-D e a hialuronidase são as principais, causando lesão dermonecrótica e difusão do veneno. Após a picada, a vítima pode desenvolver dois possíveis quadros clínicos; cutâneo e sistêmico. Na maioria dos casos ocorre o primeiro, caracterizando uma lesão dermonecrótica, e o veneno limita-se ao local da picada. Já o quadro sistêmico é mais grave, o veneno se difunde para outros sistemas, podendo ser fatal (OSWEILER, 1998; FUNASA, 2001; APPEL, 2006; SAKATE; MELCHERT; NOGUEIRA, 2011).

No local da picada desenvolve-se uma lesão característica em forma de “olho de boi” que é composta por um centro escuro circundada por uma área isquêmica branca, e mais externamente há presença de eritema. Também há presença de edema, prurido, dor e a lesão pode se estender. Se a picada atingir o tecido adiposo, o veneno é potencializado agravando o caso. As alterações sistêmicas são hemólise, trombocitopenia, coagulação intravascular disseminada (CID), anemia hemolítica, hemoglobinúria e febre (MACINTIRE et al., 2007; SAKATE; MELCHERT; NOGUEIRA, 2011).

Podem ainda surgir novas complicações, tais como infecção secundária e insuficiência renal aguda (IRA). A IRA é causada por vários fatores relacionados à hipoperfusão renal, hemoglobinúria e CID. Além disso, a urina pode apresentar-se de coloração escura (SAKATE; MELCHERT; NOGUEIRA, 2011).

O diagnóstico do Loxoscelismo é baseado na observação dos sinais clínicos, histórico, e até mesmo na identificação da aranha. Não existe um padrão específico de diagnóstico, mas é importante que seja feito o mais rápido possível, uma vez que determina o sucesso do tratamento. Quanto menor o tempo de ação livre do veneno, menor serão os danos e melhor será a recuperação

do paciente. Devem também ser levados em consideração a alterações laboratoriais que podem indicar anormalidade. É importante realizar avaliação da coagulação, função renal e hepática, além de buscar alterações que possam indicar anemia, hemólise, trombocitopenia, hemoglobínúria e hiperbilirrubinemia (RAMOS et al., 2015; SAKATE; MELCHERT; NOGUEIRA, 2011).

O tratamento consiste em um eficiente debridamento cirúrgico no caso de feridas graves e enxertos para áreas com pouca pele, caso for necessário. Uso de antibióticos de amplo espectro para evitar infecção secundária, corticosteróides e analgésicos. No caso da forma sistêmica, também devem ser administrados fluídos a fim de reduzir efeitos do veneno. Pode ser necessária a transfusão sanguínea no caso de anemia grave ou coagulopatias. A oxigenioterapia pode ser utilizada caso seja necessário (MACINTIRE et al., 2007; OSWEILER, 1998; SAKATE; MELCHERT; NOGUEIRA, 2011).

Na Medicina Veterinária, o soro anti-loxoscélico ainda não é utilizado. Segundo Cupo; Marques; Hering (2003) mesmo na Medicina Humana, essa utilização é controversa, mas acredita-se que a soroterapia tem efeito benéfico até 36 horas após a picada. Entretanto, experimentos com coelhos iatrogênicamente envenenados demonstraram melhora significativa do quadro clínico após sua aplicação mesmo 48 horas após a picada (PAULI, 2008). Ainda quanto ao tratamento, estudos recentes mostram resultados positivos na utilização de células-tronco para a resolução de feridas por picada de aranha-marrom, podendo acelerar consideravelmente o processo de cicatrização (MARTINS, 2014).

O prognóstico do acidente loxoscélico é bom, porém depende da rapidez do diagnóstico e da atuação do veneno no animal picado. Em casos graves, mesmo com bom tratamento, o animal pode evoluir para óbito (MACINTIRE, 2007; SAKATE; MELCHERT; NOGUEIRA, 2011; RAMOS et al., 2015).

Como forma de prevenção para este tipo de acidente, é válida a orientação dos tutores quanto aos sintomas causados pelo veneno da aranha-marrom, bem como sua identificação e hábitos, a fim de evitar possíveis intoxicações (RIBOLDI, 2010).

Além disso, segundo Da Silva (2016) também é importante a capacitação do profissional para lidar com esse tipo de caso, sabendo processar as informações corretamente, uma vez que o veneno loxoscélico é capaz de produzir lesões semelhantes ao de lesões por dermatites, infecções fúngicas, leishmaniose cutânea, queimaduras e outras afecções.

Este trabalho teve como objetivo relatar um caso de picada de aranha-marrom em cão, assim como demonstrar a importância do diagnóstico na obtenção do sucesso do tratamento.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

No dia 21 de fevereiro de 2018 deu entrada no Hospital Veterinário Vicente Borelli - UNIFEOP em São João da Boa Vista -SP, um canino, fêmea, da raça Shih Tzu, de nome Lola, com 5 anos de idade, com massa corpórea de 7 quilogramas, com queixa de “provável picada de aranha-marrom próxima ao ânus, além de dor e lesão avermelhada no mesmo local”.

O tutor afirmou também que a lesão inicial surgiu aproximadamente depois de 24 horas após a possível picada, a qual possuía um halo avermelhado e centro roxo, com uma bolha de pus. Ao exame físico o animal estava inquieto, e foi observada uma lesão composta por um centro escuro e externamente presença de eritema em região perineal. Além de edema e dor acentuada no local da lesão.

Durante a anamnese, o tutor relatou que o animal tem hábito de urinar e defecar a noite na grama em área externa da casa, onde existe a presença de insetos e aracnídeos. No dia anterior ao atendimento, após esse costume, o animal voltou inquieto, sentando e mudando de posição constantemente. Posteriormente teve febre e início do aparecimento do edema e lesão. O tutor foi instruído a medicar o animal com prednisolona e dipirona até ser possível trazer o animal para atendimento médico-veterinário.

Como observação, o tutor destacou que o animal já havia sido picado por aranha-marrom em outro ano, e desenvolveu lesão semelhante em mesmo local do corpo. Segundo ele, uma hipótese é que a aranha-marrom poderia ter subido na pelagem do animal quando o mesmo foi defecar, e ao sentar-se pressionou acidentalmente a aranha contra o corpo sendo assim picado. Entretanto, o animal não demonstrou sinais de dor no momento da picada, porém foi observado alteração em relação ao comportamento do animal, na qual demonstrou-se inquieta.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como foi descrito anteriormente, o acidente por picada de aranha-marrom é relativamente comum, podendo ser fatal. Conclui-se então, que é imprescindível a capacitação do profissional para reconhecer os sinais clínicos causados pelo acidente loxoscélico e orientação dos tutores de animais quanto aos sintomas e hábitos da aranha-marrom. Com isso, o diagnóstico torna-se rápido e preciso, para que o tratamento seja iniciado o quanto antes possível.

Os estudos a respeito do acidente loxoscélico ainda são escassos, e seus mecanismos ainda não foram completamente esclarecidos. Isso faz com que todo conhecimento sobre o assunto seja de extrema importância para o avanço da Medicina Veterinária, possibilitando novas medidas diagnósticas e terapêuticas, e conseqüentemente maiores chances de sobrevivência.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CUPO, PALMIRA; AZEVEDO-MARQUES, MARISA M; HERING, SYLVIA EVELYN.

Envenomation caused by poisonous animals: Scorpions and spiders. Revista Medicina - Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, 36: 490-497, abr./dez. 2003.

FUNASA. Fundação Nacional de Saúde. Manual de diagnóstico e tratamento de acidentes por animais peçonhentos. Brasília, 2001.

MACINTIRE, DOUGLASS K; DROBATZ, KENNETH J; HASKINS, STEVEN C; SAXON, WILLIAM D. Emergências e cuidados intensivos em Pequenos Animais. Manole, Barueri, 2007.

NOGUEIRA, ROSA MARIA BARILLI; ANDRADE, SILVIA FRANCO. Manual de Toxicologia Veterinária. 1ª edição, editora Roca, Brasil, 2011.



Acesso direto ao Banner: https://drive.google.com/open?id=1B1OP-0ebKh_uhA6AN1Sye8prt5JwotD5

CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS EM GATO: RELATO DE CASO

Autor(es): Ana Manoela Florencio Barbosa; Larissa De Oliveira Zanchetta Ribeiro; Maryna Lança Vilia Alberto

Orientador(es): Maryna Lança Vilia Alberto

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Medicina Veterinária

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O Carcinoma de Células Escamosas (CCE) é uma neoplasia que acomete principalmente felinos de pele hipopigmentada, apresentando certa malignidade, sendo que raramente ocorrem metástases. O animal relatado no presente caso possuía lesão ulcerativa em pálpebra inferior esquerda, o diagnóstico foi realizado através da técnica de citologia por Imprint, confirmando a suspeita clínica para CCE. O tratamento de eleição foi a excisão cirúrgica feita pelo método de Flap Pediculado Rotacionado, não havendo ocorrência de tecido neoformado dez meses após o término do tratamento.

Palavras-chave: Carcinoma espinocelular; Cirurgia; Felino; Pálpebra.

INTRODUÇÃO

O Carcinoma de Células Escamosas (CCE) é também conhecido como carcinoma epidermóide, carcinoma de células espinhosas e carcinoma espinocelular, sendo uma neoplasia cutânea, comum da epiderme, derivada dos ceratinócitos. Apresenta origem maligna, sendo localmente invasivo, podendo causar uma possível metástase tardia para os pulmões e linfonodos regionais (TOMIO; SANTOS; FILHO, 2016).

Acomete principalmente gatos de pelagem branca, que possuem hipopigmentação na pele, sendo as áreas mais afetadas, pontas de orelhas e nariz, ocorrendo maior predisposição em animais que vivem expostos a radiação solar (TOMIO; SANTOS; FILHO, 2016) e com idade avançada (FERNANDES et al., 2009).

O aspecto macroscópico da lesão caracteriza-se por uma ferida de difícil cicatrização, ulcerada e espessa (figura 1) (ROSOLEM; MOROZ; RODIGHIERI, 2012), podendo também

apresentar crostas, descamação superficial e locais eritematosos (TOMIO; SANTOS; FILHO, 2016), além de causar prurido e desconforto para o animal acometido (GAYER, 2006).

O diagnóstico pode ser realizado a partir da citologia aspirativa por agulha fina (CAAF), sendo realizada de maneira rápida, pouco invasiva e menos dolorosa (ROSOLEM; MOROZ; RODIGHERI, 2012). Este método avalia somente um grupo celular, impossibilitando o reconhecimento completo da arquitetura do tecido, deste modo, deve ser complementado com a análise histopatológica (figura 2) (ROSOLEM et al., 2013). Outro método diagnóstico através da citologia é o Imprint, que consiste em escarificar suavemente a lesão, sobrepondo a lâmina na ferida e logo após realizar a coloração com panótico rápido (NASCIMENTO; PARDO; SOUZA, 2005).

Os tratamentos utilizados em pequenas lesões superficiais ou pré-neoplásicas são: excisão cirúrgica, criocirurgia, radioterapia, quimioterapia tópica e terapia fotodinâmica (ROSOLEM; MOROZ; RODIGHERI, 2012).

O prognóstico do CCE é considerado favorável quando diagnosticado rapidamente, sendo possível realizar sua remoção cirúrgica total. Torna-se reservado, quando existir envolvimento de partes ósseas ou lesões mais profundas. Grandes lesões e altamente invasivas predisõem a um prognóstico ruim (ROSOLEM; MOROZ; RODIGHERI, 2012).

O objetivo deste trabalho é descrever um caso clínico de CCE em felinos, comparando-o às formas de tratamento discutidas na literatura.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Foi atendido no Hospital Veterinário Vicente Borelli do Centro Universitário da Fundação de Ensino Octávio Bastos, um felino, fêmea, SRD, sem idade definida, apresentando lesão em pálpebra inferior esquerda, de aproximadamente dois centímetros, friável, aderida e ulcerada. No exame físico, animal apresentava parâmetros vitais normalizados. Realizou-se exame citológico da região acometida, tendo como diagnóstico definitivo Carcinoma de Células Escamosas, e após realização de exames pré-anestésicos, animal foi encaminhado para procedimento cirúrgico de Flap Pediculado Rotacionado, refazendo a pálpebra acometida. Animal retornou para retirada dos pontos após 15 dias com lesão totalmente cicatrizada (figura 3). Dez meses posteriormente ao término do tratamento, não havia tecido neoformado.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

No presente trabalho foi concluído que o Carcinoma de Células Escamosas é uma patologia frequente em gatos com pele hipopigmentada que são expostos aos raios solares, possuindo várias formas de tratamento para a mesma, sendo esta selecionada de acordo com o estadiamento do tumor, do estado geral do animal e da disponibilidade de recursos. A precocidade do diagnóstico é fundamental para o sucesso do tratamento e a recuperação do paciente limitando a ocorrência de recidivas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FERNANDES, T. H. T.; PORTO, M. L.; NUNES, G. D. L.; FILGUEIRA, F. G. F.; SILVA, C. M. A.; MARINHO, P. V. T.; ARAÚJO, B. M.; ARAÚJO, A. L.; CARNEIRO, R. S. Carcinoma e Hemangiossarcoma Cutâneo em Felino Doméstico – Relato de Caso. IX Jornada de Ensino, Pesquisa e Extensão da Universidade Federal Rural de Pernambuco, 2009.

GAYER, M. M. Carcinoma de Células Escamosas em Felino – Relato de Caso. Monografia de Especialização, Universidade Federal de Santa Maria – Centro de Ciências Rurais – Programa de Pós-graduação em Medicina Veterinária, Santa Maria – RS, Brasil, 2006.

NASCIMENTO, M. V.; PARDO, F. J. D.; SOUZA JÚNIOR, S.; BISSOLI, E. D. G.; COSTA, J. L. O.; SANTOS, P. C. G. Carcinoma de Células Escamosas em Gato: Relato de Caso. Revista

Científica Eletrônica de Medicina Veterinária. Periodicidade Semestral – Edição Número 4 – Janeiro, 2005.

ROSOLEM, M. C.; MOROZ, L. R.; RODIGHERI, S. M. Carcinoma de Células Escamosas em Cães e Gatos - Revisão de literatura. PUBVET, Londrina, V. 6, N. 6, Ed. 193, Art. 1299, 2012.

ROSOLEM, M. C.; MOROZ, L. R.; RODIGHERI, S. M.; CORRÊA NETO, U. J.; PORTO, C. D.; HANEL, J. S. Estudo Retrospectivo de Exames Citológicos Realizados em um Hospital Veterinário Escola em um Período de Cinco Anos. Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia, v.65, n.3, p.735-741, 2013.

TOMIO, J.; SANTOS, A. R. I.; FILHO, P. R. G. Carcinoma de Células Escamosas em Gato. In: XXIV Seminário de Iniciação Científica, 2016.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1hCJza3Jhbhzzmh2BYRCUeyyKdAv5ezkg>

CONTROLE BIOLÓGICO DE CARRAPATOS DO GÊNERO RHIPICEPHALUS

Autor(es): Cássio Faria Villela; Gabriel Augusto Gianozeli Pinto Mourão

Orientador(es): José Ricardo De Carvalho Mesquita

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Medicina Veterinária

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Os carrapatos do gênero *Rhipicephalus* possuem média de 84 espécies, incluindo *Rhipicephalus sanguineus* e o *Rhipicephalus boophilus microplus*. Eles geram problemas na área da medicina humana e na veterinária, causando alergias, doenças e até a morte. O método mais utilizado hoje, ainda é o controle químico, porém observa-se problemas pelo uso constante e de forma errônea e como resultado a formação de gerações resistentes aos compostos químicos e até intoxicação dos aplicadores. Estudos sobre métodos alternativos para controle desses parasitas estão aumentando ultimamente. O controle biológico por fungos é uma técnica já conhecida na agricultura sendo utilizados fungos patogênicos à praga alvo no controle de sua população. O presente trabalho demonstra a eficiência de um bioacaricida formulado para o controle de carrapatos tanto em laboratório quanto em campo, tendo um resultado de 73% de controle para *R. sanguineus* em laboratório e 83% de controle para *R. (B.) microplus* no campo.

Palavras-chave: Bioacaricida; Carrapato; Fungo entomopatogênico; *Rhipicephalus sanguineus*; *Rhipicephalus Boophilus microplus*.

INTRODUÇÃO

O gênero *Rhipicephalus* possuem mais ou menos 84 espécies de carrapatos, dentre essas inclui o *Rhipicephalus sanguineus* conhecido como carrapato vermelho do cão e o *Rhipicephalus Boophilus microplus* conhecido por carrapato do boi (ÉVORA, 2017). Seus ciclos de vida são complexos, sendo que uma parte da vida está no ambiente e a outra fase que é a parasitária vivem nos hospedeiros, observando as fases evolutivas como larva, ninfa e adulta. Dependendo da espécie de carrapato, a fase parasitária pode ocorrer em um, dois ou três hospedeiros diferentes (FRANZIN, 2009), o *R. sanguineus* é trioxeno, pois precisa de três hospedeiros para concluir seu ciclo, já o *R. (B.) microplus* é monoxeno, pois precisa de um hospedeiro para concluir seu ciclo (MATIAS, 2014). No geral, o ciclo inicia-se pela fêmea ingurgitada fazendo a ovoposição no solo,

eclodindo as larvas infectantes, quando essas parasitam o hospedeiro se alimentam, viram ninfa, até chegarem a fase adulta e completar sua vida, iniciando outro ciclo (FRANZIN, 2009).

Eles geram grandes prejuízos, tanto no meio veterinário quanto na medicina humana infestando animais domésticos, domiciliários, silvestres e ocasionalmente humanos alimentando-se de sangue, gerando lesões cutâneas altamente pruriginosas que durante a picada libera uma toxina juntamente à saliva causando astenia, hipersensibilidade, decréscimo do hematócrito, paralisia e até a morte do hospedeiro (ALESSANDRO, 2012). Em animais domésticos há grande incidência de carrapatos que, se estiverem infectados irão causar hemoparasitoses, que são protozoários ou bactérias que parasitam hemácias de felinos e caninos (SILVA, 2013). Já em animais de produção as perdas chegam até 3,24 bilhões de dólares ao ano no Brasil (GRISI et al., 2014).

Além disso, os carrapatos são vetores de diversos patógenos podendo transmitir doenças como Febre Maculosa, causada pela bactéria do gênero *Rickettsia*, Erliquiose causada pela bactéria *Ehrlichia*, Anaplasmose causada pela bactéria do gênero *Anaplasma*, Doença de Lyme causada pela bactéria do gênero *Borrelia*, Leishmaniose causada pelo protozoário do gênero *Leishmania* spp, Babesiose causada pelo protozoário *Babesia* spp e também transmite o vírus do Oeste do Nilo e por apresentar sintomas semelhantes a outras doenças, dificulta o diagnóstico e quando isso é feito, pode ser tarde e acarretar no óbito do paciente (ALESSANDRO, 2012).

Existem várias alternativas para controlar carrapatos, entre outras o carrapatograma que é um teste laboratorial, apresentando o princípio ativo de melhor resultado para aquela propriedade, pois é considerado cada caso como único. Os procedimentos de coleta e envio devem ser realizados de acordo com as orientações, tais como: Os animais que vão ser coletados os carrapatos, não devem ter recebido tratamento com carrapaticidas de contato por menos de 25 dias e 35 dias para produtos sistêmicos, deve-se coletar pela manhã entre 150 a 200 fêmeas ingurgitadas de sangue através de uma torção e armazenados em um recipiente onde possibilite a entrada de ar e umidade. Também deve conter todos os dados do local da propriedade. Após a coleta, encaminhar em menos de 24 horas para à uma unidade da Embrapa onde se realiza o teste gratuitamente. É recomendado realizar este teste todo ano e após a indicação do produto, obedecer a bula do fabricante (BRITO, 2006).

A maioria dos produtos utilizados atualmente, são os acaricidas químicos sintéticos, a base de organofosforados, carbamatos, amidinas e piretróides, porém conforme o uso prolongado e forma inadequada, como dosagens abaixo das que recomenda o fabricante, surge um fenômeno

chamado resistência (ALESSANDRO, 2012). Outras consequências consideráveis são a poluição do meio ambiente, restos de resíduos químicos nos produtos de origem animal e podendo até contaminar o indivíduo que está aplicando, devido a má conduta ou pela carência de informação e orientação (PEREIRA, 2010). Geralmente a maioria dos produtores rurais jogam no ambiente os restos de produtos químicos, deixando cair os resíduos na água e no solo que em locais úmidos podem ficar até 80 dias, além de diminuir o nível de matéria orgânica do mesmo (CAMPOS, R.N.S et al., 2012). Para a aplicação de cada produto, deve-se obedecer as instruções ditas pelo fabricante, tais como concentração, dose e período de carência (PEREIRA, 2010). Um exemplo é o grupo das lactonas macrolíticas representada pela Abamectina, Ivermectina, Doramectina, Eprinomectina e Moxidemectina, que apresentam um período de espera até 30 dias para o abate e para vacas leiteiras não é recomendado (BRITO, 2006).

Um fator importante para a procura por outros métodos de controle acaricida é a crescente demanda do mercado consumidor que estão exigindo alimentos cada vez mais saudáveis e com cada vez menos resíduos químicos, além da consciência com o meio ambiente, por não gerarem poluição. O destaque nas pesquisas são o controle imunológico por utilização de vacinas e em menores focos o controle biológico com organismos entomopatogênicos e fitoterápicos (PEREIRA, 2010).

O uso de vacinas já está disponível no mercado como Gavac™ Cuba, e Tick Guarda Plus® Austrália. Elas apresentam antígenos do trato gastrointestinal do carrapato, quando aplicadas no hospedeiro gera anticorpos através do sistema imunológico e após o carrapato picar o hospedeiro e ingerir este anticorpo, ele agride o seu intestino podendo leva-lo a morte ou diminuir a capacidade reprodutiva. Entretanto, a vacina mostra uma eficiência baixa a moderada (ALESSANDRO, 2012).

Se dá o nome de controle biológico natural, quando a regulação é livre, sem depender do homem, pelos organismos vivos que são antagonistas a outras espécies animais. Com o conhecimento deste comportamento, outro conceito surgiu, chamado de controle biológico. A diferença é que há dependência humana e essa técnica já é observada nas áreas da agricultura e da pecuária para controlar e/ou combater os parasitas (GARCIA, 2008). O método alternativo que causa menor impacto ambiental, seguro e eficiente é o uso de micro-organismos entomopatogênicos, mais precisamente, fungos que controlam os animais invertebrados, pois já são reguladores naturais destas pragas (ALESSANDRO, 2012). Os fungos que merecem destaque são o *Metarhizium anisopliae* e *Beauveria bassiana*, que mostraram patogenicidade contra várias

espécies de carrapatos como *Amblyomma cajennense*, *A. cooperi*, *A. variegatum*, *Rhipicephalus sanguineus* e *B. microplus* (GARCIA, 2008).

O objetivo deste trabalho é avaliar a utilização do bioacaricida a base de fungos para o controle do *R. sanguineus* “in vitro” e *R. (B.) microplus* “in vivo”, mostrando sua eficácia e vantagens frente à produtos químicos.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O experimento ocorreu no laboratório Decoy Smart Control, localizado em Ribeirão Preto – SP, realizado pelo Biólogo Dr. Túlio Nunes. Dentro do laboratório os fatores externos como temperatura, umidade e luminosidade são de total controle para favorecer o fungo que está trabalhando, trazendo um ponto positivo explorando toda a patogenia do fungo. O lado negativo é que essas condições “in vitro” não são as mesmas “in vivo”.

Para os testes em laboratório foram utilizados carrapatos machos e fêmeas, ambos na fase adulta, provenientes do biotério da Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Foram colocados em placas de Petri sessenta carrapatos, sendo estes dividido em quatro grupos com quinze carrapatos e esses quinze divididos em três placas com cinco em cada e recebendo um tipo de tratamento. Os tratamentos foram efetuados a partir de produtos a base de fungos entomopatogênicos de diferentes gêneros, divididos em três grupos identificados por fungo A, fungo B, e composição A + B, além do controle o qual recebeu a mesma metodologia que os demais grupos porém sem a utilização de fungos. Durante o período foram realizadas duas aplicações iguais para todos os grupos testados: na primeira aplicação foi feita através da pulverização da suspensão dos fungos nos carrapatos na placa de Petri. Já a segunda aplicação foi realizada quinze dias após, sendo que os artrópodes foram imersos na suspensão dos fungos por um minuto. Observando-se diariamente para avaliação da taxa de mortalidade.

No grupo controle representou 13% de controle. No grupo A representou 26% de controle. No grupo B representou 40% de controle. No grupo A+B, representou 73% de controle.

Logo após o teste em laboratório foi realizado o teste a campo, na cidade de Orlândia – SP com bovinos. As vacas escolhidas tinham infestações naturais por isso apresentavam carrapatos em diversas fases. Foram utilizadas treze vacas, sendo divididas em três grupos possuindo três, quatro e seis animais para cada tratamento com produtos a base de fungos entomopatogênicos

identificados por controle, A e B respectivamente, porém em alguns animais apresentavam infestações em dois lugares, orelha e períneo. Antes de cada aplicação foram fotografadas as áreas de maior incidência de carrapatos. Depois de um tempo da aplicação também foram fotografadas as mesmas áreas para mostrar o resultado.

No grupo controle, representou 45% de controle. No grupo A, representou 83% de controle. No grupo B representou 44% de controle.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observou-se nessa pesquisa que os resultados obtidos no controle por esses bioacaricidas a base de fungos entomopatogênicos tem eficácia sobre os carrapatos *R. sanguineus* em laboratório, porém o melhor resultado foi quando utilizou-se a associação dos dois gêneros de fungos no mesmo tratamento. Quando levados esses mesmos fungos para analisar a eficácia no controle de carrapatos *R. (B) microplus* a campo nas vacas, o uso do fungo A teve eficácia melhor. Em comparação aos testes realizados em laboratório, com condições ideais para os fungos, e a campo onde nessa condição foi observado um controle melhor, mesmo com temperaturas e umidades diferentes do laboratório. Mas em nenhum dos testes foi alcançado um resultado maior ou igual a 90% no controle para que fosse comprovada alta eficácia no tratamento. Embora os nomes dos fungos não foram divulgados devido estarem em testes para um possível lançamento de um produto de forma comercial, a aplicação dos mesmos são de fácil manuseio, não causam nenhuma intoxicação para o animal quanto para o aplicador, não afetam o meio ambiente e não causam resistências aos carrapatos. Mediante ao exposto nessa pesquisa, é necessário um estudo mais minucioso, talvez com um número maior de bovinos para que os resultados levem a desenvolver esses fungos para emprego na forma comercial.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALESSANDRO, W.B. Potencial de fungos para combate de carrapatos vetores da febre maculosa. 2012. Tese de Doutorado (Programa de Pós-Graduação em Medicina Tropical e Saúde Pública) - Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2012.

CAMPOS, R.N.S, BACCI, L., ARAÚJO, A.P.A., BLANK, A.F., ARRIGONI BLANK, M.F., SANTOS, G.R.A., RONER, M.N.B. Óleos essenciais de plantas medicinais e aromáticas no controle do carrapato *Rhipicephalus microplus*, Archivos de zootecnia vol. 61 (R), p. 70, 2012.

ÉVORA, P.M. Avaliação do potencial imunogênico da aquaporina de *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* contra o carrapato *Rhipicephalus sanguineus sensu lato* em cães domésticos. 2017. Tese (Doutorado em Medicina Veterinária) – Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinária Unesp, Câmpos Jaboticabal, São Paulo, 2017.

FRANZIN, A.M. Imunobiologia das infestações de bovinos pelo carrapato *Rhipicephalus (Boophilus) microplus*: estudo dos correlatos imunes de resistência e de susceptibilidade. 2009. Tese (Doutorado em Imunologia Básica e Aplicada) – Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto/USP, Ribeirão Preto, 2009.

GARCIA, M.V. Aplicação do fungo *Metarhizium anisopliae* em pastagem visando o controle do carrapato *Boophilus microplus* em bovinos. 2008. Tese (Doutorado em Microbiologia Agropecuária) – Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinária Unesp, Câmpos Jaboticabal, São Paulo, 2008.

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1I-mhg9xkrLts1-K5Lxvtlo5c0zfEqXIL>

**DIAGNÓSTICO PARA CONFIRMAÇÃO DA TETRALOGIA DE FALLOT EM CÃES
– RELATO DE CASO**

Autor(es): Beatriz Yumy Fukugauti Ragassi, Gabrielle Sayumi Sateles Shibata, Jefferson Douglas Soares Alves

Orientador(es): Jefferson Douglas Soares Alves

Afiliação: Centro Universitário Fundação Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Medicina Veterinária

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

A Tetralogia de Fallot é uma doença cardíaca rara e congênita, é composta por quatro defeitos anatômicos como: estenose da valva pulmonar, hipertrofia ventricular direita, defeito do septo interventricular e dextroposição da aorta. A patogenia, assim como os sinais clínicos acomete devido à gravidade da estenose da valva pulmonar e do defeito do septo ventricular. Clinicamente, os animais apresentam intolerância ao exercício, dispneia, cianose, crescimento retardado, síncope, policitemia e, em casos mais graves, morte súbita. O diagnóstico definitivo e o prognóstico estarão de acordo com o resultado obtido pelo ecodopplercardiograma. O tratamento depende do grau da doença, podendo utilizar terapias medicamentosa quanto cirúrgica. O relato apresenta o caso de um cão de seis anos de idade, da raça Maltês, diagnosticado com Tetralogia de Fallot, no qual ressalta o ecodopplercardiograma como melhor método de diagnóstico da doença.

Palavras-chave: Cardiopatia; Ecodopplercardiograma; Tetralogia de Fallot.

INTRODUÇÃO

A Tetralogia de Fallot é uma cardiopatia congênita raramente diagnosticada em cães, constituída por quatro defeitos anatômicos: defeito septal interventricular, estenose da valva pulmonar, dextroposição da aorta e hipertrofia ventricular direita (Figura 1) (REQUIÃO, 2009).

As raças mais predisponentes para Tetralogia de Fallot são os Buldogues Inglêss, Keeshond, Poodles, Schnauzers, Fox Terrier, Collie e Pastor de Shetland, dentre outras (FREITAS et al., 2003)

Esta afecção se origina a partir do defeito do septo interventricular que ocorre uma falha no desenvolvimento do septo, permitindo a comunicação sanguínea entre os ventrículos (DURANTE et al., 2013). Em seguida, surge a estenose da valva pulmonar que, é uma dificuldade na saída do fluxo de sangue do ventrículo direito, levando ao aumento da pressão sanguínea no local. Essa

pressão classifica a gravidade da patologia (SERRANO, 2012). A dextroposição da aorta é quando o vaso sobrepõe o defeito septal interventricular. Os graus deste defeito varia desde animais assintomáticos, sintomáticos e incompatíveis com a vida (MENDES; SOUZA; SANTANA, 2012). Já na hipertrofia do ventrículo direito ocorre uma sobrecarga do ventrículo, causando uma maior tensão das fibras do miocárdio, resultando em uma contratilidade defeituosa, e assim, aumenta a massa muscular do ventrículo (ETTINGER; FEELDMAN, 1997).

Os principais achados clínicos estão relacionados com o quadro de hipoxemia, intolerância ao exercício, tromboembolismo, fraqueza, dispneia, cianose, síncope, convulsões, retardo no crescimento e morte súbita (FREITAS et al., 2003).

No exame físico, durante a auscultação, nota-se a presença de sopro sistólico, sendo originado pela estenose pulmonar. Caso não seja possível a detecção do murmúrio pela hiperviscosidade do sangue, devido a policitemia, ocorre uma diminuição no som da turbulência, decorrente de um equilíbrio de pressão entre o ventrículo direito e esquerdo (FREITAS et al., 2003).

Os exames complementares realizados para o diagnóstico são radiografia torácica, na qual nota-se a borda ventricular direita levemente arredondada e, o posicionamento da aorta aparece um abaulamento cranial à silhueta cardíaca na projeção lateral; eletrocardiografia, em que o desvio e tamanho das ondas varia de acordo com o aumento do ventrículo direito; angiografia, que avalia o nível de estenose pulmonar, a posição do defeito septal ventricular, o grau de dextroposição da aorta e desvio do fluxo sanguíneo e dimensão das cavidades ventriculares; ecodopplercardiograma, no qual avalia o nível de estenose pulmonar, a posição do defeito septal ventricular, o grau de dextroposição da aorta, o desvio do fluxo sanguíneo e a dimensão das cavidades ventriculares (REQUIÃO, 2009).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Foi atendido no Hospital Veterinário da UNIFEOB, um cão macho da raça Maltês, com seis anos de idade, com queixa principal de distensão abdominal, emagrecimento progressivo e anorexia com início há um mês.

No exame físico, o animal apresentava pulso venoso jugular positivo, estado nutricional magro e áreas alopecicas, criptorquidismo, presença de sopro cardíaco de grau III em foco pulmonar e sopro de grau IV na tricúspide e crepitação pulmonar.

O animal foi submetido a radiografia torácica lateral e ventro-dorsal, na qual apresentou um aumento global da silhueta cardíaca com deslocamento dorsal da traqueia. No exame ultrassonográfico foi relatado hepatomegalia, congestão hepática, efusão peritoneal (ascite).

Além disso, foi realizado exame eletrocardiográfico que, detectou ritmo sinusal com suspeita de bloqueio de ramo direito devido ao sopro. Também utilizou-se o ecodopplercardiograma, em que foi detectado estenose do anel valvar pulmonar; dextroposição da aorta; shunt interventricular com fluxo direito-esquerdo, no Doppler mostrando fluxo turbulento (figura 2); importante hipertrofia concêntrica do ventrículo direito (figura 3); insuficiência da tricúspide e sinais indiscretos de hipertensão arterial pulmonar, com 50 mm/Hg.

A decisão do tratamento foi a partir do estágio da afecção. Nesse caso, optou-se pela terapia medicamentosa, pois o animal já estava em um grau mais avançado.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A gravidade da Tetralogia de Fallot depende do grau de estenose pulmonar e o sentido do desvio de fluxo sanguíneo através do defeito septal interventricular.

Para o diagnóstico definitivo, é utilizado o ecodopplercardiograma, em que será identificado os quatro defeitos equivalentes a Tetralogia de Fallot, estabelecendo o prognóstico da doença.

Dependendo do grau da doença e do tratamento, se os sinais clínicos forem moderados e a terapia eficiente, os animais podem viver de 4 a 7 anos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DURANTE, H. F.; BARBOSA, W. Z.; TOMITA, A. L. R.; MARQUES, D. P.; KOLCHRAIBER, C. R.; MACHINSKY, W. G. Defeito anatômico no septo interventricular em cão – Relato de caso. In: CONGRESSO BRASILEIRO DA ANCLIVEPA, 34., 2013, Natal. Anais eletrônicos..., Natal, Faculdade Anhanguera, 2013.

ETTINGER, S. J.; FELDMAN, E. C. Tratado de medicina interna veterinária – doenças do cão e do gato: Cardiopatia Congênita. 4. ed. p. 1305-1309. Vol. 2. São Paulo: Editora Manole Ltda, 2004.

FREITAS, R. R.; STOPIGLIA, A. J.; IRINO, E. T.; LARSSON, M. H. M. A. Tetralogia de Fallot em cão. Ciência rural, Santa Maria, v. 33, n. 6, p. 1179-1184. Nov-dez. 2003.

MENDES, R. S.; SOUZA, A. P.; SANTANA, V. L. Tetralogia de Fallot em pequenos animais – Revisão bibliográfica. Pubvet, v. 6, n. 3, ed. 190. Londrina, 2012.

REQUIÃO, K. G. Tetralogia de Fallot em um cão de 4 anos: Relato de caso. 2009. 32f. Monografia de Especialização – Medicina Veterinária, Universidade Federal Rural do Semi-árido, Salvador, 2009.

SERRANO, G. N. S. S. Estenose pulmonar no cão. 2012. 50f. Dissertação de Mestrado – Medicina Veterinária, Universidade Lusofona de Humanidades e Tecnologias, Lisboa, 2012.

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1fHICruYU7ISEfS-7WoSAWmEoockE5Y-->

ERLIQUIOSE CANINA COMO CAUSA DA POLIRRADICULONEURITE: RELATO DE CASO

Autor(es): Etiene Gabricho Do Nascimento; Marília Martins Da Silva

Orientador(es): Livia Maria De Souza Rocha

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Medicina Veterinária

RESUMO

A *Ehrlichia canis* é uma bactéria intracelular obrigatória, sendo transmitida pelo carrapato *Rhipicephalus sanguineus*, os cães infectados podem desenvolver sinais brandos, intensos ou mesmo não apresentá-los. O diagnóstico pode ser feito através dos sinais clínicos, alterações no hemograma, pela reação em cadeia de polimerase, por citologia (mórulas) e reação de imunofluorescência indireta. Essa patologia pode causar a Polirradiculoneurite, a qual geralmente ocorre após desordem inflamatória, envolvendo principalmente os ramos ventrais dos nervos espinhais, podendo atingir também os dorsais. O diagnóstico da Polirradiculoneurite é dado por eletromiografia já que os exames laboratoriais não demonstram alterações, além disso, não há tratamento específico para a mesma. O presente artigo mostra o desafio do clínico veterinário em diagnosticar a erliquiose, por ser uma patologia multissistêmica em que seus sinais estão envolvidos com várias outras enfermidades.

Palavras-chave: *Ehrlichia canis*; Polirradiculoneurite; *Rhipicephalus sanguineus*.

INTRODUÇÃO

A *Ehrlichia canis* é o agente causador da erliquiose canina, sendo classificado como um organismo gram-negativo obrigatoriamente intracelular que reside em vacúolos no interior das células mononucleares (PETERSON; KUTZLER, 2011), como por exemplo, leucócitos, macrófagos, granulócitos e monócitos. Essa doença é também chamada de Pancitopenia Tropical Canina, Riquetsiose Canina ou Febre Hemorrágica Canina (STRAUBE, 2010).

De acordo com Greene (2015), as riquetsias que provocam erliquiose e anaplasmosose são classificadas como bactérias, dentro do grupo das α proteobactérias. Em seu livro, Greene também cita a reclassificação dentro das famílias Rickettsiaceae e Anaplasmataceae da ordem Rickettsiales, em que os gêneros *Ehrlichia* e *Wolbachia* saíram da família Rickettsiaceae e passaram a pertencer à família Anaplasmataceae.

A erliquiose é transmitida pelo *Rhipicephalus sanguineus*, o carrapato marrom do cão (PETERSON; KUTZLER, 2011), essa doença ocorre frequentemente no verão brasileiro, visto que, os carrapatos necessitam de condições ideais como o calor e a umidade para se reproduzirem (SOUZA et al., 2012).

O carrapato *R. sanguineus* tem grande importância epidemiológica por ser cosmopolita. A contaminação acontece quando este se alimenta do sangue de um cão portador de *Ehrlichia* sp, em que o agente se multiplica no interior do carrapato mantendo-se vivo por até cinco meses. Após a picada pelo carrapato infectado, o período de incubação varia de 7 a 21 dias (SILVA, 2015).

Em seu trabalho Souza et al., (2012) descrevem que os sinais clínicos podem ser divididos em três fases: aguda- observando-se falta de apetite, febre, perda de peso e apatia; subclínica- geralmente assintomática, o animal apresenta os mesmos sinais da fase aguda, porém, na maioria das vezes, bastante atenuados e concomitantes com os das infecções secundárias tais como pneumonias, diarreias e problemas de pele e crônica- nesta fase o sistema imunológico do animal torna-se incapaz de combater e eliminar a bactéria do organismo.

Os cães infectados podem desenvolver sinais brandos a intensos ou mesmo não apresentá-los (FILHO; DIAS; ISOLA, 2010), isso dependerá da imunidade do hospedeiro e da quantidade do agente etiológico transmitido (RIKIHISA, 1991), pois ao penetrar nas células mononucleares de defesa o microrganismo inibe a fusão de endossomos aos lisossomos, sendo este um mecanismo de evasão do sistema de defesa do hospedeiro, assim os monócitos parasitados interagem com as células do endotélio vascular, iniciando quadros de vasculite (JERICÓ; ANDRADE; KOGIKA, 2015). O diagnóstico é feito tanto através dos sinais clínicos, quanto pelas alterações laboratoriais provocadas pela doença no hemograma, sendo a anemia e a trombocitopenia as mais evidentes.

A detecção genético-molecular é feita pela Reação em Cadeia de Polimerase (PCR- Polymerase Chain Reaction) demonstrando ser um método sensível para a detecção de infecção experimental aguda por *E. canis* em cães, frequentemente dentro de quatro a 10 dias pós- infecção e antes da ocorrência de soroconversão, mas dispõe-se de poucos relatos sobre seu uso para o diagnóstico inicial de ocorrência natural (GREENE, 2015).

De acordo com o trabalho de Almeida e Melo (2011), o PCR é capaz de diferenciar as espécies de *Ehrlichia*, pela identificação de sequências específicas no DNA da bactéria. Na fase aguda, a *Ehrlichia* pode ser facilmente detectada no sangue, enquanto que na fase subclínica e crônica, os tecidos mais apropriados para confirmar o diagnóstico são o baço e a medula óssea,

respectivamente. Por isso a utilização da técnica de PCR do sangue periférico deve ser usada criteriosamente, pois na fase assintomática ou subclínica da doença, os cães podem se apresentar negativos à técnica (SOUZA et al., 2012).

Na citologia Costa (2011), relata que em cães, a *E. canis* forma inclusões intracelulares denominadas de mórulas que se apresentam como uma estrutura arredondada, cercada por vários corpúsculos que podem medir de um a vários micrômetros de diâmetro dentro de um vacúolo. Elas podem ser observadas em monócitos, linfócitos, no esfregaço de sangue periférico e em aspirados de nódulos linfáticos.

Apesar da rapidez de execução e baixo custo, esta técnica nem sempre é eficaz para a detecção de mórulas, devido a constante flutuação da parasitemia durante o curso da doença (SILVA, 2015), podendo gerar muitos resultados falso -negativos.

A Erliquiose Canina (E.C). também pode ser detectada pela Reação de Imunofluorescência Indireta (RIFI) com a realização de pesquisa de anticorpos IgG anti-*E. canis* e é considerado o método sorológico “padrão ouro” (“gold standard”), indicando exposição ao agente (HARRUS; WANER, 2011).

Assim, o diagnóstico da *E. C.* baseia-se na interpretação integrada do histórico (presença de carrapatos), análise dos sinais clínicos e de resultados em exames complementares e específicos (MYLONAKIS; THEODOROU, 2017).

O fármaco de escolha para o tratamento é a doxiclina monoidratada.

Uma fase importante do tratamento também é instalar uma terapia de suporte, principalmente nas fases crônicas da doença. (FIGUEIREDO, 2011). Pode ser associado o uso de glicocorticoides no início da terapia como adjuvante na reversão da trombocitopenia, já que o mecanismo imunomediado pode ser a causa da diminuição de plaquetas (GALANT, 2010).

A *E. canis*, pode causar uma doença imuno-mediada como a polirradiculoneurite idiopática aguda; sendo essa provavelmente a polineuropatia mais frequente na espécie canina (HOLT et al., 2011).

A Polirradiculoneurite ocorre após uma desordem idiopática inflamatória, envolvendo principalmente os ramos ventrais dos nervos espinhais, podendo atingir também os dorsais (GHIORZI et al., 2000).

A sintomatologia clínica desenvolve-se em sete à 14 dias.

Os exames de imagem e laboratoriais não demonstram alteração. O exame do líquido pode ser normal ou ocorrer aumento de proteína sem pleocitose (JERICÓ; ANDRADE; KOGIKA, 2015).

O diagnóstico pode ser feito por eletromiografia, indicando denervação dos músculos afetados e mensurando a velocidade da condução nervosa, a qual revelará uma condução lenta nos seguimentos afetados (HARIHARAN, 2011).

Não existe tratamento específico para esta doença e o uso do glucocorticoide não se revelou eficaz, no entanto a imunoglobulina humana intravenosa (IgIV) em cães tem-se mostrado um potencial tratamento alternativo (TECELÃO, 2016).

Na terapia suporte da Polirradiculoneurite e da E.C., pode ser incluído o Citoneurin®(H)(assoc.) - caixa com 20 drágeas com 100 mg de vitamina B1 + 100 mg de vitamina B6 + 5.000 µg de B12.

Portanto, o objetivo desta obra é relatar as dificuldades do clínico veterinário em diagnosticar a erliquiose canina, devido à variedade dos sinais clínicos.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Foi atendido no Hospital Veterinário Vicente Borelli, da UNIFEOP, no município de São João da Boa Vista/SP, um cão da raça Spitz Alemão, chamado Taylor, com três anos de idade, pesando três quilos e seiscentos gramas, apresentando paraparesia que começou uma hora após súbita vocalização.

A tutora relatou que o animal estava se alimentando bem, apenas com ração e apresentava ectoparasitas.

Foi realizado exame físico- neurológico completo, em que o animal apresentou: comportamento agressivo, nível de consciência alerta, porém em membro pélvico houve incoordenação motora, ataxia e paraparesia em marcha, a propriocepção consciente dos membros posteriores encontrava-se diminuída. Todos os outros sistemas orgânicos encontravam-se dentro da normalidade.

Dessa forma foi solicitado hemograma e PCR, pela suspeita de erliquiose canina. No hemograma não houve alteração e o PCR foi positivo para erliquiose canina e negativo para babesiose.

Devido ao quadro agudo de polineurite apresentado pelo paciente, antes mesmo do resultado dos exames, adotou-se a seguinte conduta terapêutica: doxiclina monoidratada, 10 mg/Kg (Doxifin®) duas vezes ao dia, por via oral, durante vinte e oito dias; Prednisolona, 0,5 mg/kg, duas vezes ao dia, por via oral, durante cinco dias e vitaminas do complexo B (Citoneurin® 5000), meio comprimido uma vez ao dia, via oral, durante trinta dias. Após três dias de tratamento o animal apresentou melhora, voltando a andar normalmente.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

De tudo o que se expôs acima conclui-se que o diagnóstico da erliquiose canina é um desafio aos médicos veterinários por ser uma doença que pode ou não apresentar sinais e quando os apresenta são geralmente multissistêmicos, os quais podem estar ligados a várias outras patologias.

Além disso, a polirradiculoneurite também pode ser de difícil diagnóstico por não apresentar alterações hematológicas ou de imagem, sendo necessário um eletromiógrafo para a confirmação da mesma.

A falta de estudos aprofundados faz-se necessário em ambas, pois os mecanismos patológicos envolvidos não estão bem esclarecidos, sendo fundamentais para que se adquiram ferramentas úteis de diagnóstico e tratamento aos clínicos veterinários.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FIGUEIREDO, MONICA RAMOS. Babesiose e Erliquiose Caninas. 2011. 39f. Monografia apresentada à Qualitas como requisito parcial para obtenção de de título de Especialista em Clínica Médica de Pequenos Animais. Rio de Janeiro. 2011.

GREENE, CRAIG E. Doenças Infecciosas em cães e gatos. Quarta edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p. 509, 511, 522; 2015.

JERICÓ, MARCIA MARQUES; ANDRADE NETO, JOÃO PEDRO DE; KOGIKA, MARCIA MERY. Tratado de medicina interna de cães e gatos. 2 v. 1ed. São Paulo: Roca, p.758, 2210; 2015.

MACGAVIN, M. DONALD; ZACHARY, JAMES. F. Bases da Patologia em Veterinária. 5ª edição, Rio de Janeiro: Elsevier, p. 724, 2013.

MYLONAKIS, MATHIOS E.; THEODOROU KONSTANTINA N. Canine monocytic ehrlichiosis: an update on diagnosis and treatment. 2017. 19f. Companion Animal Clinic, School of Veterinary Medicine, Faculty of Health Sciences, Aristotle University of Thessaloniki, Thessaloniki, Greece. Acta Veterinaria-Beograd 2017.

SPINOSA, HELENICE DE SOUZA; GÓRNIK, SILVANA LIMA; BERNARDI, MARIA MARTHA. Farmacologia aplicada à Medicina Veterinária. 5ª edição- Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p. 265, 2014.

SOUZA, DANIELA MARIA BASTOS; COLETO, ZORAIDE FERNANDES; SOUZA, ANDREIA FERNANDES; SILVA, SILDIVANE VALCÁCIA; ANDRADE, JEYCE KELLE GIMENEZ, GEORGE CHAVES. Erliquiose transmitida aos cães pelo carrapato marrom (*Rhipicephalus sanguineus*). Ciênc. vet. tróp., Recife-PE, v. 15, no 1/2/3, p. 21 - 31 – 2012.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1a4fk_kJgWKDoykkDNVq3_mH6IVR7ZKtT

**ESTUDO DA RETENÇÃO DE MECÔNIO POR ESTREITAMENTO DE PELVE EM
POTRO MACHO DA RAÇA AMERICAN TROTTER – RELATO DE CASO**

Autor(es): Nathália Cornélio Albinati, Samantha Cristina Lucca, Amanda Ribeiro, Luciano Henrique Tonon, Renan Grigoletto

Orientador(es): Renan Grigoletto

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos - UNIFEOB

Curso: Medicina Veterinária

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O achado clínico inicial mais significativo na fase neonatal, é a passagem do mecônio, sendo estas as primeiras fezes que devem ser eliminadas por um potro saudável. A ausência da eliminação do mecônio está relacionada com a falha da ingestão do colostro, ou decorrente de estreitamento de pelve que acomete comumente os potros machos. Os principais sintomas consistem na manifestação de desconforto abdominal leve e progressivo, que acarretam em condutas clínicas e nos casos de evolução com intenso sinal de desconforto abdominal, a intervenção cirúrgica é significativa para a sobrevivência dos potros neonatos acometidos. O diagnóstico consiste na anamnese e histórico clínico do animal, podendo ser realizado a administração de enemas como primeiro tratamento clínico. O objetivo do relato de caso descrito, é estudar o acometimento da compactação de mecônio secundária ao estreitamento pélvico em um potro macho da raça American Trotter.

Palavras-chave: Neonatologia Equina; Mecônio; Enemas; Colostro

INTRODUÇÃO

Os distúrbios gastrointestinais são comuns em potros, sendo esses os principais responsáveis pelas dores abdominais agudas nestes animais (BERNARD; BARR, 2012). Segundo Auer e Stick (2012), a retenção de mecônio é a causa mais comum de síndrome cólica em neonatos, responsável por 0,8% de todos os casos de cólica equina, com uma taxa de mortalidade de 15,2%. O mecônio é a denominação para as primeiras fezes eliminadas pelo neonato e é formado por secreções glandulares do trato gastrointestinal (TGI), fluido amniótico, células epiteliais, muco e bile, a coloração varia de preto brilhante a marrom escuro, a consistência e forma dessas primeiras fezes, podem variar de duras, grânulos ou moles (BERNARD; BARR, 2012). O peso total de mecônio é igual a 1% do peso corporal do potro (BARTON, 2006). A retenção de mecônio pode ocorrer principalmente por falhas na ingestão de colostro e por estreitamento pélvico

em machos (KNOTTENBELT et al., 2004). A eliminação incompleta do mecônio ou a não eliminação, resultará em uma dor abdominal e obstrução intestinal, podendo obstruir qualquer porção do cólon maior, cólon transverso, cólon menor (MCAULIFFE; SLOVIS, 2008). O objetivo deste trabalho é relatar um caso de retenção de mecônio por estreitamento de pélvico em um potro macho.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Deu entrada ao Hospital Veterinário Vicente Borelli da Fundação de Ensino Octávio Bastos UNIFEOB (HOVET), no dia 27 de fevereiro de 2018, um potro macho, de dois dias de idade, da raça American Trotter, pesando 50kg, com a suspeita clínica de retenção de mecônio com evolução de 24 horas. Previamente na propriedade, foi administrado enemas, porém não houve resposta ao tratamento. No exame físico inicial o potro apresentou alteração apenas na colação de mucosas, na palpação digital do reto observou-se a presença de cíbalas compactadas cranialmente ao assoalho pélvico. Como exames complementares, realizou-se hemograma e perfil bioquímico. Na tentativa de um tratamento clínico, administrou-se três enemas a base de Acetilcisteína, água e bicarbonato, com um intervalo de duas horas de cada aplicação, fluidoterapia a base de ringer com lactato e Flunixinmeoglumine (1.1mg/kg) como terapia medicamentosa. Não houve respostas ao tratamento clínico e o animal foi indicado para o procedimento de laparotomia. Durante a cirurgia, observou-se um estreitamento da pelve e um conteúdo obstruindo o colón menor, logo uma sonda foi introduzida via retal por onde injetou-se um volume de água levemente aquecida, sendo administrada lentamente enquanto o cirurgião através da cavidade abdominal tentava desfazer as cíbalas situadas no cólon menor, cólon maior. No pós-operatório foi administrado, Cloridrato de Ceftiofur (4,4mg/kg,BID), Flunixin meglumine (0,25mg/kg,SID), Meloxicam (0,6mg/kg,SID), Dimetilsulfóxido (DMSO) (1g/kg,SID), Cloridrato de Ranitidina (1mg/kg TID) e fluidoterapia diária de manutenção. O paciente manteve os sinais clínicos dentro dos parâmetros de normalidade de potros de até uma semana de vida. Após 72 horas de pós operatório, houve um aumento na creatinina sérica e no exame físico. O animal foi submetido a fluidoterapia intensiva e após 24 horas, notou-se que o mesmo estava eliminando urina via umbigo e houve um aumento drástico na creatinina sérica e diminuição na AST, o abdômen começou a ficar abaulado e na palpação abdominal, verificava-se líquido livre na cavidade abdominal. Realizou-se paracentese e avaliação da creatinina presente no líquido peritoneal comparada com a creatinina sérica, notando-se que a

concentração da mesma no líquido peritoneal estava duas vezes maior que a concentração sérica, logo diagnosticou-se Uroperitônio. O animal foi submetido a eutanásia.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Destaca-se como principal objetivo do tratamento, visar um diagnóstico precoce através da observação da não eliminação do mecônio dentro dos padrões de normalidade e é de extrema relevância, conhecer o desenvolvimento dos potros neonatos, o acompanhamento do nascimento, os parâmetros vitais, os primeiros comportamentos normais.

A garantia de uma boa ingestão de colostro, possui efeito significativo de laxante e com exceção da síndrome de estreitamento pélvico, o mecônio pode ser eliminado na ingestão de colostro, garantindo um bom estado nutricional e imunológico, tendo assim juntos um benefício significativo em todos os potros. O prognóstico é favorável se for tratado adequadamente, no entanto o prognóstico será desfavorável se houver doença concomitantes.

A responsabilidade da Medicina Veterinária Equina Neonatal, visa realizar medidas profiláticas e curativas, estabelecendo diagnóstico precoce e o melhor tratamento da retenção de mecônio no alívio da dor e bem estar animal, assim proporcionando para o neonato, um crescimento saudável e longevidade de sua vida adulta.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AUER, J. A.; STICK, J.A. Equine Surgery. 4 ed. Elsevier Saunders, p. 485 e 486, 2012.

BARTON, M. H. Meconium Impaction in Foals: Clinical signs, diagnosis and treatment. Dmv 360.

Disponível em: www.dvm360.com. Acesso em 04 abr. 2018, 2009.

BERNARD, W.; BARR B. S. Equine Pediatric Medicine. 1 ed. Manson Publishing, p 121-123, 2012.

CABLE, C. S. Foals and Meconium Impaction. The Horse your guide to equine health care. 199.

Disponível em: www.thehorse.com. Acesso em 29 mar. 2018, 2012.

DOHERTY, T.; VALVERDE, A. Manual de Anestesia e Analgesia em Equinos. 1 ed. Rocca, 2014, p. 01 – 04, 197, 327 – 329.

KNOTTENBELT, D. C.; HOLDSTOCK, N.; MADIGAN, J. E. Equine Neonatology Medicine and Surgery. 1ed. Saunders, 2004, p. 105 e 106, 249- 252.

MCAULIFFE, S. B.; SLOVIS, N. M. Color Atlas of Diseases and Disorders of the Foal. 1 ed. Elsevier Saunders, 2008, p. 89 – 91.

MELO, U. P.; FERREIRA, C.; PALHARES M. S. Doenças Gastrointestinais em Potros: Etiologia e Tratamento. Ciência Animal Brasileira, v. 8, n. 4, p.733 e 734, out./dez, 2007.

PARADIS, M. R. Equine Neonatal Medicine. 1 ed. Massachusetts: Elsevier Saunders, 2006, p.192.

MCCUE, P. Meconium Impaction in Newborn Foals. Journal of Equine Veterinary Science, v.26, n. 4, p. 152 – 155, April, 2006.

RIZZONI L. B.; MIYAUCHI T. A. Principais Doenças dos Neonatos Equinos. Acta Veterinária Brasilica, v.6, n.1, p.11, 2012.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1TEDkt_FrR0nukB7_683FY6Ds3glzD1E6

LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA - RELATO DE CASO

Autor(es): Cinthia Helena Silva, Leticia Bordim, Maria Lucia Marcucci Torres

Orientador(es): Maria Lucia Marcucci Torres

Afiliação: Centro Universitário Fundação De Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Medicina Veterinária

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

A Leishmaniose Visceral Canina (LVC) é uma doença parasitária causada pelo protozoário do gênero *Leishmania*, tendo os cães como principal reservatório e cumprindo importante papel na epidemiologia da doença. É transmitida pela picada do mosquito vetor do gênero *Lutzomyia* e quando confirmada, deve ser imediatamente notificada aos órgãos de saúde pública. Anteriormente o tratamento era proibido pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e pelo Conselho Federal de Medicina Veterinária por ser considerado ilegal devido ao uso de medicamentos humanos, porém, no ano de 2016, foi registrado no MAPA um medicamento para uso veterinário. O objetivo do presente trabalho é relatar um caso de Leishmaniose Visceral Canina no município de São Paulo, Brasil, em um cão sem raça definida (SRD) que apresentava lesões cutâneas, onicogribose, apatia e perda de peso, evidenciando assim, a importância do médico veterinário nesse contexto.

Palavras-chave: Leishmania; Tratamento; Zoonoses.

INTRODUÇÃO

De acordo com Dunn (2001), a Leishmaniose é uma infecção protozoariana de muitos mamíferos, incluindo o homem. Ela ocorre em áreas mais quentes, e é mais prevalente nas Américas Central e do Sul. No homem, reconhecem-se duas formas distintas (a visceral e a cutânea), mas nos cães, a maior parte dos casos apresenta anormalidades tanto cutâneas quanto viscerais. A doença é causada por protozoários do gênero *Leishmania* e transmitida por um mosquito vetor do gênero *Lutzomyia*, cujas sinônimas são Mosquito Palha, Birigui e Cangalhinha (MONTANHA et al., 2013). Embora outras espécies de animais silvestres possam carrear o parasita, os cães são considerados os principais reservatórios e cumprem um importante papel na transmissão da doença (RIBEIRO et al., 2013; STEINDEL et al., 2013). Na última década a doença vem aumentando sua incidência e se alastrando por cidades e estados brasileiros.

O desmatamento associado as condições sanitárias precárias e transporte de animais infectados de uma área para outra são as principais razões para esse aumento (STEINDEL et al., 2013).

Conforme Tilley (2008) Os sinais clínicos e alterações patológicas nos cães podem ser diversos, podendo apresentar intolerância aos exercícios, perda de peso, anorexia, diarreia, vômito, epistaxe, melena, lesões cutâneas, sinais prováveis de insuficiência renal (poliúria, polidipsia e vômito). Aproximadamente um terço dos pacientes apresentam febre e esplenomegalia. Além disso, frequentemente são encontradas ulcerações de ponta de orelha, hiperqueratose, descamação epidérmica excessiva, rachadura de focinho e coxins, pelagem seca, quebradiça e onicogribose. De acordo com o Mapa (2008), o tratamento para a LVC era proibido pelo Ministério da Saúde e Conselho Federal de Medicina Veterinária, pois consistia no uso de medicamentos humanos, além de oferecer resistência aos parasitos, assim sendo, os animais diagnosticados positivos, deveriam ser eutanasiados. No ano de 2016, foi registrado no MAPA, sob o número SP 000175-9.000003 pela Nota Técnica Conjunta nº 001/2016 MAPA/MS (MAPA, 2008), um fármaco exclusivo para uso veterinário chamado Milteforan ® que tem como base a Miltefosina, possibilitando assim, o possível tratamento dos animais positivos.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Foi atendido no Hospital Veterinário da Universidade Anhembi, campus Morumbi, um animal da espécie canina, macho, por nome de Luau, sem raça definida, com aproximadamente dois anos de idade, pesando 9kg, cuja queixa principal era de lesões de pele, desde que havia sido resgatado das ruas. No exame físico, Luau se apresentava abaixo do peso, apático e assustado, além de estar em hipertermia, devido ao calor das ruas. Apresentava lesões generalizadas e crostosas, alopecia, hiperqueratose em região facial e pontas de orelhas, liquenificação e onicogribose. Para concluir diagnóstico, foram realizados Hemograma, Perfil bioquímico de função renal e hepática, e raspados cutâneos a procura de ácaros. Nos exames bioquímicos não foram observadas alterações, mostrando-se inconclusivos, dessa forma solicitou-se um exame específico para a suspeita principal que era Leishmaniose, sendo ele a punção de linfonodo poplíteo, cujo resultado foi positivo. Durante o tratamento, o animal tinha retornos semanais para verificar suas funções renais e hepáticas. Após várias semanas de tratamento, Luau apresentava melhoras significativas como cicatrização da pele e orelhas, crescimento dos pêlos e ganho de peso.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar de ainda não ser amplamente conhecido, o tratamento para a LVC com Miltefosina tem obtido ótimos resultados sobre a qualidade de vida e sintomatologia nos animais acometidos.

A punção de linfonodos foi essencial para fechar o diagnóstico neste caso, já que existem outras enfermidades cujo sinais clínicos são semelhantes.

No caso relatado, o conhecimento do profissional veterinário e sua atualização sobre as novas técnicas de tratamento foi crucial para salvar o paciente, além de sua importante responsabilidade perante a saúde pública e a sociedade. Pontua-se também a necessidade do uso de coleira antiparasitária para evitar que os flebotomíneos se aproximem do animal, diminuindo assim a transmissão exacerbada da doença.

A Leishmaniose Visceral Canina possui prognóstico reservado, dependendo do estado geral do animal e de como o mesmo reagirá ao tratamento, tendo assim que ser acompanhado periodicamente pelo médico veterinário responsável, já que a mesma não possui cura parasitológica relatada até o momento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DUNN, J. K. Tratado de Medicina de Pequenos Animais. São Paulo: Roca, páginas. 944 – 946, 2001.

MAPA. NOTA TÉCNICA Nº 11/2016/CPV/DFIP/SDA/GM/MAPA, 2016. Disponível em:

<http://www.sbmt.org.br/portal/wp-content/uploads/2016/09/nota-tecnica.pdf>>. Acesso em 13 de março de 2018

MONTANHA, F.P. et al. Leishmaniose Canina – Relato de caso. Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária, Ano XI, número 20, 2013.

RIBEIRO, Raul Rio et al. Relationship between clinical and pathological signs and severity of canine leishmaniasis. Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária, Jaboticabal, volume. 22, número. 3, páginas. 373-378, julho. -Setembro, 2013

STEINDEL, Mário et al. Outbreak of autochthonous canine visceral leishmaniosis in Santa Catarina, Brazil. Revista Pesquisa Veterinária Brasileira, volume. 33, número. 4, páginas. 490-496, abril, 2013.

TILLEY, L.P.; SMITH JR., F.W.K. Consulta veterinária em cinco minutos. Espécies canina e felina. 3.edição., São Paulo: Manole, 2008.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1OYS84dpQO_5IAK6UizOfJ22sqh5dcn4t

PARVOVIROSE CANINA – RELATO DE CASO

Autor(es): Agnes Amarílis Malheiro E Aline Silveira Sassaron

Orientador(es): Maria Lúcia Marcucci Torres

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB) - São João da Boa Vista-SP.

Curso: Medicina Veterinária

RESUMO

A parvovirose canina (CPV) é uma doença infecto contagiosa causada pelo vírus do gênero Parvovírus, uma das enfermidades que causa gastroenterite hemorrágica em cães, acometendo principalmente filhotes e imunossuprimidos. É uma das doenças que acontece frequentemente nos atendimentos nas clínicas de pequenos animais, sendo uma importante causa de morbidade e mortalidade na veterinária. Foi atendido um canino de seis meses de idade, da raça Pinscher, sem vacinação, na clínica veterinária PetVip, apresentando um histórico de diarreia líquida, anorexia, apatia, letargia e vômito aquoso durante dois dias. Após ter sido relatado o histórico do animal pelo tutor e realizado o exame físico, foi realizado um hemograma, sendo a principal suspeita de parvovirose. Foi iniciado um tratamento a base de fluidoterapia, antibióticos, antieméticos e probióticos, recuperando-se totalmente após sete dias de tratamento.

Palavras-chave: Parvovírus; Filhotes; Gastroenterite hemorrágica; Cães.

INTRODUÇÃO

A Parvovirose Canina (PVC) é uma enfermidade infecciosa de origem viral, é considerado altamente contagiosa em cães, caracterizada por gastroenterite moderada a grave, infecção generalizada e ou miocardite. Em 1978, a doença foi detectada inicialmente nos Estados Unidos, se alastrando rapidamente em todo mundo e se tornando endêmica, principalmente em filhotes e imunossuprimidos (ROCHA, 2016).

No Brasil, em 1980, ocorreram os primeiros surtos da infecção causados pelo parvovírus, acometendo os cães de todas as idades, sendo hoje considerada uma doença endêmica no país (RODRIGUES; MOLINARI, 2018).

Desde sua descoberta a parvovirose apresenta altas taxas de morbidade e mortalidade, acometendo principalmente animais imunossuprimidos, filhotes entre seis semanas a seis meses e de raças puras (ANTUNES, 2013).

Existem dois tipos de parvovírus. O parvovírus canino-1 (PVC-1), é um vírus não patogênico, conhecido como “vírus diminuto dos cães” que pode causar gastroenterite, enterite e/ou miocardite em filhotes. O parvovírus canino-2 (PVC-2), é o que acomete os cães causando enterite parvoviral (NELSON; COUTO, 2001).

De acordo com Yamada (2007), os cães infectados pelo vírus ficam frequentemente assintomáticos, e a enfermidade pode se manifestar devido a um fator estressante (exemplo: transporte) e os sinais clínicos podem ser exacerbados com patógenos intestinais oportunistas (*Clostridium perfringens*, *Samonella spp*). Inicialmente os sinais clínicos são inespecíficos e incluem prostração, anorexia, letargia e febre, progredindo para diarreia sanguinolenta de odor fétido, vômito e conseqüentemente emagrecimento, desidratação e hipoproteinemia (BALVEDI et al., 2015).

A transmissão do vírus pode ocorrer da forma direta de cães infectados, e da forma indireta que se dá por fômites (BALVEDI et al., 2015).

Podem ser utilizados diversos testes sorológicos para o diagnóstico da doença, mas o hemograma associado ao histórico e o quadro clínico do animal são muitas vezes, na prática, os principais dados obtidos para delinear a suspeita clínica e o protocolo terapêutico (BALVEDI et al., 2015).

Devido a importância da parvovirose canina na rotina e seus altos índices de mortalidades em cães, principalmente em filhotes e imunossuprimidos, o objetivo deste trabalho foi descrever um pouco sobre a doença e relatar um caso clínico de parvovirose, que com tratamento correto e a tempo o animal sobreviveu a doença.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Um cão da raça pinscher, macho, de nome Bilú, com seis meses de idade, pesando 1,7 kg, não vacinado, foi levado a Clínica Médica Veterinária PetVip localizada em São João da Boa Vista-SP, no dia 12 de maio de 2017, apresentando um histórico de diarreia líquida e fétida, anorexia, apatia, letargia e vômito aquoso durante dois dias.

No exame físico, as alterações encontradas foram: desidratação grave, apatia, letargia, tempo de preenchimento capilar (TPC) mais de três segundos e mucosas pálidas; durante a palpação abdominal o animal apresentou dores abdominais intensas.

Logo em seguida ao exame físico, uma amostra sanguínea foi coletada para a realização de hemograma completo. O animal foi submetido ao tratamento para correção da desidratação, com administração de fluido cristalóide (Ringer Lactato) mais glicose 50% intravenoso, para corrigir o equilíbrio eletrolítico. Foi administrado juntamente com Ringer Lactato, Dexametasona (2ml), Sulfametoxazol + Trimetropina (0,3ml), Metronidazol (17ml), Ondosterona (0,5ml) e Ranitidina (0,3ml) por via intravenosa. Durante a fluidoterapia, o animal ficou algumas horas em observação, até ser liberado.

Após esse primeiro tratamento na clínica, o animal apresentou um quadro de melena (diarreia com sangue) apenas uma vez em uma pequena quantidade; durante três dias continuou com as fezes pastosas, com melhora até o fim do tratamento.

No exame Hematológico foram observados leucopenia (2.900 /ul) por linfopenia (551/ul) e neutropenia (889/ul).

Com a estabilização do paciente e resultado do exame hematológico, foi continuado o tratamento na Clínica PetVip com administração intravenosa de fluidoterapia, associados aos fármacos anteriormente descritos durante três dias. Ao final deste período, o animal foi liberado para prosseguir com o tratamento em casa, por via oral durante sete dias, e mais suporte com Probiótico (14g) na dose de 1g a cada 24 horas. O animal começou com uma dieta caseira, sendo introduzida gradativamente a ração seca juntamente com ração úmida altamente calórica. Passados os sete dias de tratamento, o animal voltou para o retorno à clínica e recebeu alta.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A parvovirose canina é uma doença infectocontagiosa causada pelo Parvovírus, a ocorrência é maior em filhotes de seis semanas a seis meses. Tem um índice extremamente alto de mortalidade em cães que não foram tratados corretamente ou precocemente, mas, com o tratamento correto e de imediato, tem mais chances de sobreviverem. O tratamento é a base da fluidoterapia para repor o equilíbrio eletrolítico, antiemético para controle do vômito e antibióticos para evitar uma septicemia, os cães afetados correm alto risco de vida, uma vez que a eficácia do tratamento e a recuperação do animal dependem do momento em que a doença foi detectada e do seu estado imunológico. Portanto, a melhor forma de prevenção é a vacinação das mães antes de apresentar o cio, e dos filhotes, quebrando assim o ciclo infeccioso do parvovírus canino, garantindo saúde de cadelas adultas e dos seus filhos, pela ingestão e altos títulos de anticorpos maternos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTUNES, J. R. Detecção, caracterização e diagnóstico diferencial de parvovírus canino.

Universidade Federal Faculdade de Veterinária, Porto Alegre, v. 1, p.1-52, 2013.

BALVEDI, L. E.; CARNEVALI, T. R.; DALLA C. C.; FACCIN, A.; GOTTLIEB, J.; KRAMPE, J.; PELIZZONI, E. F.; STRAPASSOM, M.; TOMALUSKI, A.; RIBEIRO, T. M. Protocolos terapêuticos utilizados no tratamento da parvovirose canina na região norte do Rio Grande do Sul. Medicina Veterinária, Rio Grande do Sul, p.1-20, 2015.

BICHARD, S. J. Clínica de Pequenos Animais. 2. ed. São Paulo: Roca, p.121-125, 2003.

FERREIRA, M. O. Diferentes abordagens terapêuticas em cães com parvovirose – caracterização do uso de antibióticos. Dissertação – Curso de Medicina Veterinária, Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa, 2011.

NELSON, R. W.; COUTO, C. G. Medicina Interna de Pequenos Animais. 2. ed. Editora Guanabara. Rio de Janeiro: Elsevier, p.345, 2001.

ROCHA, F. A. B. Parvovirose Canina: Revisão de literatura. 2016. 17 f. Pós-Graduação (Especialização) - Curso de Clínica Médica e Cirúrgica de Pequenos Animais, Centro de Estudos Superiores de Maceió, Salvador/BA, 2016.

RODRIGUES¹, B.; MOLINARI, B. L. D. Diagnóstico e tratamento de parvovirose canina: Revisão de literatura. Maringá, v. 21, n. 2, p.127-134, 24 nov. 2018.

SANTANA, R. B. Estudo retrospectivo de casos de gastroenterite hemorrágica em cães filhotes atendidos no HVET - UNB. Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Brasília-DF, p.1-51, jul. 2016.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1R9OuEFXp3zhvUbXISjbVAysCee2B1rG3>

PIOMETRA EM CADELAS - RELATO DE CASO

Autor(es): Daniela Carvalho Ferian; Luana Thais Pereira; Maryna Lança Vilia Alberto.

Orientador(es): Maryna Lança Vilia Alberto

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Medicina Veterinária

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

A piometra é uma infecção bacteriana no endométrio decorrente de uma hiperplasia endometrial cística, causada por prolongada estimulação hormonal fisiológica ou iatrogênica. Seu acometimento na maioria dos casos ocorre na fase de diestro e acomete cadelas de meia idade e idosas. Pode desenvolver-se apresentando secreção mucopurulenta em vulva, que é classificada como cérvix aberta ou ausente de secreção vulvar quando não há dilatação da cervix. Os sinais clínicos variam desde apatia, êmese e dor abdominal, podendo apresentar variações de acordo com a gravidade do quadro. O método diagnóstico é realizado através do exame ultrassonográfico, as formas de tratamento podem ocorrer de forma conservativa ou cirúrgica. O presente trabalho relata o caso de piometra em cadela, secundária à uma hiperplasia endometrial cística e demonstra que o método de resolução mais eficaz se dá através do procedimento cirúrgico para esterilização do paciente, evitando possíveis complicações tardias.

Palavras-chave: Hiperplasia Endometrial Cística; Cadela; OSH.

INTRODUÇÃO

A Hiperplasia Endometrial Cística ocorre devido a uma modificação endometrial do útero e está relacionado a prolongados níveis de estrógenos e exposição de progesterona, tanto endógenos quanto exógenos e quando relacionada a uma proliferação bacteriana o animal apresenta o quadro patológico de piometra. Esta afecção tem sua maior ocorrência em cadelas não castradas e que fazem o uso de contraceptivos (SILVA, 2009; SALES, 2017).

A Piometra pode ter duas classificações, sendo a de cérvix aberta com presença de secreção vaginal, e de cérvix fechada ocorrendo o acúmulo de conteúdo no útero, causando uma distensão abdominal (MAGALHÃES et al., 2009).

Os sinais clínicos comumente encontrados são, depressão, êmese, letargia, anorexia, polidipsia, poliúria, secreção vaginal, diarreia e desidratação. Para diagnosticar esta patologia, deve ser realizado exame clínico e laboratoriais como, hemograma, bioquímico e ultrassonografia que constata presença de líquido intraluminal, camadas teciduais e cornos uterinos (MARANGON et al., 2017). O presente trabalho tem por objetivo relatar um caso clínico de Piometra em cadela, bem como comparar as formas de tratamentos já descritas na literatura e sua melhor eficácia.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Uma cadela da raça Poodle de aproximadamente oito anos, foi atendida no Hospital Veterinário Vicente Borelli - UNIFEOB, São João da Boa Vista-SP, apresentando poliúria, êmese recorrente, diarreia e disfagia. Durante o exame físico constatou-se aumento de volume abdominal, dor a palpação abdominal e leve desidratação, sem mais alterações.

O animal foi encaminhado para a realização de exame Ultrassonográfico, onde foram evidenciados aumento de cornos uterinos e grande quantidade de conteúdo anecóico em seu lúmen, tendo diagnóstico como Piometra/Hemometra.

Foram coletados e avaliados também os exames de hemograma e provas de função renal e hepática em que apresentaram Leucocitose e Trombocitopenia, além do aumento nos níveis de Uréia e Creatinina circulante.

Desta forma o animal foi submetido ao procedimento cirúrgico emergências de Ovariohisterectomia para correção e eliminação da causa base da patologia.

A partir da melhora do quadro clínico geral do paciente e controle dos exames laboratoriais (seguem exames em anexo) o animal recebeu alta médica com aproximadamente 20 dias pós cirúrgico, sem mais complicações até a presente data.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A piometra é uma patologia secundária a hiperplasia endometrial cística, que tem sua predisposição em fêmeas não castradas de meia idade a idosas e juntamente a anamnese, exame físico e exames laboratoriais, a ultrassonografia é determinada como melhor método diagnóstico da patologia. O tratamento de escolha quando comparado aos demais métodos de controle da doença é determinado através do método de ovariectomia, retirando a causa base e eliminando o foco hormonal apesar de ser um método mais invasivo de controle da evolução da doença.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- MAGALHÃES, F. J. R.; CAMARGO, N. I.; NETO, J. C. M.; NETO, E. O. C.; SANTIAGO, T. A.; FILHO, H. C. M.; WISCHRAL, A. Piometra e Urolíase vesical em Cadela Diagnosticado através a ultrassonografia abdominal: Relato de caso - IX Jornada de Ensino, Pesquisa e Extensão – JEPEX, 2009.
- MARTINS, D. G. Complexo Hiperplasia Endometrial Cística/Piometra em Cadelas: fisiopatogenia, características clínicas, laboratoriais e abordagem terapêutica – Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias UNESP - Jaboticabal-SP, 2007.
- MARANGON, W. F.; ASSIS, M. M. Q.; XAVIER, N. S.; GASPARE, R. Piometra com Insuficiência Renal Aguda em Cadela – Relato de Caso – Revista Ciências Exatas e da Terra e Ciências Agrárias, v.12, n.1, p.14-20, jan/jul. 2017.
- SALES, K. K. S; RODRIGUES, N. M; RUFINO, A. K. B; LUZ, P.M.S. Piometra e Hiperplasia Vaginal em Cadelas: Relato de Caso. PUBVET - jan/2017.

SILVA, E. E. P. Piometra Canina - Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade Julio de Mesquita Filho – Botucatu-SP, 2009.

SOUSA, E, F. O uso de Aglepristone e Cloprostenol no Tratamento de Piometra em Cadelas – Relato de Caso-<http://docplayer.com.br/11098626-Uso-de-aglepristone-ecloprostenol-no-tratamento-de-piometra-em-cadela-relato-de-caso.html>, 2016.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1e9knEYCy9GtXhRYDBTikhfR3OCneeS_n

PROLAPSO RETAL - RELATO DE CASO

Autor(es): Marília Garcia Righini; Raíssa Fachini Cruz;

Orientador(es): Mariely Thaís De Souza; Livia Maria De Souza Rocha

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Medicina Veterinária

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O prolapso retal se refere à protrusão de uma ou mais camadas do reto pelo ânus, sendo uma enfermidade sem predisposição de espécie ou idade, porém vista com maior frequência em filhotes no seu primeiro ano de vida, podendo ser classificada em completa ou incompleta. Os sinais clínicos presentes são dores abdominais, inapetência, agressividade, constipação, presença ou não de sangramento e diarreia. Ao exame físico é importante verificar a viabilidade da massa prolapsada, a fim de instituir a melhor forma de tratamento. Alguns exames complementares podem ajudar a identificar a causa dessa afecção, como principalmente a ultrassonografia e o coproparasitológico. O tratamento dependerá do grau, cronicidade e recidiva do prolapso, e o prognóstico pode variar entre reservado a favorável. O presente trabalho tem como objetivo relatar um caso de prolapso retal em um canino, da raça Buldogue Francês, macho, de dois anos de idade, tendo como causa principal o parasitismo por *Giardia* spp.

Palavras-chave: Cão; Giardiase; Prolapso Retal.

INTRODUÇÃO

O prolapso retal se define por protrusão de uma ou mais camadas do reto pelo ânus (VILIOTTI et al., 2018), sendo caracterizada por dois tipos, a incompleta que envolve somente a mucosa, podendo afetar parte da circunferência anorretal, e a completa que envolve toda a circunferência e as camadas da parede retal (BOJRAB; BIRCHARD; TOMLINSON, 1996). A eversão pode aumentar com o contínuo esforço, variando de alguns milímetros a muitos centímetros. O prolapso retal pode ocorrer em qualquer afecção que tenha tenesmo prolongado, sendo mais comum nos animais altamente parasitados e que apresentem diarreia (GUEDES et al., 2012). Outras causas resultantes em prolapso retal por esforço são distocia, urolitíase, neoplasias e corpos estranhos intestinais, além de afecções prostáticas, hérnia perineal, constipação, defeitos

congênitos e tenesmo pós-operatório referente a uma cirurgia anal ou perineal (ETTINGER et al., 1992).

O tratamento dependerá do grau, cronicidade e recidiva do prolapso (VILIOTTI et al., 2018), quando possível identificar a causa desencadeante do esforço (NELSON et al., 1994). Já no tratamento cirúrgico quando não puder reduzir o prolapso através da manipulação e não houver viabilidade tecidual, deve-se realizar a ressecção e anastomose retal, entretanto quando o prolapso não puder ser reduzido por manipulação externa, mas o tecido retal ainda estiver viável, pode-se realizar uma laparotomia e reduzir manualmente o prolapso através de tração suave no colón, e logo após, realizar a técnica de colopexia para impedir sua recidiva (BOJRAB; BIRCHARD; TOMLINSON, 1996).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Um canino, macho, que atende por Baruk, de dois anos de idade, com massa corpórea de 14 quilogramas, da raça Buldogue Francês, foi admitido no setor de Clínica Médica e Cirúrgica do Hospital Veterinário Vicente Borelli – UNIFEOB, com queixa de presença de “massa exposta em região anal à aproximadamente 24 horas.” O tutor afirma que administrou dexametasona via intramuscular, buscopam via oral, gelo e vaselina no local onde havia a presença da massa, além de solução fisiológica gelada tópica na tentativa de não haver ressecamento e diminuir o edema.

O animal apresentava sinais clínicos como fezes amareladas e pastosas, anúria por um dia, apatia, dor, anorexia e possuía ato de lambar a região onde se encontrava a “massa”. Segundo o proprietário o mesmo se alimentava de ração (Special Dog®) e alimentação caseira, estava com a vacinação e vermifugação em dia. Ao exame físico foi observado que o animal apresentava uma massa tecidual persistente que se projetava através do ânus. Demais parâmetros dentro da normalidade.

Os exames complementares solicitados foram coproparasitológico, no qual foi observado a presença de *Giardia* spp., e ultrassonografia, a fim de avaliar a presença de corpos estranhos em região abdominal, porém havia somente o aumento de peristaltismo. Sendo assim, foi concluído que o animal apresentava prolapso retal, o qual foi submetido a tratamento medicamentoso com dexametasona, na dose de 0,5 mg/kg, por via intravenosa; buscopam, na dose de 25 mg/kg, por via intramuscular e solução fisiológica morna local. Fez-se anestesia epidural com finalidade de haver o relaxamento do esfíncter anal, e para confirmar a viabilidade da estrutura prolapsada, introduziu-se uma agulha na parte evertida para averiguar a vascularização, a qual estava normal.

A massa prolapsada foi reintroduzida manualmente e realizada sutura bolsa de tabaco para que não sofresse eversão.

Após a redução do prolapso foi instituído metronidazol na dose de 30 mg/kg a cada 24 horas durante 10 dias; lactulona xarope na dose de 1 ml/4,5kg a cada 12 horas durante 5 dias, todos os medicamentos citados foram administrados por via oral. Além da terapia medicamentosa foi orientado ao tutor para alimentar o animal com dieta pastosa à líquida durante 10 dias. Após o período da terapia instituída, o animal apresentou recidiva, dessa forma, optou-se por realizar a técnica de colopexia....O animal teve boa resposta ao tratamento cirúrgico, não havendo recidivas até o momento.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que o prolapso retal é uma enfermidade que pode se caracterizar por completa ou incompleta em relação à exposição da mucosa, apresentando cura caso seja diagnosticado precocemente.

Para o sucesso do tratamento dessa enfermidade, é necessário a definição de sua causa, manejo, alimentação e condição individual do animal. Pois conforme o caso em relato foi de extrema importância saber a razão dessa afecção para assim optar pelo tratamento adequado, impossibilitando as chances de recidivas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOJRAB, J. M. ; BIRCHARD, J. S. ; TOMLINSON, J. L. Técnicas atuais em cirurgia de pequenos animais. 3. ed. São Paulo: Editora Roca,1996.

ETTINGER, S. J.; BURROWS, C. F.; ELLISON, G. V. Tratado de medicina interna veterinária. 3.ed. São Paulo: Editora Manole LPDA, 1992. p.1636.

GUEDES, R. L.; LINHARES, M. T.; JUNIOR, I. F. C.; SIMEONI, C. P.; CUNHA, T. O.; GOMES, C.; BRUN, M. V.; PIPPI, N. L. Colopexia videoassistida com dois portais para o tratamento de prolapso retal recidivante. Ciência rural, v.42, n.1, p.112-115, Santa Maria, Rio Grande do Sul, janeiro, 2012.

NELSON, R. W.; BUNCH, S. E.; COUTO, C. G.; GRAUER, G. F.; HAWKINS, E. C.; JOHNSON, C. A.; MERIC, S. M.; WARE, W. A.; WILLARD, M. Fundamentos de medicina interna de pequenos animais. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan AS, 1994. p.262.

VILIOTTI, T. A. A.; LIMA, A. N. H.; RODRIGUES, I. R.; FEITOSA, A. S.; SANTOS, R. M.; CENI, S. A.; FERNANDES, M. E. C. N.; FERRAZ, R. E. O. Abordagem cirúrgica do prolapso retal em felino: relato de caso. PUBVET, v. 12, n° 3, p. 1-5, 2018.

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1-7ga0kgRUB8GyE6M9y97wDYatTTzbuZY>

USO DE OZONIOTERAPIA EM CÃO COM DISCOPATIA: RELATO DE CASO

Autor(es): Bruna Alves De Andrade, Fernanda De Cássia Pasquini, Tiago Fornaziero Dorna, Maria Lúcia Marcucci Torres

Orientador(es): Maria Lúcia Marcucci Torres

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Medicina Veterinária

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

A doença do disco intervertebral é uma afecção frequente na clínica neurológica de pequenos animais. Os locais mais acometidos são os segmentos toracolombar (T3-L3) e cervical cranial (C1-C5). O tratamento clínico consiste em repouso com uso de antiinflamatórios e analgésicos. A ozonioterapia é a utilização do gás ozônio na terapia de diversas enfermidades, tendo demonstrado eficácia quanto ao seu resultado. O gás ozônio reage com os tecidos vivos causando efeitos analgésicos e anti-inflamatórios tanto nas lesões agudas quanto nas crônicas. Esse trabalho tem como objetivo, relatar o uso da ozonioterapia como tratamento alternativo na discopatia canina. Os resultados de vários estudos revelam a eficácia da ozonioterapia e sua fácil aplicação. Um canino fêmea de dez anos de idade, apresentando uma discopatia de segmento torácico, foi submetido à terapia com gás ozônio, após sucessivos tratamentos convencionais sem sucesso. Com a ozonioterapia, o animal apresentou melhora significativa.

Palavras-chave: ozônio; discopatia; doença do disco intervertebral; cão

INTRODUÇÃO

A doença de disco intervertebral, tanto toracolombar quanto cervical, é comumente observada na clínica de pequenos animais e são responsáveis por 2% das doenças diagnosticadas em cães. As raças condrodistróficas são as mais susceptíveis, com maior incidência entre três e seis anos de idade (BRAGA, 2011). A condrodistrofia é uma condição em que a cartilagem epifisária dos ossos longos ossifica-se prematuramente, fazendo com que os membros cessem seu crescimento antes do animal chegar à maturidade. Além dos membros mais curtos, as raças condrodistróficas apresentam, muitas vezes, o canal vertebral mais estreito (MENDONÇA, 2013).

A discopatia ocorre devido ao processo de envelhecimento precoce dos discos intervertebrais e consequente deslocamento dorsal ou dorso-lateral dos mesmos em relação a sua posição anatômica (BRAGA, 2011). Segundo Braga (2011), os sinais clínicos podem variar desde leve ataxia, déficits de propriocepção consistente e dor até paralisia completa com perda de sensibilidade dolorosa e força motora.

O diagnóstico se baseia no histórico e anamnese, local de lesão definido pelo exame neurológico e exames de imagem. A radiografia simples dificilmente é diagnóstica, porém, além de excluir determinadas afecções do diagnóstico diferencial, é possível notar alterações sugestivas da doença do disco. A avaliação precisa de compressão da medula espinhal exige exames como mielografia, tomografia computadorizada ou ressonância magnética, possibilitando a localização da compressão (BAUMHARDT, 2015).

O tratamento pode ser clínico/conservativo, com anti-inflamatórios e analgésicos, ou cirúrgico, utilizando técnicas descompressivas como a laminectomia (BRAGA, 2011).

Dentre os métodos conservativos, a ozonioterapia apresenta bom resultado, pois age de forma analgésica e anti-inflamatória no organismo.

O ozônio medicinal é obtido a partir do oxigênio puro medicinal, para evitar a presença de subprodutos tóxicos de outros gases. A utilização do ozônio no tratamento de infecções é documentada desde o século XIX (OLIVEIRA JUNIOR; LAGES, 2012).

Em 1857, após a descoberta por Siemens de como obter o gás de forma sintética, a sua aplicação foi amplamente difundida no tratamento de tuberculose, reumatismo, asma, gota e glaucoma em humanos sendo amplamente utilizado no período da primeira guerra mundial, com a finalidade de higienização de feridas e “potabilização” da água (MARQUES; CAMPEBELL, 2017).

O ozônio aplicado de modo tópico, subcutâneo, por via muscular, por via venosa e/ou retal atua contra as bactérias e os fungos que não possuem sistemas de proteção à agressão oxidativa. As vias de aplicação podem deflagrar efeitos locais, regionais e/ou sistêmicos (OLIVEIRA JUNIOR; LAGES, 2012). Na medicina equina já foi descrito o uso no tratamento de habronemose, bursite, oostoartrite, tendinopatias, doenças isquêmicas, abdômen agudo, otites médias, laminites, feridas, analgesia, entre outros (MARQUES; CAMPEBELL, 2017).

Foi atendido um cão da raça Dachshund, fêmea, de dez anos de idade, na Clínica Veterinária Mascott em Águas da Prata no estado de São Paulo no ano de 2017. O animal apresentava paralisia de membros pélvicos e incontinência urinária por quatro anos, devido a uma aparente discopatia entre a décima segunda e a décima terceira vértebras torácicas observada nos exames radiográficos. A cadela já havia sido tratada com acupuntura e fisioterapia sem sucesso, e não houve resultados, logo o tutor desistiu assim de qualquer tratamento. Foi realizada a avaliação clínica do animal e um hemograma no qual não foi constatado anemia e trombocitopenia, viabilizando assim o início das sessões no dia 30 de setembro de 2017.

O método escolhido para aplicação do gás ozônio (ozonioterapia), foi por insuflação retal com o auxílio de uma sonda uretral na concentração de 23 mcg/ml numa dose de 15 ml, e infiltração muscular próximo aos espaços intervertebrais numa concentração de 39 mcg/ml, sendo a dose de 1ml por ponto.

A segunda sessão foi realizada após sete dias, quando o gás foi aplicado apenas por infiltração muscular numa concentração de 32mcg/ml, tendo como dose 1 ml por ponto.

Sete dias após a segunda sessão o animal chegou à clínica andando, porém com discreta incoordenação, devido a todo tempo que ficou paralisado. A terceira sessão foi então realizada por meio de insuflação retal na concentração de 23 mcg/ml na dose de 15 ml, e infiltração muscular próximo aos espaços intervertebrais numa concentração de 23 mcg/ml, na dose de 1ml por ponto. A quarta e última sessão foi realizada após sete dias apenas por infiltração local próximo aos espaços intervertebrais na concentração de 23mcg/ml, 1 ml por ponto.

Durante todo tratamento o animal tomou um complexo vitamínico a base de Vitamina A, complexo B, Vitamina D, Vitamina E e Nicotinamida (VET GOLD) 30 gotas ao dia, para preencher radicais livres.

Foi observada a eficácia do gás ozônio na paciente, que voltou a andar na segunda sessão da terapia. O animal foi encaminhado para fisioterapia para melhorar os movimentos dos membros e para ganho de massa muscular.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A ozonioterapia requer um grande esforço, tanto do proprietário quanto do médico veterinário, pois os protocolos de trabalho requerem um grande número de repetições e devem ser formulados e aplicados em sua totalidade para que o tratamento seja efetivo. Um bom resultado poderá ser obtido com uma estimulação adequada, provocando a oxidação terapêutica justa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAUMHARDT, Raquel. Tratamento clínico de cães com diagnóstico presuntivo de doença do disco intervertebral. 2015. 46 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2015.

BRAGA, Vivian. Acupuntura no tratamento de discopatias intervertebrais em cães. 2011. 22 f. TCC (Graduação) - Curso de Medicina Veterinária, Curso de Medicina Veterinária, Universidade "Júlio de Mesquita Filho", Botucatu, 2011.

FREITAS, Andressa Izabel Assis. Eficiência da Ozonioterapia como protocolo de tratamento alternativo das diversas enfermidades na Medicina Veterinária (Revisão de literatura). PUBVET, Londrina, V. 5, N. 30, Ed. 177, Art. 1194, 2011.

MARQUES, Arlene Silva; CAMPEBELL, Rita de Cássia. Ozonioterapia em ferida de equinos. REVET- Revista Científica do Curso de Medicina Veterinária, Gama-DF, v. 4, n. 2, p.31-45, nov. 2017.

MENDONÇA, Guilherme Arantes. Alterações biomecânicas e injúrias da coluna vertebral em cães atendidos no hospital veterinário da Universidade Federal de Uberlândia. Enciclopédia Biosfera, Centro Científico Conhecer, Goiânia, v. 9, n. 17, p. 91, 2013.

OLIVEIRA JUNIOR, José Oswaldo de; LAGES, Gustavo Veloso. Ozonioterapia em lombociatalgia. Rev. Dor., São Paulo-SP, v. 3, n. 13, p.261-270, jul./set. 2012.

PENIDO, Bruno Rocha, LIMA, Camila de Aguiar, FERREIRA, Luiz Fernando Lucas. Aplicações da ozonioterapia na clínica veterinária. PUBVET, Londrina, V. 4, N. 40, Ed. 145, Art. 978, 2010.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1Ynj5SYnUzYMsGU8hNyygOU_ziK7E5rh1

USO DE TERAPIAS ALTERNATIVAS NO TRATAMENTO DA MALASSEZIASE: RELATO DE CASO

Autor(es): Laíres Marciano De Faria, Thais Da Rocha Brito

Orientador(es): Maria Lucia Marcucci Torres

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Medicina Veterinária

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

A malasseziose está entre as doenças dermatológicas mais encontradas na rotina veterinária, é causada pela *Malassezia* sp que é um fungo leveduriforme encontrado nos tecidos de mamíferos e aves, pertencente a microbiota normal do cão, sendo sua presença maior em pele e conduto auditivo externo. Foi atendido na clínica veterinária Mascott e Cia, um cão da raça Yorkshire de oito anos de idade, apresentando alopecia generalizada, prurido intenso, eritema difuso com descamação da pele e pelos oleosos com um forte odor, apresentava também liquenificação e hiperpigmentação generalizada. O animal possuía histórico de ter passado por outros tratamentos para essa doença, porém houve recidivas. Devido às circunstâncias e o histórico do animal foi empregado o tratamento alternativo de sessões de ozonioterapia através da hemoterapia, insuflação retal e bagging. Após o final desse tratamento obteve-se resultados muito satisfatórios, com a cura total do animal.

Palavras-chave: Malassezia; Alopecia; Prurido; Ozônio.

INTRODUÇÃO

A *malassezia* sp é um fungo leveduriforme encontrado nos tecidos de mamíferos e aves, porém sua presença é maior na pele e no conduto auditivo externo; face, mucosas, espaços interdigitais, lábios, ânus e vulva, estão entre os locais onde a levedura pode ser isolada. Por se tratar de um fungo que faz parte do equilíbrio da microbiota normal do animal, muitos animais sadios possuem o agente, mas não desenvolvem a doença. Esse agente poderá causar infecções secundárias a outras patologias que se beneficiarão com oportunismo deste fungo, sob a forma de dermatite ou otite externa (CABRAL, 2008).

Os sinais clínicos mais comuns encontrados na malasseziose são: prurido, hiperpigmentação, alopecias, espessamento da pele e eritema. O diagnóstico pode ser simples, começando por reconhecer e identificar o aspecto das lesões e, logo em seguida, confirmar a

presença dos fungos através da observação microscópica de uma amostra simples retirada das lesões, por meio de citologia. Pode-se também realizar uma biopsia das lesões para exame histopatológico ou até mesmo realizar cultura fúngica. Os diagnósticos diferenciais para a malasseziose podem estar ligados a outras patologias como, a atopia, hipersensibilidade alimentar e dermatite alérgica à picada de pulgas (MEDLEAU; HNILICA, 2003).

O tratamento é baseado no uso de antifúngicos por via oral, tópicos e atualmente como coadjuvante podem ser realizadas sessões de ozonioterapia. Para o sucesso do tratamento é necessário o comprometimento do tutor devido à realização de banhos frequentes, sendo que o prognóstico é bom quando a causa é corretamente diagnosticada e o tratamento seguido com rigor pelos tutores. Esta patologia não oferece risco de contágio para outros animais saudáveis ou humanos, porém oferece risco para animais imunossuprimidos por estresse, idade ou com alguma doença específica (TEVES, 2013).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Foi atendido na clínica veterinária Mascott e Cia pelo Médico Veterinário Tiago Fornaziero Dorna, um cão da raça Yorkshire de oito anos de idade, apresentando alopecia generalizada, prurido intenso, eritema difuso com descamação da pele e pelos oleosos com um forte odor, apresentava também liquenificação e hiperpigmentação generalizada.

O animal chegou até a clínica por encaminhamento de outro médico veterinário de São Paulo, que já havia diagnosticado a Dermatite por Malassezia, e tendo submetido a tratamentos convencionais, porém sem sucesso de cura após várias recidivas. Sendo assim, o atual médico veterinário optou por iniciar um tratamento com ozonioterapia, a fim de obter uma resposta mais rápida e eficiente.

O tratamento foi dividido em 12 sessões. A primeira sessão foi feita por AHm (auto-hemoterapia menor), usando uma concentração de 18mcg/ml, ozonizando 3 ml de sangue em 3 ml de ozônio, buscando um efeito imunomodulador. Também foi realizada uma insuflação retal em uma concentração de 32 mcg/ml na dose de 15 ml, e a técnica de “bagging”, em concentração de 64 mcg/ml buscando ação antisséptica em um período de sete minutos. Esse procedimento intercalou-se com duas sessões apenas de “bagging” na concentração de 64 mcg/ml por sete minutos. Ou seja, era realizado uma sessão com três vias de aplicação, dando um intervalo de

cinco dias, era novamente feito o bagging por mais cinco dias, e assim sucessivamente até se repetir a AHm, insuflação retal e bagging novamente, não mudando nunca as concentrações mencionadas acima.

Após três meses de tratamento o animal apresentou resultados muito satisfatórios, e com isso obteve-se cura total, mas para que esses resultados sejam mantidos, foi orientado ao tutor ser necessário que o animal faça pelo menos uma sessão de auto-hemoterapia menor a cada dois meses com a finalidade de continuar estimulando o sistema imunológico evitando recidivas, e para garantir uma melhor qualidade de vida ao animal.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A ozonioterapia é um tratamento que vem sendo utilizado como uma alternativa terapêutica de diversas enfermidades que acometem os animais e também os humanos.

Por ser considerada uma alternativa eficiente e de baixo custo para o tratamento de enfermidades, entre elas as dermatopatias, quase sempre tem obtido sucesso.

Este trabalho demonstrou a possibilidade de adotar um tratamento alternativo nas afecções causadas pela *Malassezia* SP, utilizando sessões de ozonioterapia. Conclui-se que as sessões realizadas no animal obtiveram total sucesso, porém não descartando tratamentos convencionais já citados na literatura.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CABRAL, Luis Fernando Frattini. Malasseziose tegumentar canina. 2008. 42 f. Trabalho de conclusão de curso (Especialização). - Faculdade de Medicina Veterinária, Faculdades Metropolitanas Unidas, São Paulo, 2008.

CASTANHO, Ângela Vieira. Malassezia Pachydermatis, 2004. Monografia. – Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde da Universidade Tuiti do Paraná, Paraná, 2004.

HNILICA, K. A.; PATTERSON, A. P. Dermatologia de pequenos animais: Atlas colorido e Guia Terapêutico. 3ª Edição. Elsevier Brasil, 2012.

MEDLEAU, L.; HNILICA, K. A. Dermatologia de Pequenos Animais. Editora Rocca, São Paulo, 1 ed., 2003. pg. 40 a 42.

MELO, S. M. B.; SANTOS, D. V. S.; CRUZ, L. S. ; HERK, A. G. S.; RIBEIRO, M. B.; ARAUJO, C. B. Dermatite de localização atípica por Malassezia pachydermatis em um cão apresentando redução nos níveis séricos de zinco.(Relato de Caso). 2001. Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal. v.1 n.3, p 84-90, 2001.

VILARINDO, M. C.; ANDREAZZI, M. A.; FERNANDES, V. S.. Considerações sobre o uso da ozonioterapia na clínica veterinária. VIII EPCC - Encontro Internacional de Produção Científica Cesumar UNICESUMAR. Centro Universitário Cesumar Editora CESUMAR Maringá, Paraná, 2013.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1jYc0t7dLI67ZqCmFRG_SFh_WmXVZSZKh

**ASPECTOS SANITÁRIOS QUE INTERFEREM NEGATIVAMENTE NA
REPRODUÇÃO DAS FÊMEAS BOVINAS DE CORTE**

Autor(es): ARIELA AFFONSO ZANETTI, JÉSSICA APARECIDA MUNIZ PEREIRA

Orientador(es): KARINA ALBERTI

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Medicina Veterinária

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O agronegócio vem evoluindo há alguns anos, dentre inúmeras tecnologias colaborando para esse crescimento envolvendo melhoramento genético, reprodução, nutrição, manejo e sanidade. A reprodução é um dos fatores que mantém maior destaque na pecuária, sabendo-se que ainda há falhas humanas que prejudicam esse fator, dando lugar para perdas econômicas. Para ter um rebanho excelente precisamos de genética, animais saudáveis, uma ótima condição sanitária trazendo benefícios na reprodução. Com esses parâmetros descontrolados são criados muitos problemas como a diminuição de taxa de prenhez, nascimentos de bezerros, abortos, maior tempo na desmama de bezerros e anomalias congênitas entre outras. Existem doenças que contribuem na diminuição e perdas econômicas afetando o rebanho reprodutivo. Fazer a profilaxia e entender sobre essas patologias é de extrema importância para o rebanho, conseguindo um resultado satisfatório na reprodução bovina.

Palavras-chave: Reprodução. Bovinas. Manejo. Sanidade.

INTRODUÇÃO

No Brasil a pecuária evoluiu drasticamente nos últimos anos com a aplicação de inúmeras tecnologias, sejam elas nos campos de melhoramento genético, reprodução, nutrição, manejo e sanidade (ARTMANN et al., 2015). A atividade é um dos destaques do agronegócio, responsável por segmentos lucrativos na cadeia de produção de leite e carne. No cenário de aumento de produtividade a reprodução se apresenta como um dos principais fatores, portanto a falha reprodutiva é determinante como uma das principais causas de perdas econômicas. Esta condição influencia diretamente na produção de bezerros e nos ciclos de lactação, variáveis fundamentais na eficiência econômica da atividade pecuária (ZANGIROLAMO et al., 2017). MELLO.,(2015) determinou que o controle da sanidade do rebanho é fundamental pois dará condições para um bom funcionamento do sistema reprodutivo. As perdas causadas por problemas sanitários podem alterar negativamente os parâmetros reprodutivos, as taxas de prenhez, nascimento e desmama. A elevação da incidência de absorção embrionária e abortamentos e o aumento do intervalo entre partos também são consequências importantes. Considerando esses fatores CHEFER et al.,(2016)

ressaltaram a importância de outros fatores como nutrição, bem-estar animal e melhoramento genético como colaboradores diretos, juntamente com a sanidade, para aumentar e produtividade e eliminar os prejuízos dos criatórios.

A vacinação é uma alternativa que irá promover uma reação de imunidade (CHEFER et al., 2016). Há outros tipos de manejos profiláticos que também podem ser utilizados dependendo da enfermidade (ARTMANN et al., 2015).

Os índices zootécnicos que são avaliados na fase de cria é sempre ver o intervalo de partos. A eficiência reprodutiva o ideal seria o intervalo médio de partos em doze meses, isso significa a produção de um bezerro por ano/vaca (OLIVEIRA et al., 2006).

Este trabalho objetiva descrever enfermidades importantes, que ocorrem no Brasil, e afetam diretamente a eficiência reprodutiva dos rebanhos. Serão apresentados os principais sinais clínicos, tratamentos e manejo profilático de cada uma.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Campilobacteriose

A campilobacteriose genital bovina é uma enfermidade infectocontagiosa causada pela bactéria gram negativa *Campilobacter fetus subsp. venerealis*. Transmitida pela cópula, via sêmen ou fômites. (LAGE; LEITE, 2000). Em machos a infecção é assintomática (GROFF, 2005).

2.2 Brucelose

A brucelose bovina é uma zoonose bacteriana muito conhecida, seu principal agente etiológico é a *Brucella abortus*. Caracteriza-se pela infecção celular do sistema mononuclear fagocitário, que apresenta em todo o mundo problemas sanitários e econômicos (MATHIAS; MEIRELLES; BUCHALA, 2008).

2.3 Tricomonose

A tricomonose genital bovina é conhecida por ser uma doença parasitária infecciosa e sexualmente transmissível. Causada pelo *Tritrichomonas foetus*, um protozoário flagelado caracterizado por se multiplicar em divisão binária (FILHA; OLIVEIRA, 2009).

2.4 Leptospirose

A leptospirose é causada por bactérias do gênero *Leptospirae* pode ser causada por diferentes sorotipos, o mais comum em bovinos é a *Lepstospira interrogans*. A *Leptospira* pode infectar diversos animais domésticos e o homem. No rebanho bovino assume grande importância devido à perda de produtividade e prejuízos (PELLEGRIN et al., 1999).

2.5 Micoplasmose

Essa patologia apresenta um quadro sintomático quase igual a todas as outras doenças reprodutivas (CARDOSO; VASCONCELLLOS, 2004). Microrganismos pertencente ao gênero *Mycoplasma* é um risco para um rebanho, os animais infectados apresentam abortos, infertilidade, repetição de cio e interferência no desenvolvimento embrionário (NASCIMENTO et al., 2005).

2.6 Diarréia Viral Bovina

A diarréia viral bovina enfermidade causada por vírus, do gênero pestivirus da família *Flaviridae* causando perdas econômicas nos rebanhos. A infecção ocorre mais na forma subclínica e os sinais podem ser semelhantes aos da febre aftosa, com a ocorrência de úlceras e erosões na mucosa e língua. Pode haver imunossupressão, o descarte precoce dos animais, abortos, alguns dos animais não definitivamente vão apresentar os sinais clínicos. A principal via de contaminação é oro nasal, os sinais reprodutivos na BVDV são muitos comuns como a repetição de cio, a diminuição no ganho de peso (LAZZARI; BARTHOLOMEI; PICCININ, 2008).

2.7 Herpesvírus

Herpesvírus bovino é um alfa herpesvírus tipo 5, associado a meningo-encefalite, acomete principalmente os bovinos jovens. Os sinais dessa enfermidade são ataxia, incoordenação, tremores, andar em círculos, convulsões, depressões profundas (BELTRÃO et al., 2000).

2.8 Rinotraqueíte Viral Bovina

A rinotraqueíte viral bovino membro da família Herpesviridae denominada como Herpesvírus bovino tipo 1. No Brasil o vírus está em forma enzoótica associado a outros tipos de infecções como a vulvovaginite e conjuntivite. (BORTOT; BARIANI; ZAPPA, 2009).

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A sanidade é fundamental para o desempenho produtivo dos rebanhos bovinos. As enfermidades que afetam a reprodução são importantes pois interfere diretamente no início da cadeia da lucratividade. Medidas profiláticas são essenciais pois o impacto nos custos e na produtividade é menor que as perdas que acontecem por essas ocorrências. Essas medidas iram proporcionar bem-estar animal melhorando a produção de carne e leite. Com o aumento das exigências e diminuição das margens de lucro da pecuária, os manejos nutricionais e sanitários são fundamentais para um bom desempenho econômico em propriedades. Neste aspecto cuidar para o não desenvolvimento das enfermidades reprodutivas é fundamental. Saber da importância destas doenças é um passo a frente para as propriedades, estar sempre atento com o manejo é melhorar a pecuária Brasileira.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARTMANN, Tairine et al. Eficiência produtiva brasileira e sua associação ao melhoramento genético animal. Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária, v. 22, n. 1, p. 116, 2015.
- BELTRÃO, Nilzane et al. Infecção e enfermidade neurológica pelo herpesvírus bovino tipo 5 (BHV-5): coelhos como modelo experimental. Pesquisa veterinária brasileira. Rio de Janeiro, RJ. Vol. 20, n. 4 (out./dez. 2000), p. 144-150, 2000.
- GROFF, Ana Cláudia Mello et al. PCR para o diagnóstico da campilobacteriose genital bovina. 2005.
- LAGE, AP. & LEITE, RC. Campilobacteriose Genital Bovina. Pecuária de Corte, 10: 5054, 2000.
- MELLO, Raquel Rodrigues Costa. Perdas reprodutivas em fêmeas bovinas. AGROPECUÁRIA CIENTÍFICA NO SEMIÁRIDO, v. 10, n. 4, p. 07-23, 2015.
- NASCIMENTO, Maria da Graça, et al. Envolvimento de micoplasmas em vacas com distúrbios reprodutivos. Acta Scientiae Veterinariae, 2005, vol. 33, no 2.
- OLIVEIRA, Ronaldo Lopes et al. Nutrição e manejo de bovinos de corte na fase de cria. Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal, v. 7, n. 1, p. 57-86, 2006.
- PELLEGRIN, Aiesca Oliveira, et al. Prevalencia da leptospirose em bovinos do Pantanal Mato-Grossense. Embrapa Pantanal-Comunicado Técnico (INFOTECA-E), 1999.
- ZANGIROLAMO, Amanda Fonseca, Nathalia Covre da Silva, Fábio Morotti, and Marcelo Marcondes Seneda. "The impact of sanity on the fertility of cows submitted to reproductive biotechnics." Revista Acadêmica: Ciência Animal 15, no. Suppl 2 (2017): 91-98.

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1mEGJUmcVfYYLh615VXG-XWsh31YK6WqR>

**ATUALIDADE BRASILEIRA NO GADO DE CORTE E A FINALIDADE DO
CRUZAMENTO INDUSTRIAL: NELORE X ANGUS**

Autor(es): Bárbara Custódio Siqueira; Luana Dolivo Moreira; Fernanda Olívia Borges Oliveira.

Orientador(es): Fernanda Olívia Borges Oliveira

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB).

Curso: Medicina Veterinária

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O cruzamento industrial, que consiste no acasalamento de duas raças bovinas distintas, está sendo usado atualmente no Brasil como principal saída para aumentar a produtividade e qualidade de carne, atendendo as exigências do mercado interno e externo. Dentro deste contexto, se destaca o cruzamento entre Nelore x Angus, que resulta em F1 com rusticidade, boa adaptabilidade, qualidade de carcaça e marmoreio. Porém, para o sucesso e lucratividade na produção de F1's para abate, é necessário o conjunto de vários fatores, entre eles, a genética, o ambiente e o manejo, salientando a importância de planejamento prévio e gestão da produção em si.

Palavras-chave: Cruzamento Industrial. Nelore. Angus.

INTRODUÇÃO

O crescimento da população mundial que, segundo diferentes previsões, alcançará, em 2050, a marca de mais de nove bilhões de pessoas, aumentará a demanda de carne bovina. Tal mudança terá reflexo importante no avanço do conhecimento e no desenvolvimento tecnológico (ROSA et al., 2013).

O Brasil surge, então, como uma nação do agronegócio, com mais de 90 milhões de hectares agricultáveis, com grande oportunidade de expansão de sua produção sem a necessidade de desmatamento de novas áreas (RABELO, 2012).

O atendimento a esse desafio necessitará de esforço conjunto: dos consumidores, estimulando o setor privado a produzir, comercializar e a processar o que é exigido pelos mercados e da ciência, desenvolvendo conhecimentos e tecnologias de produtos de qualidade em quantidade suficiente e que sejam, ao mesmo tempo, economicamente viáveis, ambientalmente corretos e socialmente justos (ROSA et al., 2013).

Essa transformação necessita estar ligada as questões socioambientais e econômicas impostas pela sociedade moderna (novo mercado), impondo desafios extras a pecuária de corte, inclusive no melhoramento genético de bovinos que necessita de uma produção eficiente e de qualidade (ROSA et al., 2013).

Um dos recursos que está sendo muito utilizado atualmente é o cruzamento industrial, que tem a finalidade de agregar as qualidades de bovinos de raças diferentes, para que o potencial produtivo desses animais seja elevado em comparação ao cruzamento entre raças iguais (DAGA; GAI, 2015).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

A pecuária de corte se consolidou nos últimos anos como importante produtora de alimentos e se inseriu no mercado como ator competitivo (ROSA et al., 2013) apresentando dados que demonstram a importância que este setor possui para o Brasil e para o mundo (GOMES; FEIJÓ; CHIARI, 2017).

Entre as dez maiores economias do mundo, não há dúvidas de que o agronegócio é o setor da economia que poderá contribuir para o crescimento do país (RABELO, 2012).

O crescimento da produção deve ser visando atingir padrões sanitários e de qualidade cobrados pelos mercados (OLIVEIRA, 2017), pois apesar do Brasil ser um dos maiores exportadores de carne bovina, enfrenta dificuldades para exportar em larga escala para mercados que pagam melhor remuneração (MAIA FILHO et al., 2015). Além dos mercados externos ainda não sócios da carne brasileira, nichos de consumidores estão cada vez mais exigentes na diferenciação de produtos empregados no elo de produção da carne bovina de qualidade diferenciada (LEONELLI; OLIVEIRA, 2016).

Entretanto na pecuária de corte existe necessidade de se buscar maior entendimento das relações entre exigência de mercado, genótipo e ambiente para que se consiga aperfeiçoar a produção (LOPES, 2013). De um modo geral, a evolução genética, procura alcançar melhores níveis de produção, produtividade e/ou qualidade do produto em sintonia com o sistema de produção e as exigências do mercado (ROSA et al., 2013).

Um dos recursos muito usado atualmente para ganhos em produtividade é o cruzamento industrial, onde as melhorias são provenientes da heterose e da complementariedade entre as raças. (ALENCAR; PACKER, 2005).

A heterose propicia ganhos rápidos por meio de crias superiores aos seus pais de raças puras, quanto mais distante geneticamente forem essas raças, maior a heterose. (OLIVEIRA FILHO, 2015), por exemplo, Nelore X Angus. A complementariedade é a combinação de vantagens que uma raça apresenta sobre a outra em características distintas (OLIVEIRA FILHO, 2015). A razão do rebanho brasileiro ser mantido com genética de gado zebu, se dá pelo sucesso e viabilidade que a raça apresenta, pelas características de adaptabilidade ao clima tropical, resistência a endo e ectoparasitas, rusticidade e alta fertilidade (BALIEIRO, 2008), o comportamento de gado andejo, de alto instinto de defesa própria e de defesa da cria, parindo regular e naturalmente bezerros medianos, saudáveis e que se locomovem imediatamente após o parto junto com o rebanho (MEZZADRI, 2007). A genética zebuína do rebanho nacional é responsável pela baixa maciez de sua carne (GONDIM, 2013), possuem um intervalo entre partos maior que os animais da raça europeia e tem puberdade tardia (SARCINELLI; VENTURINI; SILVA, 2007).

Sobre a raça Angus, os animais se destacam em fertilidade, pequena mortalidade de bezerros, precocidade, qualidade de carcaça, tamanho pequeno dos bezerros ao nascer seguido de rápido crescimento e ganho de peso, facilidade de parto das fêmeas e habilidade materna (MEZZADRI, 2007), possui afinidade por baixas temperaturas e pastagens de maior valor nutritivo, ambiente não encontrado em abundância no Brasil, precisando então, ser criados em sistemas mais adaptados às suas necessidades, tanto nutricionais quanto de controle de endo e ectoparasitas (ARTMANN et al., 2014).

O cruzamento industrial é definido como o acasalamento envolvendo somente duas raças com produção da primeira geração de mestiços, os chamados F1's (OLIVEIRA FILHO, 2015).

Ao se iniciar um programa de cruzamento, o que se busca é beneficiar-se do efeito da heterose e complementariedade, um exemplo disso é a combinação da qualidade de carcaça do Angus com a rusticidade do Nelore (OLIVEIRA FILHO, 2015).

O cruzamento com a raça Angus agrega ao rebanho características de precocidade sexual, eficiência alimentar, facilidade de acabamento, maciez e sabor da carne. A cruzada com os zebuínos, altamente resistentes a condições adversas de clima e qualidade de pastagens, reúne essas

características às do Angus e resulta em bezerros com qualidades de ambas raças (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ANGUS, 2013).

Embora haja superioridade dos animais cruzados, em relação aos puros para várias características de desempenho, existem controvérsias, em razão do não atendimento das exigências nutricionais dos animais com maiores potenciais genéticos (ALENCAR; PACKER, 2005).

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O cruzamento entre raças pode e deve ser cada vez mais usado para atender às demandas crescentes de competitividade e produtividade dos sistemas de produção de carne bovina no Brasil, desde que haja adequação do genótipo ao ambiente e ao manejo, de maneira a permitir que se produza o produto desejado pelo mercado.

Encontra-se a necessidade de se buscar maior entendimento das relações existentes entre genótipo, ambiente e exigência de mercado, não só alcançando maiores produtividades, mas que sejam sustentados a médios e longos prazos, já que o ambiente de negócios, na atualidade, exige velocidade e agilidade para mudanças, e para potencializar os resultados é possível estabelecer procedimentos e gestão que auxiliem na influência direta nos lucros do setor.

Os resultados são positivos quando os fatores interligados à genética estão em equilíbrio, favorecendo que todo o potencial genético dos animais seja exacerbado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARTMANN, T. A; TOMA, H. S; PINHEIRO, J. N; ROMERO, J; CARVALHO, A. M; MONTEIRO TOMA, C. D. Melhoramento genético de bovinos ½ sangue taurino X ½ sangue zebuino no Brasil. Revista Científica de Medicina Veterinária, Garça, 2014.
- DAGA, I; GAI, V. F. Avaliação do ganho de peso de bezerros cruzados em pastagem de brachiaria brizantha. Revista Cultivando o Saber, 2015.
- GOMES, R. C; FEIJÓ, G. L. D; CHIARI, L. Evolução e Qualidade da Pecuária Brasileira (Nota Técnica). Embrapa, Campo Grande, 2017.
- GONDIM, F. Bioquímica muscular, maciez da carne e melhoramento das raças zebuínas. Revista Política Agrícola, Brasília, 2013.
- LOPES, B. B. Raças e Cruzamentos para Produção de Carne Bovina. Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária, 2013.
- MEZZADRI, F. P. Cenário Atual da Pecuária de Corte – Aspectos do Brasil com Foco no Estado do Paraná. Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento – SEAB, Departamento de Economia Rural – DERAL, Divisão de Conjuntura Agropecuária – DCA, Curitiba, 2007.
- OLIVEIRA, F. O. B. Melhoramento genético em gado de corte. 2018. UNIFEOB, Produção de ruminantes. São João da Boa Vista, 2018.
- ROSA, A. N; MARTINS, E. N; MENEZES, G. R. O; SILVA, L. O. C. Melhoramento Genético Aplicado em Gado de Corte. Brasília, 2013.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1612lkwBP0noJxsqIVkv9R_Djb8vWw6aT

CINOMOSE EM FELÍDEOS SELVAGENS

Autor(es): Maira Caroline de Castro, Vinícius Dezzotti da Silva, Plínio Bruno Aiub

Orientador(es): Plínio Bruno Aiub

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB); Instituto Federal - Campus São João da Boa Vista/SP

Curso: Medicina Veterinária

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Cinomose, doença multissistêmica causada por vírus da família Paramyxoviridae, do gênero Morbílivirus, atinge animais domésticos e silvestres. A transmissão se dá por contato direto e indireto, por secreções, aerossóis e fômites. O vírus atinge a mucosa do trato respiratório, em seguida os órgãos linfáticos e por último o sistema neurológico. Os sinais clínicos são manifestações respiratórias, gastrointestinais e neurológicas. O contato entre as espécies, promovido pelo crescimento do ambiente urbano e diminuição do ambiente rural, fez com que vírus desconhecidos ou mutações daqueles já presentes no ambiente selvagem causem doenças que chegam a dizimar indivíduos. A prevenção se dá pela vacinação para a imunização de cães, que pode ser eficiente e segura para felinos selvagens, mas não promove imunidade absoluta. O controle em animais selvagens depende da conscientização sobre a vacinação de animais domésticos que vivem em áreas rurais ou próximos a áreas de conservação ambiental.

Palavras-chave: doença; vírus; cães; felinos; silvestres

INTRODUÇÃO

A Cinomose, é uma doença de grande prevalência no atendimento clínico de pequenos animais e atinge, além de cães e gatos, animais exóticos e selvagens devido ao crescimento urbano e rural que proporcionam a proximidade entre as espécies.

O agente causador é o Morbílivirus, intracelular obrigatório pertencente à família Paramyxoviridae, de formato esférico e tamanho variável entre 150 a 300nm. Possui envelope com genoma, RNA de fita simples e sentido negativo e nucleocapsídeo com simetria helicoidal. Uma das características do vírus é a produção de corpúsculos de inclusão citoplasmáticos ou intranucleares, denominados corpúsculos de Lentz. São sensíveis às temperaturas extremas, solventes lipídicos, detergentes, desinfetantes a base de amônio quaternário, fenol 0,75% e formol 0,5%.

O vírus da cinomose é considerado um importante agente infeccioso na população de cães, carnívoros aquáticos e grandes felinos e está mundialmente distribuído. Sua transmissão se dá por contato direto ou indireto através da inalação de aerossóis, secreções oculares, secreções nasais, saliva, fezes e urina. Após a infecção o vírus se replica nos macrófagos teciduais e se espalha por via linfática. Em seguida, a multiplicação viral ocorre no baço, medula óssea, timo e lâmina própria do estômago e intestinos. A disseminação viral é acompanhada de elevação da temperatura e leucopenia.

Afeta as famílias Canidae, Felidae, Mustelidae e Procionidae (KEYMER; EPPS, 1969).. Suínos e gatos domésticos, embora são susceptíveis ao vírus, não desenvolvem sintomatologia clínica.

O período de incubação do vírus é de 7 dias. A doença dissemina-se rapidamente entre animais jovens, geralmente com 3 a 6 meses de idade, porém, animais não vacinados são susceptíveis a surtos independentemente da idade. Estes animais podem servir de reservatório e fonte de transmissão da doença para espécies silvestres. A eliminação do vírus geralmente cessa no período de 1 a 2 semanas após a recuperação.

Nos sinais clínicos são observados aumento de temperatura, hiporexia, anorexia, corrimento nasal, conjuntivite, leucopenia, linfopenia, trombocitopenia, tosse, dispneia, estertores bronquiais, pneumonia, ceratoconjuntivite, hipoplasia de esmalte dentário, pústulas abdominais, êmese, diarreia, hiperqueratose digital e nasal.

Em grandes felinos é comum identificar apenas os sinais neurológicos, já que o diagnóstico é tardio, sendo eles, encefalomielite aguda, encefalomielite subaguda, hiperestesia, convulsões, ataxia, mioclonias, tremores, nistagmo, paresia, neurite ótica, vocalização, reflexos auditivos e musculares hiperativos, rigidez cervical. Os animais que conseguem se recuperar apresentam sinais residuais, tais como, mioclonias persistentes em diferentes grupos musculares.

O diagnóstico é feito através da história clínica, sinais clínicos e diversos testes específicos como: Testes sorológicos, histopatológico, soroneutralização, imunoistoquímica, reação em cadeia polimerase da transcriptase reversa, ELISA e isolamento viral (AMUDE et al., 2006).

Os grandes felídeos selvagens desenvolvem a doença por terem similaridade filogenética com espécies domésticas. O contágio destes está relacionado à cães infectados que vivem em áreas vizinhas. Por este fato, é de suma importância proteger as proximidades de reservas ambientais, áreas rurais e áreas de soltura onde se encontram esses animais. O contato indireto

entre a fauna silvestre e os animais domésticos é prejudicial, pois estes animais não são preparados imunologicamente para resistir aos agentes infecciosos e suas consequências, que resultam em um quadro viral de semanas ou meses causando ao indivíduo imunossupressão, minimizando a capacidade de combater o vírus e as infecções secundárias.

Os animais selvagens, devido ao diagnóstico tardio e os sinais clínicos severos, geralmente vão à óbito. A maior forma de prevenção se dá através da vacinação anual, porém, não há muita eficiência na aplicação de vacina de cães nos felinos selvagens pois não induz a imunidade absoluta (MARTELLA et al., 2008). Embora não seja eficaz é considerada uma medida segura, pois reduz os riscos de aparecimento da doença, além do manejo profilático que é a desinfecção do habitat em que o animal se encontra, quando em cativeiro.

O tratamento é suporte, ou seja, sintomático e ambulatorial, já que não existe antiviral efetivo. É indicado para combater infecções secundárias antibióticos de amplo espectro.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

A Cinomose é uma doença infectocontagiosa multissistêmica causada pelo vírus da família Paramyxoviridae, do gênero Morbivirus, responsável pela alta mortalidade em cães nos atendimentos clínicos de pequenos animais. Ela afeta também diversas espécies de mamíferos, incluindo felinos silvestres ameaçados de extinção (Figura 1) (HARTMANN, 2006).

Sua transmissão se dá por contato direto ou indireto através da inalação de aerossóis, secreções oculares, secreções nasais, saliva, fezes e urina (MARTINS; LOPES; FRANÇA, 2009).

Nos sinais clínicos são observados, aumento de temperatura, anorexia, corrimento nasal, conjuntivite, tosse, dispneia, pneumonia, hipoplasia de esmalte dentário, pústulas abdominais, êmese, diarreia, hiperqueratose digital (Figura 2) e nasal. Em grandes felinos é comum identificar apenas os sinais neurológicos já que o diagnóstico é mais tardio, são eles: hiperestesia, convulsões, ataxia, mioclonias, tremores, nistagmo, paresia, neurite ótica, vocalização, rigidez cervical (QUINN, et al., 2005).

A transmissão do vírus da cinomose para a fauna silvestre, que se dá através de animais reservatório, geralmente de espécies domesticadas, denominadas spill-over, é reconhecida como risco à conservação de espécies ameaçadas (DASZAK; CUNNINGHAM; HIATT, 2000).

A ocorrência de doenças infecciosas em habitats naturais tende a aumentar quando suas reservas naturais diminuem e os animais vão para zoológicos ou vivem próximos a áreas rurais, isso acontece devido à falta de imunização dos animais selvagens e a proximidade ao ambiente doméstico (ARTOIS e REMOND, 1994).

Os grandes felídeos selvagens desenvolvem a doença por terem similaridade filogenética com espécies domésticas. Felídeos do gênero *Panthera* desenvolvem sinais clínicos mais severos e apresentando um prognóstico pior (APPEL et al., 1994).

O diagnóstico é feito através da história clínica e diversos testes específicos, como: Testes sorológicos de anticorpos anti-VCC, histopatológico, soroneutralização, imunistoquímica, reação em cadeia polimerase da transcriptase reversa, ELISA e isolamento viral. (AMUDE et al., 2006).

Deve-se também levar em conta a análise do líquido cefalorraquidiano. Nele, em casos de cinomose, observa-se o aumento de proteína total, aumento de celularidade, turbidez, pressão, maior quantidade de linfócitos, havendo ainda, a presença de monócitos, macrófagos e raros neutrófilos. Outro método confirmatório é a pesquisa de corpúsculo de inclusão, denominados corpúsculos de Lentz presente no núcleo ou citoplasma de hemácias e leucócitos de vários tecidos (BICHARD; SHERDING, 2003).

Não há tratamento antiviral efetivo para cinomose, então o tratamento estipulado é suporte e sintomático. É feito um suporte com fluidoterapia devido à perda de líquidos causada por sinais clínicos gastrointestinais, antieméticos, antidiarreicos, antibióticos de amplo espectro, imunostimulantes, vitaminas e restrição alimentar. Casos em que o sistema respiratório é acometido devem ser tratados com broncodilatadores e expectorantes (TILLEY; SMITH, 2008).

A vacinação anual é o método mais eficaz como prevenção e controle da cinomose, pois garante a proteção contra a manifestação e a disseminação do vírus em animais. Existem diferentes tipos de vacinas. As vacinas de vírus vivo atenuado são eficientes, mas apresentam risco à animais imunossuprimidos ou sobre estresse. A vacinação de felinos, embora seja eficiente, não promove completa imunização (MARTELLA et al., 2008).

Uma das formas de prevenção ambiental é a criação dos corredores ecológicos e áreas de preservação ambiental, que compreendem áreas de parques, reservas naturais e áreas de uso menos intensivo, que garantem a sobrevivência de espécies e um menor contato com o ambiente doméstico (AYRES et al., 1997).

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que, uma das maiores ameaças aos felídeos é a perda do seu hábitat natural, e que o contato indireto entre as espécies selvagens e domésticas, possibilitou a transmissão da Cinomose, doença de rápida disseminação e alta taxa de mortalidade. A conscientização da população é essencial para que ocorra a imunização através da vacinação dos animais domésticos como modo profilático, evitando assim a contaminação de animais selvagens nas áreas de conservação e em zonas rurais. O diagnóstico em grandes felinos é tardio, sendo os sinais clínicos severos observados quando o sistema neurológico já está comprometido, dificultando a sobrevivência do animal.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMUDE, A.M. et al. Encefalite pelo vírus da cinomose canina em cães sem sinais sistêmicos da doença – estudos preliminares em três casos. *Clínica Veterinária*, São Paulo, n. 60, p. 60-66, jan/fev. 2006.

APPEL, M.J.G. et al. Canine distemper epizootic in lions, tigers, and leopards in North America. *Journal of Veterinary Diagnostic Investigation*, p. 277-288, 1994.

ARTOIS, M.; REMOND, M. Viral diseases as a threat to free-living wild cats (*Felis silvestris*) in continental Europe. *Veterinary Record*, v. 134, n. 25, p. 651-652, 1994.

AYRES, J.M. et al. Abordagens inovadoras para conservação da biodiversidade no Brasil: os corredores das florestas neotropicais. Versão 3.0. PP/G7 - Programa Piloto para a Proteção das Florestas Neotropicais: Projeto Parques e Reservas. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, Recursos Hídricos e da Amazônia Legal; Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, 1997.

BIRCHARD, S.J.; SHERDING, R.G. Manual Saunders – Clínica de Pequenos Animais. 2. ed, São Paulo: Roca, p.117-120, 2003.

DASZAK, P.; CUNNINGHAM, A.A.; HYATT, A.D. Emerging infectious diseases of wildlife – threats to biodiversity and human health. Science, v. 287, n. 5452, p. 443-449, 2000.

MARTINS, D.B.; LOPES, S.T.D.A.; FRANÇA, R.T. Cinomose canina: Revisão de literatura. Acta Veterinaria Brasilica, v.3, n.2, p.68-76, 2009.

QUINN, P.J. et al. Microbiologia Veterinária e Doenças Infecciosas. Porto Alegre: Artmed, 2005.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=15Rd9sUKnlfWTtybbSuMDeuz_n5sDwmZS

CONTROLE FARMACOLÓGICO E SINCRONIZAÇÃO DO ESTRO EM FÊMEAS BOVINAS

Autor(es): Gabriel Folha Tobaldini; Julia Carvalho Martins; Cristiane Leite Figueiredo

Orientador(es): Cristiane Leite Figueiredo

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Medicina Veterinária

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Para aumentar produção e a produtividade da pecuária bovina leiteira, a evolução das biotecnologias da reprodução vem proporcionando a exploração mais efetiva de animais com alto valor genético. A sincronização de estro e da ovulação em bovinos é uma biotecnologia reprodutiva que permite a concentração dos partos em épocas desejáveis para os diferentes sistemas de produção aplicado a animais em distintas condições fisiológicas. Facilitando o emprego da inseminação artificial pela redução do período de controle de estros ou mesmo pela utilização de inseminação artificial em tempo fixo. Nas fêmeas ciclando, a luteólise pode ser promovida, o estro e a ovulação podem ser induzidos. Inúmeros protocolos para sincronizar a ovulação com o objetivo de realizar a IATF, a escolha do protocolo mais apropriado depende da avaliação técnica das condições dos animais a serem inseminados.

Palavras-chave: Bovinos de leite, inseminação artificial, sincronização de estro.

INTRODUÇÃO

Na pecuária leiteira o rebanho brasileiro vem crescendo exponencialmente nos últimos 10 anos, a projeção estimada pela Anualpec em relação a quantidade de cabeças é de 41 milhões em 2016 (ANUALPEC). O Brasil possui o maior rebanho comercial do mundo e é o quarto maior produtor de leite, mantendo se apenas atrás da China, Índia e Estados Unidos (EMBRAPA, 2017).

Oliveira (2011) descreve os dados do IBGE de 2010, apontando o Brasil como o país de menor produtividade do rebanho leiteiro inferior ao de outros países mais tecnificados, a produção média anual em 2017 foi de 1.593 kg/ano/vaca, segundo ANULPEC, enquanto o primeiro colocado produz cerca de 10.150 Kg/ano/vaca (EMBRAPA, 2017).

Para aumentar produção e a produtividade da pecuária bovina leiteira, a evolução das biotecnologias da reprodução vem proporcionando a exploração mais efetiva de animais com alto valor genético. Apesar de algumas biotecnologias existirem há mais de 50 anos, nos últimos dez anos houve a evolução destas e o desenvolvimento de outras, além disso, muitos centros de pesquisa evoluíram, para acompanhar a fundo os produtores. Algumas técnicas têm grande aplicabilidade no campo como, a inseminação artificial (IA), sincronização do estro, criopreservação, sexagem de sêmen, a produção in vitro (FIV) e a transferência de embriões (TE) e clonagem (MORAIS et al., 2011).

A sincronização de estro e da ovulação em bovinos é uma biotecnologia reprodutiva que permite a concentração dos partos em épocas desejáveis para os diferentes sistemas de produção aplicado a animais em distintas condições fisiológicas. Facilitando o emprego da inseminação artificial pela redução do período de controle de estros ou mesmo pela utilização de inseminação artificial em tempo fixo (IATF) (MORAES, 2008).

Essa técnica consiste na manipulação do ciclo estral por meio do uso de hormônios ou associações hormonais que induzam a luteólise ou prolonguem a vida do corpo lúteo, de maneira que um grupo de fêmeas entre em estro e/ou ovule durante um curto período de tempo ou até mesmo em um único dia (MORAES, 2008).

A importância de protocolar as vacas está totalmente ligada a eficiência reprodutiva, que é o fator isolado que mais afeta a produtividade e lucratividade de um rebanho. Porém há muitos obstáculos para aperfeiçoamento, ocorrem perdas reprodutivas desde a concepção (artificial ou natural) até o parto (EMBRAPA, 2010).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

A puberdade nos bovinos ocorre em média aos 12 meses de idade e o ciclo estral é classificado como poliéstrico, ciclando o ano inteiro. O estro na vaca dura aproximadamente 18 horas e a ovulação ocorre de dez a doze horas após o final do estro (AIELLO, 2001). Uma vaca cíclica manifesta sinais de estro a cada 21 dias, em média. Esse período é denominado ciclo estral, podendo variar fisiologicamente de 17 a 24 dias (AZEVEDO, 2001). O ciclo estral pode ser dividido em duas fases que são caracterizadas por alterações comportamentais ou por mudanças estruturais no órgão reprodutivo tanto interno como externo, sendo elas, fase folicular, composta por proestro e estro e fase luteínica, composta pelo metaestro e diestro (FRANDSON; WILKE; FAILS 2014)

A dinâmica folicular é um processo contínuo de crescimento e regressão dos folículos que leva ao desenvolvimento do folículo pré-ovulatório (BORGES et al., 2004). A principal função do folículo é proporcionar um ambiente ideal para o crescimento e maturação do ovócito, bem como produzir hormônios (PRESTES; ALVARENGA, 2006). As ondas de crescimento folicular podem ser subdivididas nas fases de recrutamento, seleção e dominância, seguida de ovulação ou atresia do folículo, sofrendo influência direta das Gonadotrofinas Hipofisárias FSH e LH que são liberadas

pelo Hormônio Liberador de Gonadotrofinas (GnRH) (FRANDSON; WILKE; FAILS 2014; MELLO 2014).

Para melhorar a eficiência reprodutiva, o ciclo reprodutivo da fêmea pode ser manipulado de acordo com a fase do ciclo reprodutivo em que se encontra. Nas fêmeas ciclando, a luteólise pode ser promovida, o estro e a ovulação podem ser induzidos ou regulados e o número de folículos que ovulam podem ser aumentados (PATTERSON, 2006). Vários compostos farmacológicos podem ser utilizados para manipulação da fertilidade: GnRH, as gonadotrofinas, os progestágenos, os estrógenos, as prostaglandinas e seus análogos (PATTERSON, 2006).

O ciclo estral resulta da interação coordenada dos tecidos do sistema nervoso central, hipotálamo-hipófise, ovário e útero. A comunicação que existe entre órgãos ocorre principalmente mediante os hormônios GnRH (hipotálamo), LH e FSH (hipófise), estradiol e progesterona (ovários) e prostaglandina F₂α (útero). Os protocolos de sincronização baseiam-se em duas estratégias básicas: a primeira delas é indução da regressão do corpo lúteo, para que todos os animais do grupo entrem na fase folicular ao mesmo tempo e mantenham mais ou menos esta sincronização durante o estro, a segunda consiste em alongar a fase luteínica artificialmente, administrando uma fonte exógena de progesterona aos animais, de forma que todos entrem na fase folicular simultaneamente, após a retirada do bloqueio farmacológico (P4), assim após a sincronização e o tão esperado cio do lote no mesmo dia, os animais serão inseminados (GODOI, 2010).

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluimos que nos dois protocolos estudados nesta revisão não apresentaram diferenças significativas nos resultados observados. Observamos com diferença entre os protocolos a

diminuição de uma passagem dos animais no curral. Ressaltamos que estudos sobre a dinâmica folicular durante o ciclo estral devem ser constantes, pois auxiliam na compreensão dos fenômenos que interferem na sincronização do ciclo estral e na ovulação em fêmeas bovinas, colaborando para o aumento da fertilidade e, conseqüentemente, da eficiência reprodutiva dos rebanhos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AIELLO, S. E. Manual Merck de Veterinária. Sistema Reprodutivo - Introdução. 8 ed. São Paulo: Roca, 1861p., 2001.

ANZALPEC, ANUÁRIO DA PECUÁRIA BRASILEIRA, São Paulo: IEG|FNP, p. 163. 2016

ANUALPEC, ANUÁRIO DA PECUÁRIA BRASILEIRA, São Paulo: IEG|FNP, 2017.

BERGAMASCHI, M. A. C. M; MACHADO, R; BARBOSA, R. T. Eficiência reprodutiva das vacas leiteiras, Embrapa. São Carlos, p.1-2, novembro, 2010..

FRANDSON, R. D.; FAILS, A. D.; WILKE, W. L. - Anatomia e Fisiologia dos Animais de Fazenda, cap 27, pag 348 - 349, 7 ed, 2014.

GINTHER, O. J.; BEG, M.A.; DONADEU, F. X.; BERGEFELT, D. R. Mechanism of follicle deviation in monovular farm species. Animal Reproduction Science, v.78, p.239-257, 2003.

MORAES, J. C. F. - Controle do estro e da ovulação em ruminantes - Biotécnicas aplicadas a reprodução animal. 2008.

REVISTA CIENTÍFICA DE PRODUÇÃO ANIMAL, Eficiência Reprodutiva em Bovinos de Leite, v. 3, n. 2, p. 48-61, 2001

SILVA P.R.B. et al. Regulação farmacológica do ciclo estral de bovinos. PUBVET, Londrina, V. 5, N. 39, Ed. 186, Art. 1254, 2011.

VIANA, J. H. M.; FERREIRA, A. M.; SÁ, W. F. et al . Follicular dynamics in Zebu cattle. Pesquisa Agropecuária Brasileira, v.35, n. 12, p.2501-2509, 2000.

ZOCCAL, R. Balde Branco, EMBRAPA, Juiz de Fora, v. 1, n. 1, p.1-1, 17 abr. 2017. Diário.

Disponível em: <<http://www.baldebranco.com.br/dez-paises-top-no-leite/>>. Acesso em: 17 abr. 2017.

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1ZXBlgz9yoP-f71WkMedvnog3tEcgoC9j>

CONVERSÃO ALIMENTAR EM GADO DE CORTE EM CONFINAMENTO

Autor(es): Celio Aparecido Franco Junior; Paulo Gabriel Reis Nader Junior

Orientador(es): Fernanda Borges Oliveira

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos

Curso: Medicina Veterinária

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Em sistemas de produção animal, os custos com alimentação respondem por mais da metade dos custos totais de produção. Alguns países investiram em estudos para seleção de animais eficientes e identificação de marcadores moleculares associados a esta característica. A seleção genética de

animais eficientes representaria economia de alimentos, reduziria o impacto ambiental e aumentaria a rentabilidade da atividade. A eficiência da conversão de alimentos em produtos de origem animal é importante para a lucratividade e sustentabilidade dos sistemas de produção de bovinos de corte. Nas últimas décadas houve um interesse maior pelo estudo de características que expressam a eficiência alimentar, principalmente o consumo alimentar residual (CAR). Esses estudos nortearam essa revisão que aborda os resultados e implicações da seleção baseada no CAR e também as novas perspectivas nos estudos com eficiência alimentar em bovinos de corte.

Palavras-chave: características de carcaça, consumo alimentar residual, marcadores moleculares, metabolismo.

INTRODUÇÃO

A pecuária de corte se fortaleceu nos últimos anos no Brasil e isso fez com que o país estivesse dentre os maiores exportadores de carne bovina e entre os maiores rebanhos comerciais de bovinos com mais de 210 milhões de cabeças (FNP, 2017). Desse montante, 80% dos rebanhos de cria são formados por influência genética zebuína, principalmente da raça Nelore (PEREIRA, 2012), demonstrando a importância desse grupo genético na atividade pecuária brasileira. Contudo, os índices produtivos e econômicos da bovinocultura de corte estão ainda muito aquém dos observados em países desenvolvidos, o que faz necessária a adoção cada vez maior de tecnologias voltadas para o incremento produtivo da pecuária (SANTANA, 2009).

Para manter-se na liderança e atender à crescente demanda e exigência por qualidade do mercado consumidor de carne bovina, o país deverá aumentar a produtividade do rebanho com sustentabilidade ambiental e ao mesmo tempo garantir a qualidade do produto final. Para isso será necessário intensificar e garantir a sustentabilidade da produção, evitando a ampliação de novas áreas e minimizando os consequentes prejuízos ao meio ambiente (SMITH et al., 2011).

Uma alternativa interessante para reduzir o futuro impacto ambiental associado ao aumento da produção e ainda garantir a economicidade da atividade, seria a identificação e seleção de animais eficientes na utilização do alimento, capazes de ingerir menor quantidade de alimento e apresentarem desempenhos e rendimentos de carcaça satisfatórios. A seleção de animais mais eficientes poderá contribuir para a redução da produção de gás carbônico, metano e resíduos

sólidos, o aumento da capacidade de suporte das pastagens, a intensificação das áreas já exploradas e a redução de pressão por novas áreas. Resultados de pesquisas recentes evidenciam que animais eficientes emitem menos metano, tanto em quantidade absoluta quanto relativa ao consumo de matéria seca, sendo fator de relevância ao considerar os potenciais impactos negativos da produção de carne sobre o meio ambiente (MILLIS et al., 2009).

Desta maneira, o objetivo desse artigo é abordar aspectos relacionados com a eficiência alimentar e o metabolismo animal, as implicações da seleção para eficiência alimentar sobre características de desempenho e de carcaça, assim como relatar resultados de alguns estudos a respeito do uso de marcadores moleculares na eficiência alimentar de bovinos de corte.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Medidas de eficiência alimentar em bovinos de corte

Uma produção animal eficiente pode ser definida como a geração de produtos de origem animal com a menor quantidade de recursos possíveis. Algumas medidas de eficiência alimentar são simples razões do desempenho com a ingestão e outras (por exemplo, o consumo alimentar residual, o ganho de peso residual e o consumo e ganho residuais) propõem ajustes para peso vivo e ganho de peso. As medidas que são simples razões são a taxa de conversão alimentar (CA) e eficiência alimentar bruta (EA). A taxa de conversão alimentar (CA) é definida pela divisão entre a ingestão de matéria seca diária (IMS) e o ganho de peso diário (GMD) (GOMES et al., 2012): A eficiência alimentar bruta (EA) é a razão inversa da conversão alimentar e também considera a IMS e o GMD (GOMES et al., 2012.2.2 Consumo alimentar residual como medida de eficiência alimentar: O CAR é definido como a diferença entre a ingestão observada e a estimada, sendo a ingestão estimada calculada por equações de regressão da própria ingestão em função do tamanho corporal e velocidade de crescimento (FERREIRA et al., 2015). De acordo com Santana et al. (2014) basicamente, existem três maneiras básicas de se colherem os dados necessários, cada qual com suas vantagens e desvantagens, bem como com dados adicionais que podem ser fornecidos por cada sistema de medição: Sistema de baias individuais, que tem, como principal vantagem, o baixo custo e a exequibilidade em qualquer propriedade rural e como principais desvantagens a mão de obra e o fato dos animais serem privados parcialmente de sua liberdade (SANTANA et al. 2014); Calan Gate, um sistema que vem sendo utilizado há muitos anos e que controla, eletronicamente, o acesso de animais ao alimento. Como desvantagens têm o custo, a manutenção das partes

eletrônicas e mecânicas e a mão de obra, semelhante ao sistema de baias individuais. Como vantagem, o controle bastante preciso do acesso dos animais (SANTANA et al. 2014); Grow safe, o mais moderno de todos os sistemas, que controla, eletronicamente, não somente o animal que acessa o alimento, mas a quantidade de alimento ingerido. Tem como desvantagens o custo e a manutenção e como vantagens, a quantidade de informações sobre quantidade de alimentos ingeridos, comportamento alimentar, dentre outras e a diminuição do uso de mão de obra (SANTANA et al. 2014).³ Respostas à seleção baseada no CAR em bovinos de corte: O principal objetivo do melhoramento genético animal é aumentar a proporção de genótipos desejáveis em uma população, por meio da seleção ou de cruzamento de indivíduos que possuam uma constituição gênica mais favorável para determinado conjunto de características. A seleção para melhorar o CAR produz em geral animais que ingerem menos matéria seca, com gordura subcutânea menos abundante e com desempenho semelhante ou superior comparado com animais de pior CAR e melhor conversão alimentar ($r=0,43$ a $r=0,75$) em confinamento (SANTANA et al., 2014; FERREIRA et al., 2015; REIS et al., 2015).^{2.4} Diferenças metabólicas de bovinos selecionados para CAR:

Em relação às respostas ao estresse, uma das respostas metabólicas dos animais às situações consideradas estressantes é a maior demanda energética para suprir o gasto promovido pela agitação dos animais nessa situação. Trata-se de uma tentativa do organismo em suprir essa maior demanda energética na qual seria necessária uma maior quebra tecidual das reservas corporais e maior produção de calor, contribuindo para a menor eficiência de deposição de tecidos.^{2.5} Características de carcaça e qualidade de carne associadas ao CAR. Evidências sugerem que a seleção para CAR altera a composição corporal, principalmente da gordura subcutânea. Resultados obtidos mostraram que a composição química foi correlacionada geneticamente com a variação no CAR, sendo que a progênie de novilhos com pais mais eficientes tiveram menor quantidade de gordura total corporal e maior quantidade de proteína que a progênie dos pais menos eficientes.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Animais mais eficientes para CAR consomem menos alimento, apresentam os mesmo índices de desempenho, são menos afetados em situações estressantes e possuem menores gastos com energia de manutenção, porém, podem apresentar menor gordura corporal quando comparados a animais menos eficientes. Possivelmente, os efeitos benéficos para o sistema de produção perante a seleção para melhorar o CAR, seriam relacionados ao impacto ambiental e à rentabilidade, porém, são necessários mais estudos para avaliação das consequências relacionadas a composição corporal.

O novo enfoque da genômica pode auxiliar os estudos em eficiência alimentar, principalmente por acelerar o descobrimento de processos relacionados com a mesma. Da mesma forma, a descoberta de marcadores moleculares associados com características de eficiência alimentar podem melhorar a acurácia da seleção genética para medidas de eficiência.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, R. Consumo e eficiência alimentar de bovinos em crescimento. 2005, 181p. Tese (Doutorado) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” /Universidade de São Paulo, Piracicaba-SP, 2005.

FERREIRA, F.A.; SANTOS, D.O.; RIBAS, L.O.; BRITO, E.F.; RIBAS, M.O. Consumo alimentar residual em bovinos de corte: Alimentação, eficiência, pecuária, seleção. Nutritime Revista Eletrônica, on-line, Viçosa, v.12, n.6, p.4368-4378, nov/dez, 2015.

MAGNANI, E.; NASCIMENTO, C.F.; BRANCO, R.H.; BONILHA, S.F.M.; RIBEIRO, E.G.;

MERCADANTE, M.E.Z. relações entre consumo alimentar residual, comportamento ingestivo e digestibilidade em novilhas nelore. B. Indústr.anim., N. Odessa,v.70, n.2, p.187-194, 2013

MILLIS, JAN; CROMPTON, L.A.; BANNINK, A; TAMMINGA, S.; MOORBY, J.; REYNOLDS, C.K.

Predicting methane emissions and nitrogen excretion from cattle. *The Journal of Agricultural Science, Collingwood*, v. 147, p.741, 2009.

PEREIRA, J.C.C. *Melhoramento genético aplicado à produção animal*. 6. ed. Belo Horizonte: FEPMVZ Editora, 2012.

SANTANA, M.H.A.; GOMES, R.C.; FERRAZ, J.B.S.; LEME, P.R.; SILVA, S.L. *O uso da eficiência alimentar em programas de melhoramento genético de bovinos de corte*. Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da Universidade de São Paulo, Pirassununga, SP. 2014.

SMITH, R.M.; GABLER, N.K.; YOUNG, J.M. et al. Effects of selection for decreased residual feed intake on composition and quality of fresh pork. *Journal of Animal Science*, v.89, p.192-200, 2011.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1NS0HCRiv8WzJxUibaa73GDSACyTeCkgt>

DEFORMIDADES FLEXURAS EM POTROS

Autor(es): Laís Carvalho Calais Moreira; Tainá Godói da Silva; Rogério Navarro de Abreu

Orientador(es): Rogério Navarro de Abreu

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Medicina Veterinária

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

As deformidades flexurais caracterizam-se por uma permanente hiperflexão ou hiperextensão de uma ou mais regiões articulares. Mais frequente nas regiões distais dos membros, sendo as mais acometidas as articulações metacarpo/metatarsofalangiana, interfalangeana distal e carpal. O diagnóstico se dá através da palpação dos tendões e é complementado pela radiografia para confirmação da suspeita. Sendo congênita ou adquirida, essas alterações flexurais são classificadas como leve, moderada e severa. Pode atingir até as articulações do pescoço e da

cabeça em sua forma mais severa. Existem dois tipos de tratamento para a deformidade flexural, o conservador, que consiste na correção dos cascos, utilização de talas, analgesia e exercícios, e o cirúrgico, quando o tratamento conservador não responde de maneira satisfatória. O prognóstico dependerá muito da intensidade do comprometimento da estrutura no momento do diagnóstico, tipo de tratamento instituído e tempo de evolução.

Palavras-chave: Equino; Membro locomotor; Hiperflexão articular; Hiperextensão articular.

INTRODUÇÃO

Após o nascimento, o potro passa de um ambiente extremamente favorável dentro do útero materno, para um ambiente hostil, com predadores, variações de temperatura e onde há a necessidade de adquirir independência alimentar. Os cuidados com os potros devem começar ainda no ventre, principalmente no terço final da gestação, tornando-se de fundamental importância na prevenção de patologias futuras (RIZZONI; MIYAUCHI, 2012).

As deformidades flexurais são caracterizadas pelo desvio da orientação normal do membro, detectadas pela permanente hiperflexão ou hiperextensão de uma ou mais regiões articulares. São mais frequentes nas regiões distais dos membros, sendo as articulações interfalangeana distal, metacarpo/metatarsofalangeana e carpal as mais acometidas, porém outras porções podem ser acometidas (CLEGG, 2012).

Com as deformidades flexurais, as estruturas dos tecidos moles de um ou mais membros, tanto posterior (s), quanto anterior (s) são afetadas, levando a permanente flexão do membro. Os membros torácicos são mais comumente acometidos, porém mais de um membro pode estar envolvido ao mesmo tempo e em formas mais severas da doença. Outras articulações podem estar atingidas, como a articulação do pescoço e da cabeça (artrogripose) (CORRÊA, 2012).

As alterações flexurais em potros podem ser classificadas em leves; moderadas e severas, sendo o tratamento específico para cada grau de alteração. Além dos graus, as deformidades flexurais são divididas em congênitas e adquiridas. As lesões de hiperflexão são mais comuns, porém hiperextensão pode ocorrer em alguns casos (PARK et al., 2006).

Segundo Reis (2009), deformidades flexurais congênitas se apresentam, geralmente, com hiperflexão, e menos comum, com hiperextensão seguida pelo relaxamento ou flacidez dos músculos e tendões flexores. Devido ao posicionamento errado do (s) membro (s) do potro, pode haver distocia e dificuldades de parto. Já as deformidades flexurais adquiridas estão incluídas nas doenças ortopédicas do desenvolvimento (DODs) e possuem fatores patogênicos em comum com a osteocondrose e outras anormalidades relacionadas ao crescimento. Geralmente fatores como crescimento rápido e dieta estão associados ao desenvolvimento das alterações articulares, além da dor causada por outras doenças como a artrite séptica, fisites e traumas, o que leva ao apoio anormal sobre o membro afetado e sobrepeso no membro oposto, causando a deformidade flexural (ZUBROD et al., 2007).

Para o tratamento das deformidades flexurais existem duas linhas de abordagem, uma conservadora, com correções de casco, uso de talas, exercícios e analgesia, e a abordagem cirúrgica, quando as conservadoras não demonstram eficácia (CLEGG, 2012; REIS, 2009; CÔRREA, 2012).

Sendo assim, o objetivo desse artigo é realizar estudo bibliográfico das deformidades flexurais em potros. Objetiva-se também determinar a incidência das afecções, suas características e a evolução clínico-cirúrgica para obtenção de melhores índices de sucesso no tratamento destas.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Múltiplos fatores estão envolvidos na forma congênita das deformidades flexurais, incluindo mal posicionamento intrauterino, pouco provável em potros com tamanho normal, visto que há mudança de posicionamento fetal durante a gestação; ingestão de determinadas toxinas pela égua com efeitos teratogênicos (HIGGINS, 2006); agentes infecciosos durante a prenhez como exemplo o vírus da Influenza; defeitos nas ligações cruzadas entre colágeno e elastina (MCLLWRAITH, 2006); fatores genéticos indeterminados (ZUBROD et al., 2007), sabe-se, porém que é uma síndrome multifatorial e que necessita de maiores estudos para comprovação da verdadeira causa (AUER, 2006). As alterações mais comuns ocorrem em nível de articulação interfalangeana distal e metacarpofalangeana. A contração associada ao tendão flexor digital profundo envolve a articulação interfalângica distal (HIGGINS, 2006), os potros andam sobre a parte dorsal do casco e possuem cascos curtos e atrofiados. Com o passar do tempo desenvolvem o típico casco em “caixa”, no qual a parede dorsal e os talões possuem o mesmo comprimento (AUER, 2006). A

contração associada ao tendão flexor digital superficial acomete a articulação metacarpofalangeana (PARK et al., 2006). A deformidade flexural do carpo também é comum, sendo difícil diferenciar qual estrutura está acometida, e geralmente apresentando contração da fásia cárpica e do ligamento palmar (ZUBROD et al., 2007) As deformidades classificadas como leves são aquelas que resultam em uma leve elevação na conformação do membro e da pinça do casco, o potro consegue manter o peso sobre o membro e as estruturas flexoras e, em geral, há autocorreção dentro de alguns dias com exercícios controlados (REED; LEAHY, 2013). Faz-se necessário teste de IgG para determinar adequada cobertura imunológica, pois há possível dificuldade de deambulação e consequente pobre ingestão de colostro pelo potro, deve-se analisar grau de desidratação e hipoglicemia. Em potros prematuros a radiologia é adequada para determinar se há ossificação incompleta dos ossos cubóides ou se há deformidade flexural moderada a severa. Igualmente, o uso da ultrassonografia é necessário, principalmente em casos em que há suspeita de ruptura de tendão extensor digital comum ou se há falha na resposta às terapias aplicadas (PROVOST, 2006). Para o adequado diagnóstico das deformidades flexurais a palpação e manipulação do membro são de extrema necessidade e devem ser realizadas com o animal mantendo apoio sobre o membro e sem apoio. A força necessária para o retorno da articulação à posição normal dá uma idéia do prognóstico e dos possíveis tratamentos indicados. A palpação dos tendões flexores possibilita diferenciar qual das estruturas está acometida (AUER, 2006). A maioria das deformidades flexurais do boleto rotineiramente responde bem a imobilização com tala. Nas deformidades graves do boleto, utiliza-se uma tala reta e, quando ocorre um relaxamento, uma tala inclinada é aplicada para forçar a volta do boleto para sua posição normal. Durante a sustentação de peso, as forças de tensão passam a atuar constantemente sobre as unidades flexoras, o que induzirá um relaxamento dos flexores. Deformidades interfalangeanas distais podem responder a aplicação de extensores na pinça que protegem e previnem o desgaste excessivo da pinça e também induzem um reflexo miotático inverso. Isso pode ser feito através da colagem de ferraduras ou de prolongamento feito de PVC, uma vez que a fixação de ferraduras com cravos e fios metálicos é difícil devido à fragilidade da parede do casco dos potros (McILWRAITH, 2006). Juntamente com a utilização das talas, a Fenilbutazona pode ser usada para promover analgesia, para facilitar o uso do membro acometido e dessa forma alongar os tecidos moles. Atualmente, um campo crescente de tratamento é a medicina regenerativa que usa populações de células-tronco indiferenciadas. O benefício da implantação de células-tronco mesenquimais provenientes da medula óssea no reparo do tendão ocorre via aumento da produção de colágeno e por melhor organização das fibras de colágeno. A terapia com essas células

autólogas em lesões tendíneas induzidas por colagenase no tratamento cirúrgico de deformidades flexurais (TFDS) diminui o tamanho da lesão, melhora a orientação das fibras de colágeno, e expressa maiores níveis de colágeno tipo I.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

As deformidades flexurais congênitas requerem atenção por parte do médico veterinário desde o momento da escolha da égua e garanhão até o nascimento do potro. Com relação às deformidades flexurais adquiridas, a patogênese está associada à presença de dor e consequente alteração no posicionamento articular. A dor pode ser consequente à fisite, osteocondrite dissecante (OCD), artrite séptica, feridas nos tecidos moles e infecções do casco. Além das alterações associadas à dor, problemas nutricionais, com dietas desequilibradas e animais com crescimento rápido também podem ser acometidos por deformidades flexurais adquiridas. Acompanhamento nutricional, com uso de dietas apropriadas e balanceadas deve ser adotado. Para animais de crescimento acelerado, exercícios controlados e periódicos são recomendados. Em casos não responsivos, o bem-estar deve ser levado em consideração, a retirada do animal das atividades físicas e sua realocação para fins reprodutivos devem ser avaliados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AUER, J. A. Equine Surgery. 3. ed. St Louis: Elsevier, 2006. (seção. XII).

CLEGG, P.D. Musculoskeletal disease and injury, now and in the future. Part 2: Tendon and ligament injuries. Equine veterinary journal, v. 44, p. 371-375, 2012.

KAINER, R. A. Anatomia funcional do aparelho locomotor. In: STASHAK, T. Claudicação em Equinos segundo Adams. 5. ed. São Paulo: Rocca,. cap. 1, p.2-54. 2006

PARK, R. D.; WRIGLEY, R. H.; STEYN, P. F. Diagnóstico por imagem. In: STASHAK, Ted. Claudicação em Equinos segundo Adams. 5. ed. São Paulo: Rocca, 2006. Cap. 4, p. 153-337.

PROVOST, P. Noninfectious Musculoskeletal Problems. In: PARADIS, M. Equine Neonatal Medicine. Filadélfia: Elsevier. p. 157-164. 2006

REED, S. A.; LEAHY, E. R. Growth and development symposium: stem cell therapy inequine tendon injury. Journal of Animal Science, p. 59-65, 2013.

FORTIER, L.; SMITH, R. Regenerative medicine for tendinous and ligamentous injuries of sport horses. The Veterinary clinics of North America - Equine practice,v. 24, p. 191-201, 2008.

ZUBROD, CHAD J.; BARRETT, M. F. Magnetic resonance imaging of tendon and ligament injuries. Clinical Techniques in Equine Practice, v. 6, p. 217-229, 2007.

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1qAsINEIXJbV8irGibw24VqdHvZW1ISR>

DIAGNÓSTICO DE TRÍADE FELINA: UM DESAFIO PARA O CLÍNICO VETERINÁRIO

Autor(es): Camila Almeida Da Silva, Izabella Aline Ribeiro, Maria Lúcia Marcucci Torres

Orientador(es): Maria Lúcia Marcucci Torres

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Medicina Veterinária

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Tríade Felina é uma síndrome que atinge simultaneamente o intestino delgado, pâncreas e fígado. Isto ocorre devido a particularidades da espécie, onde a anatomia do sistema hepatobiliar felino é caracterizada por ductos pancreáticos e biliares se unem para formar um ducto que desemboca no duodeno. O diagnóstico para essa síndrome é um desafio para o médico veterinário pois os sinais clínicos acontecem de forma simultânea ou isolada. Os tratamentos mais específicos visam controlar cada uma das três condições do complexo da tríade felina.

Palavras-chave: tríade, felino, pâncreas, intestino, fígado

INTRODUÇÃO

Tríade felina é um dos termos utilizados para descrever um distúrbio no qual estão presentes a colangite, a doença intestinal inflamatória e a pancreatite simultâneo (MURAKAM; REIS; SCARAMUCC, 2016). É observada nos gatos em virtude das peculiaridades da anatomia (CATTIN, 2015). O ducto pancreático, em proximidade com o ducto biliar, converge diretamente para o lúmen duodenal. Essa característica anatômica peculiar dos felinos confere a esses pacientes maior predisposição ao desenvolvimento de lesões concomitantes nos sistemas pancreático e hepatobiliar (JUNIOR; PIMENTA; DANIEL, 2015). Segundo Penteado (2016) é considerada como a segunda maior causa de doença hepática entre os felinos, logo após a lipidose hepática (PENTEADO; BRAGA; CAMPUS, 2016).

O diagnóstico de pancreatite, colangiohepatite e doença inflamatória intestinal é um desafio para a maioria dos médicos veterinários, pois as três causam sinais clínicos semelhantes, podendo acontecer de forma simultânea ou isoladas (MURAKAM; REIS; SCARAMUCC, 2016).

Inicialmente baseia-se nos exames laboratoriais e de imagem, porém, o exame histopatológico é o método eletivo na tríade, visando à adoção de medidas terapêuticas para cada doença que a compõe (SÃO GERMANO; MANHOSO, 2011).

Os tratamentos tem como objetivo controlar cada uma dos complexos da tríade felina (CATTIN, 2015).

Desta forma, devido à complexidade da doença e inespecificidade dos achados clínicos, buscou-se descrever as características da tríade felina, com o objetivo de enfatizar o seu diagnóstico.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Tríade felina é o nome dado à síndrome que acomete simultaneamente o intestino delgado (doença inflamatória intestinal), pâncreas (pancreatite linfocítica) e fígado (doença inflamatória hepática) dos gatos (CARVALHO; RODRIGUEZ; NAGASE, 2016)

A Doença Inflamatória Intestinal Crônica (DIIC) é um grupo de doenças gastrointestinais crônicas e idiopáticas, determinadas pela presença de células inflamatórias na mucosa do trato gastrointestinal. Trata-se de uma síndrome caracterizada pela resposta exagerada e sem controle do trato digestório a uma estimulação antigênica normal, e deve ser diferenciada do processo inflamatório normal em consequência à exposição excessiva a antígenos (RECHE JUNIOR, 2003; GONÇALVES; AZEVEDO, 2013).

Felinos com idades avançadas e geriátricos são mais predispostos a doença, não tendo relatos com relação à predisposição racial (RECHE JUNIOR; BARRIO, 2003), embora possam ter mais riscos as raças de gatos Siamês, Persa e Himalaio (FERGUSON; GASCHEN, 2009; RECHE JUNIOR, 2015).

Embora a terminologia prévia para esse grupo de doenças fosse colangio-hepatite, o grupo de estudo do fígado da World Small Animal Veterinary Association (WSAVA, Associação Mundial de Veterinários de Pequenos Animais) sugeriu que o termo colangite seja mais apropriado, pois se trata principalmente de uma doença da árvore biliar. Ocorrem duas principais formas de enteropatia inflamatória: a forma neutrofílica e a forma linfocítica. A primeira versão é aquela que costuma ser considerada como parte do complexo da tríade felina, com uma infiltração, como o próprio nome sugere, principalmente de neutrófilos. Na segunda forma, o infiltrado é predominantemente linfócito com plasmócitos (CATTIN, 2015). A pancreatite refere-se à inflamação do pâncreas apenas, sem implicação da causa subjacente ou da doença, que pode ter um caráter agudo com autodigestão pancreática, ou crônico, causado por infiltração linfocitária e comumente associado a doença intestinal inflamatória (DIIC) linfocitária (BARAL, 2018).

Existem diversos fatores que contribuem para essa associação: a DIIC, conforme já citado, é uma doença bastante comum no gato doméstico, sendo o vômito a manifestação mais comum. O vômito crônico predis põe os animais acometidos a uma maior pressão intraduodenal e refluxo pancreaticobiliar. A flora do intestino proximal dos gatos, quando comparada com a dos cães, apresenta carga bacteriana muito maior (10^8 versus 10^4 organismos/ml). Levando em conta a particularidade anatômica da papila duodenal nessa espécie e fatores como o citado anteriormente, tem-se que o refluxo duodenal causado pela DIIC pode aumentar a ocorrência da inflamação pancreática na espécie felina (RECHE JUNIOR; PIMENTA, DANIEL, 2015).

O diagnóstico de pancreatite, colangiohepatite e doença inflamatória intestinal é um desafio para a maioria dos médicos veterinários, pois as três condições causam sinais clínicos

semelhantes, podendo acontecer de forma concomitante ou isoladas. O diagnóstico definitivo da tríade felina exigiria biopsias de todos os três órgãos em laparoscopia ou laparotomia exploratória (WATSON; MORGAN, 2014). Embora possa ser relativamente inespecífico, o exame físico pode revelar o corpo e a pelagem em más condições, além de desidratação. Achados mais específicos podem incluir alças intestinais espessadas (enteropatia inflamatória), icterícia, fígado endurecido e aumentado de volume (mais comum em colangite linfocítica) e dor abdominal, embora o último achado possa ser difícil de estabelecer em gatos. O exame físico pode não revelar nada digno de nota nas formas mais brandas da doença (CATTIN, 2015).

O hemograma do paciente com tríade felina pode apresentar uma série de alterações, todas inespecíficas. Pode-se observar anemia devido à hematoquezia ou melena e pela má absorção da cobalamina que auxilia na produção de glóbulos vermelhos. Comumente pode-se constatar neutrofilia; linfopenia, está podendo estar relacionada à perda de proteínas; eosinofilia, que deve ser diferenciada de uma resposta parasitária ou se de fato trata-se de uma enteropatia eosinofílica (BERGHOFF; SATINER, 2011).

Outros autores afirmam que, a anemia arregenerativa quando presente pode ser devido ao processo inflamatório crônico; a hemoconcentração ocorre por perda hídrica; pode haver leucocitose sem desvio a esquerda (por doença inflamatória crônica ativa) ou leucopenia.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Devido à complexidade da doença e inespecificidade dos achados clínicos, poucos relatos são encontrados na casuística clínica veterinária, pois quando esta é diagnosticada, é relatado apenas uma doença e não a síndrome, pois para o reconhecimento desta é imprescindível o

conhecimento da peculiaridade anatômica dos felinos. Para elucidar o diagnóstico, um dos principais exames realizados é a ultrassonografia, pois é menos invasivo e possibilita a visualização dos três órgãos. O diagnóstico definitivo é através do histopatológico, mas possuem suas limitações por ser um exame invasivo e depender das condições físicas do animal. Conclui-se que, por ser uma doença de pouco conhecimento clínico, ser diagnosticada erroneamente e ter como único método de tratamento, o suporte, pesquisas por melhores métodos de diagnóstico da tríade felina se fazem necessárias.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARRIGA, VIVIANA MOLERO. 2013.BECHE, Aline; COSTA, Fernanda Vieira Amorim da. 2017.BEGHINI, Glaucia; BARRIO., Prof^ª Dr^ª Maria Alessandra Martins del. 2015. BERGHOFF, N.; SATINER, J. M.2011.BOLAND, L.; BEATTY, J. , 2017.CARVALHO, Yuri Garcia; RODRIGUEZ, Mariana Frata; NAGASE, Nathalie. 2016. CATTIN, Isabelle. , 2015. EDWARDS, M. ,2004.ESTEVES, Catarina Susana Almeida de Oliveira; PIRES, Maria JoãoMiranda.2010. FERGUSON, D.; GASCHEN, F. Veterinary Focus: medicina felina, Boulogne, v.19, n.2, p. 20-30, 2009.GONÇALVES, Daniela Mota; AZEVEDO, Sylvia Cristina Silva de. Niterói, 2013.JERGENS, ALBERT E. KENETH, W. SIMPSON. 2012.JOHNSON, S. E. Hepatopatias Crônicas. In: ETTINGER, S. J.; FELDMAN, E. São Paulo: Manole, 2004..MORANDI, F. (2008).MURAKAM, Vanessa Yurika; REIS, Gisele Fabrícia Martins dos; SCARAMUCC, Cynthia Pirizzotto.. (2014). PENTEADO, Natália Silveira; BRAGA, Alinne Pinhal; CAMPUS, Olga Pedroso da Silva. TRÍADE FELINA: ESTUDO DE CASOS. In: ANCLIVEPA, 37., 2016, RECHE JUNIOR, A.; BARRIO, M.A.M. . In: SOUZA, Heloisa Justen Moreira de., 2003. RECHE JUNIOR, Archivaldo; PIMENTA, Marcela Malvini; DANIEL, Alexandre Gonçalves Teixeira. In: JERICÓ, Márcia Marques; ANDRADE NETO, João Pedro de; KOGIKA, Márcia Mery. 2015. RUAUX, C.G. (2003).SÃO GERMANO, G.G.R.; MANHOSO, F.F.R. 2011.SIQUEIRA, Fernanda Pereira; COSTA, Fernanda



Vieira Amorim , 2012. STEINER, J.M. (2010). WATSON, P.; MORGAN, D. 2014. WATSON, P. (2015). WILLIAMS, D.A. (2005). XENOULIS P. G., 2008;

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=114bffQ8g8xQHY5vZ_cvzInp9Et1ytMtu

ESTUDO COMPARATIVO DE GANHO DE PESO ENTRE ANIMAIS ABERDEEN ANGUS E NELORE E SEUS CRUZAMENTOS

Autor(es): Rondinele Araujo da Silva, Thalita Pereira Vilas Boas, Edson Ramos de Siqueira Filho, Karina Alberti

Orientador(es): Karina Alberti, Edson Ramos de Siqueira Filho

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Medicina Veterinária

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Uma das técnicas utilizadas para melhorar o desempenho da pecuária é o cruzamento inter-racial. Esse processo contribui para que a propriedade também se adeque a padrões de mercado e possa rentabilizar por qualidade atendendo a nichos específicos. Levando em consideração que raças taurinas e zebuínas tem suas particularidades deve-se valorizar em cada uma delas as melhores para cruzamento, como a boa adaptabilidade e alta resistência a parasitos dos *Bos indicus* e alto potencial de crescimento e conversão alimentar excelente dos *Bos taurus*. Para aproveitar esse potencial o confinamento tem se mostrado uma das formas mais rentáveis e de melhor conversão alimentar na fase de terminação, ou seja, associado com o cruzamento inter-racial apresenta resultados satisfatórios no ganho de peso dos animais. No geral, os animais ½ sangue Angus/Nelore (F1) apresentaram ganho de peso mais elevado do que os Nelores puros, e são menos exigentes nutricionalmente do que os Aberdeen Angus.

Palavras-chave: Bos taurus. Bos indicus. Desempenho. Confinamento.

INTRODUÇÃO

A produção de bovinos de corte está em constante inovação e evolução, tornando essa atividade cada vez mais produtiva e eficiente para o pecuarista, permitindo então, que o Brasil, alcance cada dia mais uma pecuária referência no mundo inteiro. (PAULA, 2015).

Cerca de 80% do rebanho brasileiro pertence ao gênero *Bos indicus* (zebuínos). Tal dominância dá-se por suas excelentes características adaptativas e alta resistência parasitária (BIANCHINI, 2007). Porém, Lopes (2010), relata que estes animais, quando inteiros criados em pasto e com idade avançada, resultam em carcaças com escassa cobertura de gordura, carne escurecida de dura além de uma marmorização ineficiente.

Os taurinos são caracterizados por apresentarem um alto potencial de crescimento, conversão alimentar e ganho de peso excelente. Contudo são animais de alta exigência nutricional e sanitária para manutenção de suas condições fisiológicas (EUCLIDES FILHO, 1997).

Segundo Sainz et al. (2005), o cruzamento entre as raças Aberdeen Angus (*Bos Taurus*) e Nelore (*Bos indicus*) proporcionou um maior desenvolvimento no que diz respeito ao ganho de peso, a uma carcaça mais pesada, com melhor terminação e com uma qualidade de carne em relação ao zebuino puro. Esta diferenciação deve-se ao potencial genético de elevação de produtividade correspondente a raça Aberdeen Angus.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O Cruzamento entre Nelore x Angus, é uma das possibilidades para alavancar os índices de produção de gados de corte, pois ao combinar cruzamento e seleção, pode-se obter resultados positivos mais rapidamente, visando o desempenho produtivo e reprodutivo. A somatória desses cruzamentos com a seleção de animais geneticamente superiores para características produtivas, resultam em animais eficientes nos mais diversos ambientes (TEIXEIRA; ALBUQUERQUE, 2005).

Segundo Alencar (2004) mesmo com boa adaptabilidade em climas tropicais, o gado zebuino apresenta menor desempenho produtivo quando comparado ao taurino em condições de clima ameno, boa disponibilidade de alimentos e baixa infestação parasitária. Euclides Filho (1997)

complementa apontando aos animais de origem europeia, alto potencial de crescimento e conversão alimentar, velocidade de ganho de peso e carcaça com pouca gordura.

No cruzamento entre zebuínos e taurinos as características produtivas se complementam, a maior precocidade, potencial de crescimento, acabamento de carcaça dos taurinos, e a adaptabilidade, boa habilidade materna e maior resistência a parasitos dos zebuínos, originam um animal de excelente potencial produtivo para as condições brasileiras (EUCLIDES FILHO, 1997).

O estudo realizado por Hadlich (2004), comparando machos inteiros Nelore e mestiços Nelore x Angus (F1), confinados até os sete meses de idade e abatidos com 12 a 15 meses, mostrou que animais Angus/Nelore (F1) obtiveram maiores pesos de entrada e de saída.

O comparativo também apontou que o ganho de peso médio diário (GPMD) foi maior nos F1 dos que nos animais puros. Deve-se levar em conta que esses números foram alcançados em períodos diferentes de confinamento, no quais os animais cruzados foram confinados por 112 dias e os Nelores por 191 dias. Sendo assim, mesmo permanecendo por mais tempo no confinamento os zebuínos tiveram desempenho inferior ao do cruzamento.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os Animais Nelore/Angus apresentaram parâmetros produtivos como peso a desmama, peso de entrada, ganho de peso médio diário e total e peso de saída, superior em todos os quesitos citados. Além disso, em condições de confinamento, obtiveram desempenho superior, o que impulsiona com o cruzamento mais eficiente economicamente neste sistema de produção.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALENCAR, Maurício Mello. Perspectivas para o melhoramento genético de bovinos de corte no Brasil. Brasília: Embrapa, 2004. 14f.

BIANCHINI, Waldmaryan et al. Efeito do grupo genético sobre as características de carcaça e maciez da carne fresca e maturada de bovinos superprecoces. Revista Brasileira de Zootecnia, Viçosa/SP, v.36, n.6, p.2109-2117, 2007. Disponível em:

<[https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/14263/S1516-](https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/14263/S1516-35982007000900022.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

[35982007000900022.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/14263/S1516-35982007000900022.pdf?sequence=1&isAllowed=y)> Acesso em: 19 fev. 2018.

EUCLIDES FILHO, Kepler. O melhoramento genético e os cruzamentos em bovino de corte. Embrapa Gado de Corte-Documentos (INFOTECA-E), 1997.

HADLICH, Janaina C. Metodologias de análise de maciez como parâmetro de qualidade de carne de bovinos de diferentes grupos genéticos e idades. 2004. 38f. v1. Dissertação de Mestrado - Universidade Estadual Paulista, Botucatu, 2004.

PAULA, Camila Silva de. Atividades de bovinocultura de corte na fazenda Mogi. 2015, 28f.

Conclusão de curso - Universidade de Brasília, Brasília, 2015.SAINZ, R. D. et al. Projeto OB-Choice: genética para melhorar a qualidade da carne brasileira. Congresso Brasileiro de Ciência e Tecnologia de Carnes, 2005, São Pedro. Anais... São Pedro: CTC, p. 265, 2005.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1pJflnhQlzkS1wdEJYnj5IX3q3ema8IA7>

ESTUDO COMPARATIVO DE UTILIZAÇÃO E APLICAÇÃO DE DIFERENTES TÉCNICAS DE MANEJO REPRODUTIVO EM OVINOS

Autor(es): Polliany Costa Neves; Tarcisio Augusto Gonçalves Rodrigues

Orientador(es): Karina Alberti

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOb)

Curso: Medicina Veterinária

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

A Inseminação Artificial (IA) é definida como o processo mecânico, pelo qual o sêmen do macho é depositado no aparelho reprodutivo da fêmea. A IA é a biotecnica que apresenta melhor relação custo-benefício. Porém, poucos rebanhos brasileiros a utilizam, sendo que, menos de 10% das fêmeas produtoras de leite se reproduzem por esta técnica. Portanto, a reprodução, na maioria das propriedades brasileiras, ocorre através do uso de machos, podendo utilizar a Monta Natural (MN) que é quando o macho e a fêmea realizam a cópula livremente, sem interferência do homem ou a Monta Natural Controlada (MNC), em que há interferência do homem, que leva a fêmea em cio ao macho. O objetivo desta pesquisa é realizar um estudo comparativo das diferentes técnicas de manejo reprodutivo na espécie.

Palavras-chave: reprodução em ovinos. monta natura; inseminação artificial; melhoramento genético.

INTRODUÇÃO

A ovinocultura é uma das atividades do agronegócio de destaque no Brasil, segundo dados do IBGE (2016) o rebanho nacional apresentou um efetivo de 18,4 milhões de animais, seguindo uma trajetória de crescimento desde 2013. Deste total, 63% está concentrado nos estados da região nordeste, sendo a Bahia, o de maior rebanho com 19% do total nacional, o mesmo percentual do Rio Grande do Sul, outro destaque. Traldi (2006) citou que nas últimas décadas diferentes protocolos de técnicas reprodutivas foram propostos, sendo a Inseminação Artificial (IA) a principal delas. Nos ovinos, vários métodos de IA já foram descritos, sendo a IA transcervical e a laparoscópica as mais difundidas. (TOMA; LANDIM-ALVARENGA; MONTEIRO, 2010). Bicudo et al. 2005, afirmou que o sucesso da técnica depende, dentre outros fatores, da boa execução de manejo sanitário e nutricional, mão de obra especializada e a utilização de machos melhoradores para produção de carne ou leite. O objetivo deste trabalho é realizar uma revisão sobre os aspectos reprodutivos dos ovinos e aplicação da monta natural e da inseminação artificial na espécie, relatando suas técnicas, vantagens, limitações, além do comparativo da eficiência econômica entre as duas modalidades.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Algumas raças da espécie ovina caracterizam-se por ser poliéstricas estacionais de dias curtos, apresentando ciclos regulares neste período. Durante os dias longos, a atividade sexual diminui e os animais apresentam desde completo anestro até irregularidade dos ciclos. A concentração das ocorrências de cio no final de verão e durante o outono, portanto, a temporada de nascimentos usualmente ocorre nos meses de inverno ou início da primavera. (BICUDO, 2008).

Para amenizar os efeitos da estacionalidade, a estação de monta pode ser antecipada ou ter seus efeitos diminuídos com o uso de algumas técnicas. Uma delas é o efeito macho que pode antecipar em algumas semanas o início do ciclo estral das fêmeas. A técnica consiste em isolar as fêmeas de todo contato visual, auditivo e olfativo dos machos por algumas semanas. Quando os machos, após esse período, forem introduzidos novamente no rebanho as fêmeas começam a manifestar cio. Tratamentos farmacológicos também manipulam positivamente o início da atividade ovariana e é conhecido como sincronização de cios (SANTOS, 2015).

Segundo Machado (2007), o sistema de monta natural é o mais simples de ser adotado. A monta natural em regime contínuo é o método tradicional, baseado na manutenção permanente dos machos junto ao rebanho de fêmeas, sendo uma prática comum em criações extensivas. Em rebanhos comerciais mais tecnificados, a reprodução ocorre em determinada época do ano para concentrar o nascimento do rebanho, chamada estação de monta.

A monta natural é o método mais simples e pode ser realizada de forma livre, onde os carneiros são introduzidos junto às fêmeas na proporção de 3%. Pode ainda ser realizada de forma dirigida, onde as fêmeas são levadas até a presença do macho para a execução da cobertura. A monta natural é utilizada pela maioria das propriedades, por exigir um menor padrão técnico, porém apresenta como limitação a dificuldade no controle de doenças sexualmente transmissíveis e menor velocidade no ganho genético dos rebanhos (MAGALHÃES et al., 2017).

A inseminação artificial tem sido utilizada como uma ferramenta rápida e segura para o melhoramento genético de animais em todo o mundo (CRUZ, 2004). Entretanto, a IA não tem sido largamente utilizada na ovinocultura, embora o interesse tenha aumentado nos últimos anos (MAGALHÃES et al., 2017). A adoção da inseminação artificial assegura que os ganhos nos aspectos produtivos sejam alcançados com a utilização de reprodutor de elevado mérito genético para as características produtivas desejáveis, como peso à desmama e ganho de peso diário (GONZALEZ; COSTA, 2012). A escolha da modalidade de inseminação depende da adequação ao nível tecnológico do rebanho. É preciso levar em conta que essa técnica exige requisitos mínimos de intensificação de manejo reprodutivo para atender aos interesses econômicos e ao programa de melhoramento genético a ser implementado (BICUDO et al., 2005).

A IA Transcervical, tem baixo custo e não trás risco cirúrgico ao animal (TOMA et al., 2010). Porém é difícil, devido a cérvix constituir um dos maiores obstáculo à passagem da pipeta. Segundo OLIVEIRA (2011), as vantagens da IA Laparoscópica são a diminuição no estresse sofrido pelos animais, recuperação mais rápida, menor tempo de execução do procedimento. Por outro lado, a técnica apresenta elevado custo com equipamentos e na necessidade de mão de obra profissional especializada.

A maior fertilidade obtida com o uso da monta natural e da inseminação artificial convencional com sêmen fresco, é possível obter um maior número de filhos de um dado reprodutor, empregando as biotécnicas de sincronização de estros e a preservação do sêmen, concomitante (MORAES et al., 2007). A melhoria dos índices produtivos, quando alcançados

particularmente com o uso de tecnologias de baixo custo, contribui para o aumento significativo da lucratividade da atividade, constituindo-se em aumento da renda para os participantes do processo (GONZALEZ; COSTA, 2012).

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

As bases para a melhoria da eficiência reprodutiva em ovinos constituem-se em uma série e medidas que visam não só aspectos da multiplicação, mas também envolve a qualidade dos animais a serem priorizados em sua reprodução. Desta maneira a visão atual de eficiência reprodutiva é multidisciplinar o que aponta para um desempenho integral de qualidade integrando a reprodução como base, mas envolvendo ainda a forma de criar o mérito genético e sanidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BICUDO, S. D.; AZEVEDO, H. C.; SILVA MAIA, M.S.; SOUSA, D. B.; RODELLO, L. Aspectos Peculiares da Inseminação Artificial em Ovinos. *Acta Scientiae Veterinariae*. V. 33, suplemento 1, p. 127-130, 2005. BICUDO, S.D. Sistemas de Acasalamento em Ovinos: Monta Natural e Inseminação Artificial. 2008. Online. Disponível em: <http://www.fmvz.unesp.br>. Acesso em 20 mar 2018. CRUZ, J.F. Inseminação artificial em caprinos e ovinos utilizando sêmen fresco, refrigerado e congelado. In: Reunião técnica científica em ovinocaprinocultura, 1. 2004. Itapetinga. Anais... Itapetinga, 2004. GONZALEZ, C. I. M., COSTA, J. A. A. Reprodução assistida e manejo de

Ovinos de Corte. Brasília, DF. Embrapa, 2012. LOBATO, E.P.; FERRO, R.A.C.; SANTOS, K.J.G.; COSTA, M.A.; FERRO, D.A.C.; SANTOS, A.P.P. Manejo reprodutivo de ovinos. PUBVET, Londrina, V. 7, N. 15, Ed. 238, Art. 1572, Agosto, 2013. IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Efetivo dos rebanhos por tipo de rebanho. 2017. MAGALHÃES, K.; MARTINS, E.C.; SOUZA, J.F.; BARBOSA, C.; GUIMARÃES, V. Panorama e perspectiva nacional da Ovinocultura e Caprinocultura. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 2017. MORAES, J.C.F.; SOUZA, C.J.H.; JAUME, C.M. Mestrado em Zootecnia. São Cristóvão- SE, 2015. TOMA, H.S.; LANDIM-ALVARENGA, F.C.; MONTEIRO, C.D. inseminação artificial transcervical em ovinos.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1cWzID0CCp7sgnJDjOUixHmVsncDxRkk1>

FARMACOTERAPIA ADJUVANTE NA ASSOCIAÇÃO À CONVENCIONAL NO CONTROLE DA DOR EM CÃES E GATOS

Autor(es): Amanda Carolina Barbosa Gutierrez; Ana Lídia Silva Albuquerque; Eduardo Hatschbach.

Orientador(es): Eduardo Hatschbach

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Medicina Veterinária

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

A dor é um processo fisiopatológico, relatada como uma sensação desconfortável ligada a uma lesão tecidual com liberação de mecanismos neuroendócrinos. É um dos temas mais abordados na Medicina Veterinária recentemente, pois se trata do sofrimento e da possível alteração na qualidade de vida do animal. É necessário sabermos identificar e classificar a dor, saber sua origem e a fisiopatogênia para definirmos qual o fármaco será eficaz para cada paciente. Atualmente o tratamento analgésico convencional é realizado com o uso de fármacos opióides, α_2 agonista adrenérgico, anti-inflamatório não esteroide e bloqueio regional. Porém estudos recentes têm demonstrado resultados positivos no controle da dor com o uso da farmacoterapia adjuvante. O objetivo desse trabalho é enfatizar o uso associado de fármacos adjuvantes por via sistêmica em inúmeras patologias, culminando assim no alívio da dor, baixa incidência de efeitos colaterais e melhora na qualidade de vida nos pequenos animais.

Palavras-chave: Dor. Qualidade de vida. Sistema Nervoso. Mecanismo de ação. Farmacologia.

INTRODUÇÃO

Atualmente o tratamento de dor está sendo transcrito de maneira diferente, alcançado o posto de quinto sinal vital. A dor é caracterizada como um processo sensitivo pessoal. (FANTONI, 2012). Como afirma Corrêa e colaboradores (2017) “a dor é uma sensação resultante de estímulos nocivos sobre os tecidos/órgãos que gera sofrimento e resulta em uma condição clinicamente importante que afeta a qualidade de vida dos animais”.

A dor é uma experiência individual e subjetiva, portanto muito difícil de ser padronizada e comparada a outro animal. O sofrimento e comportamento animal depende de variáveis como espécie, raça, linhagem genética, saúde geral e nutricional, e tempo de exposição ao estímulo nocivo (LOIOLA, 2007). Segundo Bassanezi e Oliveira Filho (2006), alguns animais apresentam respostas a dor alterando ou diminuindo a ingestão de alimento e sono, automutilação, lambidura excessiva, midríase, alteração de postura, anorexia e até mesmo agressividade. Estes eventos fazem uma relação direta com o aumento da morbi- mortalidade dos pacientes.

É caracterizada como generalizada ou localizada, superficial ou profunda, visceral, neuropática, somática ou psicogênica, local ou regional. É identificada de acordo com a postura, exercício, estado de atenção, emoção, temperatura. De acordo com a sua duração, pode ser definida como aguda ou crônica (CAPONERO; VIEIRA; TEIXEIRA, 2004).

A fisiologia da dor é composta pelo sistema neuroendócrino. Os hormônios que atuam como mediadores excitatórios são o glutamato e aspartato, atuando diretamente na transmissão. Já os aminoácidos inibitórios como a gaba, noropinefrina, serotonina e dopamina atuam na excitabilidade. A prostaglandina e citocina são responsáveis pela modulação de informações. Todos os hormônios atuam em conjunto à nocicepção (KLAUMANN; WOUK; SILLAS, 2008).

A nocicepção é uma resposta a um estímulo onde ocorre a transdução, transmissão, modulação e percepção decorrente do sistema periférico levada para o sistema nervoso central onde será definido como dor (FANTONI, 2012; LOIOLA, 2007). Esses processos fisiológicos da dor, tem como suas definições respectivamente (Figura 1):

Transdução ocorre no momento da transformação do estímulo físico, químicos em sinais elétricos. Essas fibras são periféricas e ira transmitir do SNP (sistema nervoso periférico) para SNC (sistema nervoso central) gerando um potencial de ação. Com função de chegar a medula espinhal pelas fibras aferentes (sensitivas) e depois ficar ali no córtex cerebral (FANTONI; MASTROCINQUE, 2001).

Transmissão é quando chega na substancia cinzenta da medula espinhal através das fibras. A excitabilidade ou inibição transmitida vai determinar nos centro supra espinhal qual será a mensagem feita transmitindo a dor então para os centros espinhais (FANTONI; MASTROCINQUE, 2001).

Modulação é responsável pela integração, processamento e reconhecimento. O sistema ativador reticular atua com as respostas endócrinas e modulam até chegar no sistema límbico (FANTONI; MASTROCINQUE, 2001).

Percepção é responsável pela integração processamento e reconhecimento. Porém os neurotransmissores atuam na sensação de medo e desconforto e vão para a via eferente (motora) e atua com uma resposta autonômica, esquelética ou visceral (FANTONI; MASTROCINQUE, 2001).

O controle da dor é feito a partir de fármacos utilizados para bloqueio e conseqüentemente para restaurar as possíveis alterações nas funções fisiológicas. Podemos citar os anestésicos gerais, anestésicos locais, analgésicos opióides, agonistas alfa dois adrenérgicos, anti-inflamatórios não esteroidais, bloqueadores adrenérgicos, benzodiazepínicos, fenotiazínicos. A terapia unimodal significa a utilização somente de um desses fármacos, e a multimodal são mais de um desses fármacos de classes diferentes usados em associação, com efeito de sinergismo, com a função de atuar melhor em determinadas particularidades do que se usados isoladamente (TRINDADE; BATISTA; SILVA, 2013). A farmacoterapia multimodal pode ser realizada com fármacos convencionais, como os citados acima, e com o uso de fármacos adjuvantes, como Gabapentina, Amitriptilina, Dissociativos, entre outros (GIANOTTI, 2014).

O objetivo do trabalho é demonstrar o uso de farmacoterapia adjuvante frente ao controle da dor, além do uso de fármacos de rotinas ou convencionais, enfatizando o uso associado destes para diversas patologias em pequenos animais.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Fármacos Convencionais

AINES (antinflamatórios não esteroidais) como citado por Pereira (2007) esses fármacos atuam como substâncias que modulam o processo inflamatório, os fosfolipídios liberados sofrem a ação do ácido araquidônico e através de duas vias cíclicas diferentes, a cicloxigenase 1 (COX – 1) e ciclooxygenase 2

(COX – 2), originam as PGS (prostaglandinas) e TXS (trombaxanas). Os AINES atuam inibindo a COX-1 e a COX-2, na COX-1 ocorre a formação PGS atuando em reações fisiológicas gastrointestinais, renais e vasculares.

Já na COX-2 leva a formação de PGS induzindo os processos inflamatórios térmicos e algícos sendo capaz de agir em diferentes vias de dor, como a transdução e modulação. Porém mesmo quando utilizados para este fim, podem gerar efeitos colaterais como ulcerações, erosão gástrica, falhas renais agudas, gastroenterite, gastrites difusas, nefrites e injurias renais. Como possuem grandes efeitos colaterais é recomendada AINES mais específicos para o caso do tratamento e controle de dor, mais na maioria das vezes os AINES não são os melhores indicados, mais sim os mais utilizados.

Em pequenos animais pode-se citar alguns como exemplos o ácido acetilsalicílico, carprofeno, cetoprofeno, dipirona, flunixin meglumin e meloxicam, uns dos mais utilizados em cadelas no pós-operatório de ovariosalpingohisterectomia (PEREIRA, 2007).

Anestésicos Locais: agentes que bloqueiam a condução nervosa, através do bloqueio de canais de sódio, impedindo o potencial de ação a se tornar positivo e consequentemente impede a condução do estímulo pelas fibras nervosas. De acordo com as propriedades físicas químicas e seu peso molecular existe anestésicos locais a base de procaína, tetracaína, cloroprocaína, lidocaína, bupivacaína, etidocaína, ropivacaína. Os mais utilizados em Medicina Veterinária são a lidocaína, bupivacaína e a ropivacaína, que podem ser administradas de maneira tópica, infiltrativa, perineural, espinhal, intravenosa e intra-articular. Os anestésicos locais são capazes de bloquear a transmissão, além da bloquear também a transdução e modulação para o controle de dor na maioria das vezes de procedimentos cirúrgicos invasivos (FANTONI; CORTOPASSI; BERNARDI, 2017).

Fenotiazínicos: produz a sedação e tranquilização, atuando no sistema nervoso central (SNC) e alterando o funcionamento da neurotransmissão dopaminérgica, gerando um certo grau de analgesia pelo bloqueio na percepção da dor. As acepromazina, clorpromazina, levopromazina, promazina e os derivados butirofenônicos, droperidol, azaperona, são os 5 exemplos de fármacos desta classe de medicamentos (SPINOSA; GÓRNIK; BERNARDI, 2017).

Benzodiazepínicos: Utilizados como pré-anestésico ou para controle de convulsões. Atuam em algumas vias no controle de dor, principalmente no bloqueio da transmissão da dor. Possui efeito modulador no GABA (Ácido-Gama-aminobutírico), principal neurotransmissor inibitório do SNC. Os benzodiazepínicos mais utilizados são: clonazepam, diazepam, midazolam e alprazolam (SPINOSA; GÓRNIK; BERNARDI, 2017).

Opióides: Analgésicos narcóticos ou até mesmo classificados em analgésicos fortes. Os opióides são classificados μ (μ), κ (κ) e Δ (Δ). Os opióides que se ligam ao μ possuem efeito de depressão supra espinhal, analgesia, euforia e pode causar dependência, além de miose, sedação, disforia e depressão respiratória. Entre os opióides que agem neste receptor temos a morfina, metadona, meperidina, codeína e os derivados da fentanila, como fentanil, sulfentanil, alfentanil e remifentanil. Já os que se ligam ao κ causam analgesia e sedação, e não causam depressão respiratória e disforia, e os fármacos que atuam neste receptor são butorfanol e nalbufina. Os opióides ligantes ao Δ , causam analgesia espinhal, redução de motilidade gástrica e depressão respiratória, os exemplos são morfina, pentazocina, nalorfina, fentanil, meperidina, metadona. Estes fármacos em geral são hoje os mais utilizados para o controle da dor trans e pós operatória, pois são capazes de bloquear três vias de dor, a percepção, a modulação e a transdução (SPINOSA; GÓRNIK; BERNARDI, 2017).

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Vários fármacos compõem a farmacoterapia para o controle de dor em cães e gatos. Os fármacos adjuvantes são uma nova associação e se torna um método de terapia multimodal onde os resultados podem ser vantajosos. Além disso, a terapia adjuvante atua com o intuito de otimizar resultados associados a outros tipos de tratamento. Porém o estudo da fisiologia e seu mecanismo de ação no sistema nervoso são fundamentais para um bom prognóstico e somente um dos métodos utilizados isoladamente não garante uma melhora excepcional ou imediata para um quadro patológico apresentado, ele somente ajuda a ter melhor qualidade e em consequência aumentando a taxa de sobrevivência.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, S.A. Uso da cetamina em cães. Trabalho de Conclusão do Curso de Pós-Graduação em Anestesiologia Veterinária, Instituto Qualittas, Campinas, 2014.

BIANCHI, S.P. Uso da cetamina como analgésico em cães e gatos. Monografia apresentada à Faculdade de Veterinária de Porto Alegre, da Universidade do Rio Grande do Sul, 2010.

CORRÊA, L.A.; OLESKOVICZ, N. Tratamento da dor clínica de pequenos animais: A-2 agonistas no controle da dor. Elsevier, Rio de Janeiro, 2012.

CORRÊA; J.M.X.; COSTA; B.A.; LAVOR; M.S.L. Dor crônica em cães e gatos: Como se desenvolve e quais os principais tratamentos. ENCICLOPÉDIA BIOSFERA, Centro Científico Conhecer - Goiânia, v.14 n.25; 2017.

FANTONI; D. T. Tratamento da Dor na Clínica de Pequenos Animais. 1.ed. São Paulo:Brooklin, 2012.

FANTONI, D.T.; GODOI, D. Tratamento da dor clínica de pequenos animais: Princípios básicos de farmacocinética e farmacodinâmica dos analgésicos para o tratamento da dor. Elsevier, Rio de Janeiro, 2012.

FIGUEIREDO, R.C.C. Avaliação comparativa da ação da gabapentina ou amitriptilina sobre o controle dador neuropática de origem não-oncológica e sobre os níveis séricos de interleucina-6 (IL-6) e TNF- α em cães. Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo, 2012.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1RBiUoaKzjXGqorX9CeYzmOMSapi5dzzP>

HIPERADRENOCORTICISMO EM CÃES

Autor(es): Kathlein Clissean Torres; Yara Ribeiro

Orientador(es): Fernanda Leme Silva Bastos Varzim

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Medicina Veterinária

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O Hiperadrenocorticismo é o aumento da produção de glicocorticóides no organismo, tendo duas formas, iatrogênica e espontânea. As raças mais predispostas são Beagle, Teckel, Labrador, Pastor Alemão, Poodle e algumas raças de Terries. A doença costuma acometer animais de seis a onze anos de idade. Os pacientes com esta síndrome podem apresentar sinais como, poliúria e polidipsia, polifagia, dispneia, distensão abdominal, alopecia endócrina bilateral simétrica, fraqueza leve dos músculos e letargia. Os exames solicitados para auxiliar no diagnóstico são hemograma, urinálise, glicemia, dosagem sérica de colesterol, triglicerídeos, alanina aminotransferase (ALT) e fosfatase alcalina (FA), ultrassom abdominal e testes hormonais. O tratamento medicamentoso pode ser feito com o uso de mitotano, cetoconazol, L-deprenil. No tratamento cirúrgico recomenda-se as técnicas de adrenalectomia uni ou bilateral, ou hipofisectomia, dependendo da origem...

Palavras-chave: Espontânea. Glicocorticóides. Iatrogênica. Mitotano. Síndrome.

INTRODUÇÃO

O hiperadrenocorticismo (HAC), também conhecido por síndrome de Cushing, é uma endocrinopatia caracterizada por uma produção excessiva de glicocorticoides (REIS, 2009).

Existem duas formas da doença: A forma iatrogênica, que é causada pela administração crônica e/ou extensa de glicocorticoides, e a forma espontânea, que acontece quando há uma liberação excedente de hormônio adrenocorticotrófico (ACTH) pela hipófise, identificado como dependente de pituitária (HDP), ou coligado a uma neoplasia da glândula adrenal, classificando-se como dependente de adrenal (HAD) (FIEGENBAUM, 2013).

Segundo Rosa et al. (2011), as raças mais comumente acometidas são Beagle, Teckel, Labrador, Pastor Alemão, Poodle e algumas raças de Terries.

A maioria dos cães com esta síndrome possui idade superior a seis anos, dado que mais de $\frac{3}{4}$ desses animais apresentam idade maior que 9 anos, e média de 11,4 anos (BENEDITO et al., 2017).

De acordo com Nelson; Couto (2010), os sinais clínicos frequentemente encontrados são poliúria e polidipsia, polifagia, respiração ofegante, distensão abdominal, alopecia endócrina bilateral simétrica que pouca a cabeça e extremidades de membros, fraqueza leve dos músculos e letargia.

O diagnóstico é confirmado através de vários exames tais como: hemograma, urinálise, glicemia, dosagem sérica de colesterol, triglicerídeos, alanina aminotransferase (ALT) e fosfatase alcalina (FA), ultrassom abdominal e testes hormonais específicos para essa endocrinopatia (BARBOSA et al., 2016).

Conforme Rosa et al. (2011), o tratamento para a forma espontânea é através da Administração oral com o uso do mitotano, no qual causa necrose do córtex adrenal, apesar de outros medicamentos também terem resultados eficientes, tais como cetoconazol e Ldeprenil. A adrenalectomia é o tratamento cirúrgico de escolha para cães com tumor adrenal. Podem ser feitos a adrenalectomia bilateral e a hipofisectomia em casos de HAC de origem hipofisária, porém não são comumente realizados.

As complicações mais comuns que estão associadas com o hiperadrenocorticismismo são pielonefrite, cálculos, pancreatite, diabetes mellitus, tromboembolismo pulmonar, macrotumor hipofisário e sinais no sistema nervoso central (REIS, 2009).

O propósito do presente trabalho é realizar uma revisão de literatura sobre o hiperadrenocorticismismo em cães, dando ênfase aos sinais clínicos, diagnósticos e tratamentos.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Etiologia

O hiperadrenocorticismo, chamada também como Doença de Cushing, possui como característica altas concentrações de cortisol no sangue, podendo ser causados por tumores hipofisários e adrenocorticotróficos ou administração de fármacos esteróides, sendo uma das endocrinopatias mais comumente diagnosticada em cães senis (BARBOSA et. al., 2016).

A síndrome possui duas formas espontâneas: o HCA dependente de pituitária (HDP) e o HCA adrenal dependente (HAD), onde o HDP é o mais recorrente acometendo cerca de 80% a 85% dos animais, sendo causado por um tumor na hipófise que produz altas taxas de hormônio adrenocorticotrófico. Devido à secreção abundante de ACTH, aumentará a multiplicação do número de células adrenocortical bilateral, liberando conseqüentemente cortisol em excesso pelo córtex. A liberação de ACTH continuará persistindo, porque há uma falha na inibição do mesmo (FIEGENBAUM, 2013). O HCA adrenal dependente ocorre em cerca de 1/6 a 1/5 dos cães, são ocasionados por tumores na adrenal uni ou bilateral, estes elevam a secreção de cortisol suprimindo a eliminação de ACTH, levando a atrofia do córtex adrenal próximo ao tumor e da adrenal oposta (BENEDITO et al., 2017).

Em conformidade com Santos (2011), a forma iatrogênica desta afecção é resultante do fornecimento crônico de corticóides exógenos, ocorrendo a diminuição do número de células das adrenais, devido a falta de uso, onde o ACTH será inibido pelo cortisol exógeno.

Na forma atípica, dois fatores pode estar envolvidos: instabilidade de um ou mais hormônios esteroidais da adrenal, indispensável para a produção de cortisona, ou por falta da enzima 21- β -hidroxilase ou 11- β -hidroxilase, fundamental na produção da cortisona, provocando acúmulo de esteroides, elevando a concentração dos mesmos, provocando sinais de HCA, ou causando excesso de androstenediona, por serem desviados em vias metabólicas alternativas (FIEGENBAUM, 2013).

2.2 Sinais Clínicos

Segundo Nichols et al. (1998), na maioria dos casos observa-se poliúria e polidipsia, onde os glicocorticóides reduzem a reabsorção da água, aumentando a filtração dos glomérulos e inibindo o hormônio antidiurético (ADH). Em alguns casos são observados no trato urinário inferior infecções, pelo excesso de cortisona acompanhado de estrangúria, hematúria e polaciúria.

A polifagia na HDP acontece devido ao tumor na hipófise que pressiona o hipotálamo, estimulando o centro da fome (FRASER et al., 1991). O aumento do apetite é originado de duas formas, primária, decorrente de uma anormalidade do sistema nervoso central, ou secundária onde a causa é um distúrbio sistêmico que atinge o sistema nervoso central, a polifagia pode ocorrer também pelos efeitos anti insulínicos que o cortisol causa (BENEDITO et al. 2017; REIS, 2009).

A distensão abdominal na maioria dos cães é devido ao aumento do peso do conteúdo da cavidade abdominal, associado ao enfraquecimento dos músculos, isso se deve ao tecido adiposo que é redistribuído no abdômen, juntamente com hepatomegalia e a diminuição do vigor dos músculos, fazendo com que o abdômen fique pendular (FELDMAN et al. 1997).

A acumulação no fígado de gorduras e carboidratos leva a hepatomegalia, pois os glicocorticóides interferem no metabolismo de lipídeos e glicoses, o que torna o fígado palpável ao exame físico, devido ao enfraquecimento muscular abdominal, podendo ser confundido com tumor ou ascite (BENEDITO et al. 2017; REIS, 2009).

Em 75% a 80% dos animais com a doença, o aumento do cortisol no organismo leva ao bloqueio da síntese protéica, aumentando o catabolismo da mesma, com sinais de fraqueza, atrofia muscular e letargia. A perda de massa muscular é observada na região da coluna vertebral, nas têmporas e extremidades. Essa perda leva a intolerância a exercícios, respiração ofegante e letargia (FIEGENBAUM, 2013).

A retroalimentação negativa da patologia tem como consequência à diminuição da liberação de gonadotropina na hipófise, levando a atrofia dos testículos, diminuindo a libido e a concentração de testosterona no organismo em machos. Já nas fêmeas ocorre à prolongação da fase de anestro do ciclo estral, e em alguns casos, hipertrofia do clitóris (REIS, 2009)...

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com este trabalho conclui-se que o Hiperadrenocorticismo, é uma endocrinopatia muito comum em cães de meia idade, tendo sinais clínicos variados, juntamente com algumas complicações concomitantes como, pielonefrite, cálculos, pancreatite, diabetes mellitus, tromboembolismo pulmonar, macrotumor hipofisário e sinais no sistema nervoso central. O diagnóstico deve ser realizado de maneira rápida e eficaz para descobrir a causa, e estabelecer um tratamento correto para cada tipo de HAC, pois há varias formas da doença, porém devem ser discutidos com o tutor os custos e o que é melhor para o seu animal.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARBOSA, Y. G. S.; RODRIGUES, D. S. A.; SILVA, N. C. B.; SILVA, F. L.; SILVA, C. R. A.; SOUSA, J. M.; Hiperadrenocorticismo em Cães: Relato de caso. PUBVET, v. 10, n. 6, p.460-461, 2016.
- BENEDITO, G. S.; ROSSI, E. M.; BUENO DE CAMARGO, M. H.; Hiperadrenocorticismo em Cães: Revisão de literatura. Rev. Ciên. Vet. Saúde Públ, v. 4, n. 1, p. 127-138, 2017.
- BOLFER, L. H. G.; SILVA, E. C. M.; LANZA, C. M. E. S.; FANUCCI, L.; MEYER, M.; SOTELO, A.; TEIXEIRA, R. B.; Hiperadrenocorticismo em Cães: Revisão de literatura. Universidade Tuiuti do Paraná, Paraná, 2014. p. 1-6.
- FELDMAN, E. C. Hiperadrenocorticismo. In: ETTINGER, S. J.; FELDMAN, E. C. Tratado de Medicina Interna Veterinária. Editora Manole, 4ª Ed. São Paulo, 1997. p. 2123.

FIEGENBAUM, L. C.; Hiperadrenocorticismo em Cães: Uma abordagem dermatológica.

Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2013. p. 8-10-15.

FRASER, C.M.; BERGERON, J.A.; MAYS, A.; AIELLO, S.E. Manual Merck de Veterinária: Um manual de diagnóstico, tratamento, prevenção e controle de doenças para o Veterinário. Editora Roca, 7ª Ed. São Paulo, 1991. p. 315.

GILOR, C. GRAVES, T. K. Interpretation of Laboratory Tests for Canine Cushing's Syndrome. Elsevier, Chicago, 2011, v. 26, n. 2. p. 98-108.

HERRTAGE, M. E. Hiperadrenocorticismo Canino. In: MOONEY, C. T.; PETERSON, M. E. Manual de Endocrinologia Canina e Felina. Editora ROCA, 3ª ed. São Paulo, 2009 p. 206.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1rl9zuqW4kWDGa6RqnEaxhFKfRjxbFhHd>

INJEÇÃO INTRACITOPLASMÁTICA DE ESPERMATOZOIDES (ICSI)

Autor(es): Arthur Marinho Anadão; Luan Alex Nicola Lencione; Cristiane Leite Figueiredo

Orientador(es): Cristiane Leite Figueiredo

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB);

Curso: Medicina Veterinária

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

As técnicas de reprodução assistida utilizadas para os equinos se desenvolvem dia a dia, mesmo com a escassa disponibilidade de ovários de abatedouro para serem feitos estudos e a relação animal/indivíduo entrando, neste caso, a política do bem estar animal e outros fatores que serão discutidos neste trabalho. Afirma-se que a técnica de ICSI promove resultados favoráveis à evolução da reprodução assistida, juntamente com outras técnicas, as quais muitas vezes são utilizadas para aprimorar o desenvolvimento e a produção de embriões, não mais necessitando do animal em si e sim de novas técnicas em produção in vitro. Oócito equino tolera o estresse de injeção mecânica de espermatozoides no oplasma, mostrando, assim, grande viabilidade da técnica em discussão. O sêmen de baixa qualidade ou com baixo número de espermatozoides pode ser utilizado, seguramente na ICSI, o método pode ser uma ferramenta para avaliar a maturação citoplasmática ou mesmo para substituir outras técnica.

Palavras-chave: fertilização in vitro; maturação de oócito; inseminação artificial em equino; transferência de oócito; injeção intracitoplasmática de espermatozoide

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento de tecnologias de reprodução assistida em equinos tem sido relativamente lento em comparação com outras espécies domésticas, como ruminantes e suínos. A limitada disponibilidade de oócitos maturados *in vivo*, o requisito para um grande número de doadoras de oócitos, o bem-estar animal e as questões econômicas envolvidas, são as principais razões para este atraso, forçando a um desenvolvimento de procedimentos de maturação *in vitro* do oócito (GALLI et al., 2007).

A partir de uma perspectiva histórica, desenvolvimento de tecnologias de reprodução assistida no cavalo remonta ao final do século XIX, quando Sir Walter Heape em 1898 estabeleceu a primeira gestação equina obtida por meio de inseminação artificial (OHLWEILER et al., 2013).

Além da inseminação artificial, a qual agora está bem desenvolvida na indústria de equinos (SQUIRES, 2005), outras tecnologias baseadas nos procedimentos de produção de embriões *in vivo* e *in vitro* surgiram apenas nos últimos anos (GALLI et al., 2007).

Apesar da fertilização *in vitro* (FIV) ser praticamente rotineira nas demais espécies domésticas o mesmo não acontece na espécie equina e diversos obstáculos necessitam ser transpostos para se atingir esse objetivo (CARNEIRO, 2012). Um dos principais obstáculos na FIV equina é a falta de métodos de capacitação dos espermatozoides de garanhão para realizar a ligação e posteriormente fusão com o oócito.

Injeção intracitoplasmática de espermatozoides é útil também na produção de embriões com um sexo definido e genótipo específico, na maximização do sêmen de alto valor e para produção de animais transgênicos. Além disso, é um meio eficaz para alcançar a produção *in vitro* de embriões bovinos com gametas de qualidade variável (JO et al., 2014).

A aplicação da ICSI em cavalos superou a barreira da ineficiência da FIV, resultando finalmente na primeira gestação oriunda de oócitos maturados *in vitro* levado com sucesso a termo, e documentado por Ohlweiler et al. (2013) resultados atingindo taxas de prenhes de aproximadamente 60%.

O objetivo desta pesquisa é fazer uma revisão sobre a técnica da fertilização *in vitro* por meio de injeção intracitoplasmática de espermatozoide, abordando os aspectos técnicos e as dificuldades encontradas para executar tal prática.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

A primeira transferência de oócitos realizada com sucesso foi reportada por McKinnon et al. (1988). No entanto, apenas recentemente esta biotécnica tem sido estudada intensivamente. Souza (2017), utilizou a transferência de oócitos com objetivo de avaliar a viabilidade de oócitos coletados de éguas doadoras mais jovens e idosas. O mesmo autor demonstrou que quando oócitos de doadoras mais jovens eram introduzidos em ovidutos de receptoras jovens, a fertilidade era consideravelmente alta (92%).

Carnevale et al. (2010), relataram que à medida que aumenta a idade das éguas, reduz a qualidade e a competência oocitária pela permanência destes gametas na fase diplóteno, da prófase I da meiose até o momento do recrutamento. No entanto, podem-se alcançar resultados razoáveis de prenhez utilizando a TO; no entanto, é necessário um maior número de realização da técnica para se obter um potro de uma égua idosa comparando com uma égua jovem.

Para obtenção do oócitos de éguas doadoras são utilizados alguns protocolos hormonais, que tem com o objetivo acelerar a maturação folicular, assim como a maturação oocitária. Normalmente, são utilizados os hormônios hCG, hormônio liberador de gonadotrofinas (GnRH) e o hormônio luteinizante(LH) (RUA et al., 2016).

Carnevale et al. (2010), avaliaram o resultado de três anos de um programa comercial utilizando as éguas mais velhas como doadora e observaram que os principais fatores que afetam nas taxas de transferência de oócito é a qualidade do oócito, idade da égua, e qualidade do sêmen. A taxa de prenhez foi de aproximadamente 30-40% por oócito transferido nesse programa comercial de TO.

O primeiro relato de coleta e transferência de oócitos in vivo pelo método de aspiração transvaginal guiada por ultra-som em animais domésticos foi em bovinos por Pieterse et al. (1988). De acordo com Carneiro (2012), a aspiração folicular em éguas por via transvaginal é considerada como um método não invasivo e que possibilita a realização da técnica no mesmo animal em diferentes ciclos.

A aplicação da ICSI em equinos vem ultrapassando a barreira da ineficiência da FIV, resultando melhores resultados de prenhez utilizando oócitos maturados in vitro (OHLWEILER et al., 2013).

A vantagem da ICSI comparada com a FIV é que a ICSI tem a habilidade de aumentar a oportunidade de utilização de gametas que tenham sêmen com baixa motilidade e fertilidade in vivo.

Choi et al. (2006), realizaram inseminação intracitoplasmática com espermatozoides imóveis de sêmen submetidos a dois ciclos de congelamento e descongelamento, resultando em blastocistos.

Injeção intracitoplasmática de espermatozoides é útil também na produção de embriões com um sexo definido e genótipo específico, na maximização do sêmen de alto valor e para produção de animais transgênicos. Além disso, é um meio eficaz para alcançar a produção in vitro de embriões bovinos com gametas de qualidade variável (JO et al., 2014).

A aplicação da ICSI em cavalos superou a barreira da ineficiência da FIV, resultando finalmente na primeira gestação oriunda de oócitos maturados in vitro levado com sucesso a termo, e documentado por Ohlweiler et al. (2013) resultados atingindo taxas de prenhes de aproximadamente 60%.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar do avanço que houve nessa área nos últimos anos, vários aspectos ainda necessitam de esclarecimento. Algumas questões estão associadas à avaliação da competência biológica dos gametas e ao próprio sistema de cultivo. Estudos básicos sobre os diversos mecanismos envolvidos estão sendo conduzidos em diversos laboratórios.

A técnica de reprodução assistida ICSI serve como alternativa e passa a ser utilizada com o objetivo de transpor parte desses obstáculos auxiliando em uma maior compreensão dos diversos aspectos envolvidos na MIV de ovócitos equinos.

Apesar das dificuldades encontradas nas realizações das biotecnologias reprodutivas mais avançadas em equinos, a mesmas podem trazer bons resultados e perspectivas de uso, porém novas pesquisas são necessárias para que possam ser aprimoradas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARNEIRO, G.F. Técnicas de Reprodução Assistida aplicadas a Equinos (Assisted Reproductive Techniques applied in Horses). Ciência Animal Fortaleza, CE, Brasil, v. 22, p. 308-324, 2012.

CARNEVALE, E.M.; FRANK-GUEST, B.L.; STOKES, J.E. Effect of equine oocyte donor age on success of oocyte transfer and intracytoplasmic sperm injection. Animal Reproduction Science, 121, 258-259. 2010

CHOI, Y.; LOVE, C.; VARNER, D.; HINRICHS, K. Equine blastocyst development after intracytoplasmic injection of sperm subjected to two freeze-thaw cycles. Theriogenology, 65, 808-819. 2006.

DELEUZE, S.; GOUDET, G.; CAILLAUD, M.; LAHUEC, C.; DUCHAMP, G. Efficiency of embryonic development after intrafollicular and intraoviductal transfer of in vitro and in vivo matured horse oocytes. Theriogenology, 72, 203-209. 2009.

FERNANDES, C.; PERES, K.; ALVARENGA, M.; LANDIM-ALVARENGA, F. The use of transmission electron microscopy and oocyte transfer to evaluate in vitro maturation of equine oocytes in different culture conditions. Journal of Equine Veterinary Science, 26, 159-167. 2006.

GALLI, C.; COLLEONI, S.; DUCHI, R. Developmental competence of equine oocytes and embryos obtained by in vitro procedures ranging from in vitro maturation and ICSI to embryo



culture, cryopreservation and somatic cell nuclear transfer. *Animal Reproduction Science*, v. 98, p. 39–55, 2007.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1Hj4cSRc2_mZqBaj2DjPbD8TGzM8dIYLs

Listeria Monocytogenes VEICULADA PELO LEITE E PRODUTOS LÁCTEOS

Autor(es): Éllen Letícia Matos Moreira, Mayara Fagundes De Carvalho, Maristela Pimentel Pinto

Orientador(es): Maristela Pimentel Pinto

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB); Instituto Federal - Campus São João da Boa Vista/SP

Curso: Medicina Veterinária

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

A *Listeria monocytogenes* tem ganhado destaque nas incidências de DTA (Doenças Transmitidas por Alimentos) nas últimas décadas. O microrganismo é responsável por causar a doença listeriose, a qual se apresenta como infecção alimentar, acometendo de forma invasiva grupos de pessoas susceptíveis, que incluem idosos, mulheres gestantes, imunodeprimidos e neonatos. Considerando o grau patogênico da *L. monocytogenes* e seu potencial como zoonose transmitida através de alimentos de origem animal, o objetivo do presente trabalho é enfatizar a importância do controle do agente etiológico em indústrias de laticínios, uma vez que o leite e produtos lácteos têm sido relatados como potentes vias de transmissão do patógeno. A bactéria está distribuída pelo ambiente, no solo, na água, silagem e fezes de animais, podendo ocorrer contaminação de forma direta ou cruzada.

Palavras-chave: Listeriose. Biofilmes. Lácteos. DTA.

INTRODUÇÃO

A ocorrência de surtos e casos de listeriose tem sido frequentemente associada ao consumo de leite e produtos lácteos. Algumas características do patógeno conferem a sua importância para

a indústria leiteira, como seu perfil psicrotrófico e a capacidade de se incorporar a superfícies abióticas formando biofilmes (BORGES et al., 2009; REZENDE et al., 2012). Ainda, a *L. monocytogenes* pode estar distribuída pelo ambiente e presente na silagem, podendo ocorrer contaminação do leite cru pelo próprio animal ou pelo manejo na linha de produção (OLIVEIRA, 2017; PIETA, 2010).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

São bactérias psicrotróficas, móveis devido à presença de flagelos. A motilidade é dependente da temperatura, com diminuição a partir dos 37°C. Os agentes tem viabilidade à valores de pH entre 4,4 e 9,0 com pH ótimo 7,0 pra sua multiplicação. As *Listerias* podem se desenvolver em temperaturas baixas e ainda suportar seguidos congelamentos e descongelamentos, elevando a sua taxa de crescimento em atividade de água (aW) acima de 0.97.

O patógeno possui a capacidade de invadir macrófagos e outros tipos de células, com tropismo por células do sistema nervoso e de placenta, além de ser capaz de se transportar entre as células.

A *Listeriose* ocasiona casos de gastroenterites auto-limitantes, aborto, septicemia e sinais neurológicos, como meningoencefalites, em humanos e animais (ROCHA, 2016).

A transmissão pode ocorrer por ingestão de alimentos contaminados pelo patógeno, através do parto por contaminação do neonato, por infecção cruzada ou por contato com animais doentes ou portadores (CAMARGO, 2010).

A *listeriose* também pode acometer diversas espécies animais, entretanto alguns permanecem portadores, atuando como reservatórios de *L. monocytogenes*, contaminando o ambiente através de excreções e secreções (TOURDJMAN; LAURENT; LECLERCQ, 2014).

A *L. monocytogenes*, assim como *Yersinia enterocolitica*, *Mycobacterium bovis*, *Brucella abortus*, *Coxiella burnetti*, *Campylobacter jejuni* estão entre os principais microrganismos causadores de zoonoses, através do leite (GUIMARÃES; LANGONI, 2009).

As indústrias de laticínios são ambientes favoráveis à colonização da *L.*

monocytogenes. Vacas doentes ou portadoras eliminam a bactéria no leite cru e vacas com mastite pelo agente eliminam quantidade elevada da bactéria no leite. Assim, o próprio leite cru contaminado pode disseminar o agente pelo ambiente de processamento. Fômites (calçados e equipamentos) e humanos portadores podem ser citados como probabilidades de fontes de transmissão para a indústria (BARANCELLI et al., 2011; PIETA, 2010).

O processo de pasteurização é capaz de eliminar a *L. monocytogenes* presente no leite, porém pode acontecer contaminação cruzada após a pasteurização, proveniente do ambiente de processamento ou relacionada ao armazenamento. No entanto, a pasteurização deve ser adequada para que haja segurança na destruição do patógeno (BORGES et al., 2009). O RIISPOA (2017) exclui da obrigação de tratamento térmico apenas o leite destinado à fabricação de queijos cujo processo de maturação seja em período superior a sessenta dias, e a temperatura excedente a 5° C.

A técnica de PCR tem sido frequentemente empregada para detecção no leite e derivados (AGOSTINO et al., 2012), se destacando entre os métodos, pois possibilita a identificação da bactéria em um tempo curto de horas (PERES et al., 2010).

A capacidade da *L. monocytogenes* de se desenvolver em diversos ambientes dificulta o controle de sua disseminação. Considerando a silagem como principal fonte de infecção dos animais e contaminação do ambiente, é de suma importância o cuidado com a sua estocagem e qualidade, a qual deve se apresentar sem alterações químicas e físicas, como presença de mofo e odor modificado (LOPES, 2010; CAMARGO, 2010). Todavia, o ambiente de processamento, bem como os utensílios e equipamentos devem ser avaliados regularmente, evitando a contaminação pós-pasteurização (PITA, 2012). Uma vez que a contaminação cruzada é identificada em produtos pasteurizados, deve-se evitar o contato do leite cru com o produto final (SILVA, 2009); além do controle higiênico-sanitário em toda a cadeia de produção, envolvendo também os manipuladores (CAMARGO, 2010).

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A *L. monocytogenes* tem sido isolada em leite cru e produtos lácteos pasteurizados, indicando falha no controle de qualidade e condições higiênico-sanitárias das indústrias de laticínios, uma vez que a pasteurização do leite e a desinfecção de equipamentos e utensílios seriam capazes de evitar a contaminação pelo agente. Por outro lado, a alta capacidade do patógeno em formar biofilme em diversas superfícies confere sua viabilidade no ambiente de processamento, dificultando sua eliminação.

No Brasil, até o momento, há poucos relatos de surtos ou casos esporádicos de DTA causada por *L. monocytogenes*. De acordo com a Central de Vigilância Epidemiológica (CVE), surtos de dois ou mais casos de listeriose devem ser notificados imediatamente, para que medidas de controle e prevenção sejam realizadas. Desta forma, as informações sobre os riscos da listeriose através da contaminação de alimentos devem ser enfatizadas, principalmente aos grupos de risco.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGOSTINI, C; KRELING, C. S; FILHO, I. C. B; SOUZA, C. F. V; BIOLCHI, V;

POZZOBON, A. Detecção de *Listeria monocytogenes* pela técnica da Reação em

Cadeia da Polimerase (PCR) em amostras de leite bovino in natura. Rev. Inst. Latic. "Cândido Tostes", nº 389, 67, p.15-20, nov/dez, 2012.

BARANCELLI, G. V; CRUZ, J. V. S; PORTO, E; OLIVEIRA, C. A. F. *Listeria*

monocytogenes: ocorrência em produtos lácteos e suas implicações em saúde pública. Arq. Inst. Biol., São Paulo, v.78, n.1, p.155-168, jan./mar., 2011.

BORGES, M. D. F; de ANDRADE, A. P. C; ARCURI, E.; KABUKI, D. Y; KUAYE,

A. Y. *Listeria monocytogenes* em leite e produtos lácteos. Fortaleza: Embrapa

Agroindústria Tropical. Documentos, v. 119, 2009.

CAMARGO, T. M. Prevalência de *Listeria monocytogenes*, coliformes totais e *Escherichia coli* em leite cru refrigerado e ambiente de ordenha de propriedades leiteiras do estado de São Paulo. 2010. 105f. Dissertação de Mestrado – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2010.

GUIMARÃES, F. F; LANGONI, H. Leite: alimento imprescindível, mas com riscos para a saúde pública. *Vet e Zootec.*, v.16, n.1, p.38-51, março, 2009.

OLIVEIRA, G. P. Pesquisa de *Listeria monocytogenes* no leite bovino de conjunto de propriedades de agricultura familiar. 2017. 55f. Dissertação de Mestrado – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”. Departamento de Higiene Veterinária e Saúde Pública, Botucatu, 2017.

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1bf8YdKcgp-x8N8xGzCoPA49JI5BFb8xC>

LUXAÇÃO PATELAR MEDIAL CONGÊNITA EM CÃES

Autor(es): Débora Monteiro da Silva; Giulia Barbosa Costa; Livia Maria de Souza Rocha

Orientador(es): Livia Maria de Souza Rocha

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos

Curso: Medicina Veterinária

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

A luxação patelar medial congênita é uma das principais patologias ortopédicas em cães, podendo acometer animais de quaisquer raça ou porte. Caracteriza-se pelo deslocamento medial da patela para fora do sulco troclear, que pode apresentar-se em alguns casos raso ou inexistente. No exame físico através da palpação pode-se detectar a enfermidade facilmente e a principal queixa é que o animal esta claudicando. É classificada em graus de um a quatro, dependendo do sinal clínico que o animal apresentar. Essa classificação é importante para a escolha do melhor tratamento que pode ser conservativo: restrição ao exercício, controle de peso, fisioterapia e medicações; ou cirúrgico: objetiva-se posicionar corretamente a patela no sulco troclear, para que assim permaneça durante toda a realização do movimento. A melhor técnica para cada caso depende da habilidade e preferência do cirurgião.

Palavras-chave: Cão; Patela; Sulco troclear; Joelho.

INTRODUÇÃO

A luxação patelar caracteriza-se pelo deslocamento da patela para fora do sulco troclear do fêmur, uma enfermidade comum que pode acometer tanto cães de pequeno quanto grande porte. Podendo apresentar-se de origem congênita, de desenvolvimento, traumática ou iatrogênica. Sendo a luxação patelar medial a mais comum em todas as raças e portes de cães (BOJRAB,

2014). Segundo Moellmann (2017), a causa da luxação de patela medial congênita ainda não foi definida, sendo mais observada em raças como Poodle Toy e miniatura, Cavalier King Charles Spaniel, YorksireTerrier, Chihuahua e Griffon, e no Brasil, também em Pinscher. Nas raças grandes as mais acometidas são Labrador e o Staffordshire Bull Terrier (BARBOSA, 2013).

A alteração patológica pode apresentar-se desde uma instabilidade leve da patela no interior da tróclea até a luxação grave e permanente da patela apresentando-se medial ou lateralmente, com deformação esquelética. A função normal da patela é interferida pelo desvio anatômico, dando o resultado de uma deformação esqueléticas no membro pélvico, contratura dos músculos pélvicos, perda da mecânica normal do joelho, alterações degenerativas das articulações e comprometimento da função do membro. Para realizar uma diferenciação da ruptura do ligamento cruzado e também caracterizar a instabilidade patelofemoral, deve ser realizado um exame clínico minucioso (BOJRAB,2014; OLIVEIRA,2016).

Devido as alterações presentes, a luxação patelar pode ser classificada em graus que vão de um a quatro. Esta classificação apresenta-se como auxílio para uma seleção de diagnóstico ou tratamento cirúrgico (LARA et al. 2013). Nos graus um e dois a luxação patelar é considerada recorrente e nos graus três e quatro é considerado permanente (SOUZA et al. 2013; LARA et al. 2013).

Diversos fatores variam os sinais clínicos como: grau da luxação, idade do animal, grau das anormalidades musculoesqueléticas e grau da doença degenerativa articular. Acredita-se que a maioria das luxações de patela tenham base hereditária e predisposição genética, mas o mecanismo exato ainda não foi esclarecido (BOJRAB, 2014).

Tendo em vista a grande frequência da doença na clínica de pequenos animais, o objetivo deste trabalho é realizar uma descrição sobre a anatomia, epidemiologia, fisiopatologia, sinais clínicos, diagnóstico e tratamentos.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

A grande maioria das luxações são congênitas e com relação frequentemente com outras anormalidades musculoesquelética, mais podem apresentar também como de desenvolvimento, iatrogênica ou traumática. É uma causa comum de claudicação em cães de raças pequenas, mais

cada dia mais está aumentando a prevalência em cães de raças grandes (BARBOSA, 2013; BOJRAB,2014).

As alterações musculo-esqueléticas relacionadas a luxação patelar são: coxa vara, rotação medial do grupo muscular quadríceps, sulco troclear raso com borda medial hipoplásica ou ausente, rotação medial da tíbia com desvio medial de sua crista, displasia da epífise distal do fêmur (côndilo medial hipoplásico), instabilidade rotacional da articulação do joelho e doença articular degenerativa (FIGUEIREDO, 2010).

Grande parte dos pacientes com luxação patelar medial manifesta anormalidades musculoesqueléticas associadas, tais como deslocamento medial do grupo muscular quadríceps, torção lateral do fêmur distal, arqueamento lateral do terço distal do fêmur, displasia epifisária femoral, instabilidade rotacional da soldra ou deformidade tibial (FOSSUM, 2005).

Cães que apresentam luxação patelar medial desenvolvem o sulco troclear anormal, varia com graus de uma tróclea normal até a ausência do sulco troclear. Pacientes jovens com luxações leves apresentam uma perda mínima de profundidade do sulco troclear, pois durante o desenvolvimento a patela se posiciona normalmente, já os pacientes jovens com luxações graves não possuem o sulco troclear, pois a pressão fisiológica é inexistente e ela é responsável pelo desenvolvimento (FOSSUM, 2005).

Os sinais clínicos, variam conforme o grau da lesão. Uma classificação da luxação patelar medial foi descrita por PUTNAM e adaptada por SINGLETON:

Grau 1: A patela pode se luxada manualmente durante extensão completa, com redução espontânea após liberação. Deformação esquelética mínima.

Grau 2: A patela luxa durante a flexão do joelho ou manipulação manual e permanece luxada até que se estenda o joelho ou se faça redução manual. Até 30° de rotação medial da tíbia.

Grau 3: A patela permanece luxada continuamente, mas pode ser reduzida manualmente; 30° a 60° de rotação interna da tíbia.

Grau 4: Patela luxada permanentemente, sem possibilidade de redução; 60° a 90° de rotação interna da tíbia.

Grau 1 e 2 indicam luxações reduzíveis e graus 3 e 4 representam luxações permanentes.

O exame físico deve ser realizado com o animal em estação ou decúbito lateral, com ou sem sedação. Com o animal em estação, podendo assim ser observado a simetria de membros, e a palpação de ambos os membros simultaneamente e verificando alterações sutis. Deve-se realizar um exame físico minucioso para definir o grau da luxação e descartando outras doenças que também possam estar causando a claudicação. Durante o exame físico deve ser avaliado: Instabilidade em ambas as direções, localização mais frequente da patela, incapacidade ou capacidade de reduzir a patela, presença ou ausência de crepitações, grau de desvio da tuberosidade tibial, torção ou angulação de membros, gama de movimento, presença ou ausência de movimento da gaveta (OLIVEIRA, 2016). O exame em decúbito lateral, possibilita uma melhor contenção do paciente e a manipulação do membro. A presença de dor durante o exame demonstra a localização do problema (PAVAN, 2009).

Nos exames radiográficos são importantes, mais não imprescindíveis, ajudam na classificação do grau da deformidade óssea e das alterações articulares degenerativa, mais auxilia o descarte de outras moléstias que possam estar acontecendo simultaneamente.

Segundo Fossum, 2005 em casos de luxações de Grau III ou IV, as radiografias padrão craniocaudais e mediais e laterais mostram a patela deslocada medialmente, enquanto em casos de luxações de Grau I ou II, a patela pode ficar dentro do sulco troclear ou pode se deslocar em sentido medial.

Na luxação patelar medial o tratamento pode ser realizado de modo conservativo ou cirúrgico, a escolha do método ideal depende do histórico clínico, dos achados físicos e da idade do paciente, os proprietários devem ser instruídos para observar o possível surgimento de qualquer alteração (FOSSUM, 2005).

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através da elaboração desta presente revisão bibliográfica, podemos concluir que, a luxação patelar medial congênita em cães vem sendo cada vez mais presente em casos de complicações ortopédicas nas clínicas veterinárias, atingindo cães de grande e pequeno porte, por esse motivo é muito importante atentar-se na amplitude dos sinais clínicos em virtude dos graus da patologia e também realizar minuciosamente os exames clínicos para um diagnóstico efetivo e direcionamento correto do trabalho.

O mecanismo causador da doença ainda não foi esclarecido, porém as formas de diagnóstico, tratamento cirúrgicos e adjuvantes como fisioterapia, métodos preventivos como controle do peso e medicamento homeopático, tem alcançado sucesso nas casuísticas clínicas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBOSA, P.M; PEREIRA, J.E; COSTA, L.M. Luxação medial da patela no cão: estudo retrospectivo de 23 casos clínicos.2013.88f. Dissertação de mestrado- Medicina Veterinária, Universidade Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real, 2013.

BOJRAB, M.J. Mecanismos das doenças em cirurgia de pequenos animais: Luxação patelar em cães. 3º edição. São Paulo: Roca, 2014, p 106.

FERNANDES, A.R. Abordagem a luxação patelar em pequenos animais. 2015. 48f. Dissertação de mestrado- Medicina Veterinária, Instituto de Ciência Biomédicas Abel Salazar Universidade de Porto, Porto, 2015.

FIGUEIREDO, M.L. Confecção de ligamento patelar complementar utilizando o excesso retinacular, em cães com luxação patelar medial. 2010. 61f. Dissertação de mestrado- Medicina Veterinária, Universidade federal rural de Pernambuco, Recife 2010.

FOSSUM, T.W. Cirurgia de pequenos animais: Luxação Patelar Medial. 2º edição. São Paulo: Roca, 2005, p.1125-1131.

PAVAN, L.R. Luxação patelar e tratamento fisioterápico. 2009, 71f. Trabalho de Conclusão de Curso- Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU, São Paulo, 2009.

SLATTER, D. Manual de cirurgia de pequenos animais: Luxação Patelar. 2º edição. Manole Ltda, 1998, p. 2191- 2196.

SOUZA M.M; RAHAL, S.C; PADOVANI, C.R; MORTARI, A.C; MENDES, P.N. Estudo retrospectivo de cães com luxação patelar medial tratados cirurgicamente. Ciência Rural, Santa Maria, v.40, n. 6, p. 1341-1346, jun 2010.

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1ECg-enYX80rDK4ZT57E52S35NSrhGZou>

MANEJO ALIMENTAR DE BEZERRAS LEITEIRAS DO NASCIMENTO AO DESMAME

Autor(es): Angela Paula Ap. Araújo; Maria Cecília Tobias Ramos; Lenita Camargo Verdurico.

Orientador(es): Lenita Camargo Verdurico

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB).

Curso: Medicina Veterinária

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Um bom manejo alimentar, além de resistência física e imunológica, oferece também um bom desenvolvimento do animal levando a precocidade na produção, reduzindo enfermidades e valorizando a qualidade do leite, agregando valor econômico ao mesmo. O oferecimento do colostro de boa qualidade nas primeiras horas de vida, uso de leite ou sucedâneo oferecidos de forma correta, o consumo de volumoso e concentrado de ótima qualidade, disponibilidade de água limpa e um desmame adequado, são fatores importantes para que as bezerras sejam ótimas produtoras de leite, podendo gerar lucros ao produtor. Esta revisão tem o objetivo de discutir sobre a alimentação de bezerras leiteiras, abordando as melhores maneiras de fornecer os alimentos desde o nascimento até o desmame, para que ocorra um melhor desenvolvimento destas bezerras e uma melhor produção de leite no futuro, obtendo menos perdas econômicas e maiores ganhos na atividade leiteira.

Palavras-chave: Bezerras; Leite; Manejo alimentar.

INTRODUÇÃO

Essencial à alimentação humana, o leite é produzido em todo o mundo, sendo que nas últimas três décadas sua produção aumentou mais de 50% chegando a 769 milhões de toneladas em 2013 (JUNG; JÚNIOR, 2016). No Brasil, o leite representa 24% do valor bruto da produção gerado pela pecuária, sendo somente inferior ao valor da carne bovina e superior ao valor da produção de frangos, suínos e ovos (ZOCCAL, 2017). No caso da pecuária leiteira, uma das mais importantes etapas da produção é a criação de bezerras, pois é nesta fase que é definida a qualidade dos animais que farão parte do futuro rebanho produtivo da fazenda (AZEVEDO et al., 2016). Esta revisão tem como objetivo discutir sobre a alimentação de bezerras leiteiras abordando as melhores maneiras de fornecer os alimentos desde o nascimento até o desmame, para que ocorra um melhor desenvolvimento destas bezerras e uma melhor produção de leite no futuro, obtendo menos perdas

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

2.1 colostro: A colostragem possui uma relação direta com a saúde e o desenvolvimento das futuras matrizes do rebanho leiteiro, pois as bezerras não adquirem anticorpos durante a gestação. Portanto, se faz necessária a ingestão do colostro que será responsável por transmitir anticorpos às recém-nascidas (SOUSA, 2014).

A quantidade de colostro fornecida à bezerra depende de seu peso corporal, devendo ser administrado o volume de 10% do peso corporal (COELHO et al., 2009).

2.1.1 Métodos para fornecimento do colostro: O colostro pode ser fornecido de duas maneiras às bezerras: fornecimento de maneira natural onde a bezerra permanece com a mãe nas primeiras 72 horas sendo desmamada após 3 dias de vida e a segunda maneira é o aleitamento artificial onde a bezerra recebe o colostro em mamadeira ou balde (AZEVEDO et al., 2016).

2.2 Alimentação Líquida: O leite deve ser fornecido duas vezes ao dia, sendo que cada refeição deve corresponder a 4-5% do peso vivo em leite (SOUZA, 2011).

Para a escolha do produto ideal (sucedâneo, leite integral ou soro do leite), é preciso que se leve em consideração a qualidade e o custo do mesmo. O leite integral propicia um bom desenvolvimento para as bezerras, porém seu custo é maior, sendo o sucedâneo uma boa saída, pois possui custo baixo e pode ser tão nutritivo quanto o leite integral se este for de boa qualidade.

2.2.1.1 Aleitamento natural: Por não se ter controle do volume de leite consumido, o sistema de aleitamento natural não é o mais adequado do ponto de vista de manejo de bezerras, além disso, causa uma grande variação no desempenho de animais contemporâneos por conta da variação na produção de leite de suas mães (BITTAR, 2016).

2.2.1.2 Aleitamento artificial: O aleitamento artificial é realizado em fazendas onde as vacas descem o leite sem a presença da bezerra, sendo estas, vacas de rebanhos mais especializados (COELHO et al., 2009). Neste sistema, as bezerras recebem a dieta líquida por meio de mamadeiras, biberões, baldes, containers ou até mesmo aleitadores automáticos (BITTAR, 2016).

2.3.1 Volumoso: Ao utilizar volumoso verde picado ou em forma de feno, ocorrerá a produção de certa quantidade de ácidos graxos voláteis, em menor quantidade que o concentrado, além de aumentar a velocidade do desenvolvimento da musculatura ruminal e a ruminação (AZEVEDO et al., 2016).

Outro fator importante é quando se deve fornecer alimentos fermentados para as bezerras. Azevedo et al. (2016) declaram que antes dos três meses de idade, o uso de alimentos fermentados como silagens, não é recomendado, visto que o consumo não será suficiente para obter desenvolvimento ruminal e crescimento do animal. Como citado acima após os três meses de idade, a combinação de silagem e feno pode ser utilizada, somente se for de ótima qualidade.

2.3.2 Concentrado: O fornecimento de concentrado tem sido recomendado a partir da segunda semana de vida, pois o consumo precoce deste tipo de alimento está diretamente relacionado com o desenvolvimento das papilas ruminais, além disso, estimula a produção de tecidos para absorvê-lo (SOUZA, 2011). Existem fatores que contribuem para a variação no consumo de ração pelas bezerras, podendo se destacar: palatabilidade, composição, forma física do concentrado, volume de leite oferecido, disponibilidade de água e manejo da alimentação, fornecendo alimento fresco (COELHO et al., 2012).

2.4 Água: Além de auxiliar na fermentação dos concentrados e forragens, através do desenvolvimento dos microrganismos ruminais, o consumo de água auxilia na ingestão de ração iniciadora e reduz os episódios de diarreia. Portanto, é importante que se forneça água fresca e limpa desde os três dias de idade (SOUZA, 2011).

2.5 Desmame: Conforme afirmam Bittar e Gallo (2014), o que pode garantir um processo de desaleitamento menos estressante e com garantia de desempenho, seja o mesmo gradual ou

abrupto, é o fornecimento de concentrado e água a vontade para as bezerras. Além disso, não somente a interrupção do fornecimento do leite provoca estresse ao animal, mas também fatores como: enchimento do trato digestório, realização de mamada, fatores de saciedade pelo ato de mamar, fatores sociais e contato com o tratador.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com esse estudo pode-se concluir, que para a atividade de cria obter sucesso, a ingestão do colostro é de extrema importância, já que o mesmo se ingerido o mais rápido possível logo após o nascimento, garante anticorpos necessários para as recém-nascidas, que o aleitamento artificial realizado com leite integral ou sucedâneo do leite de boa qualidade promove um melhor desempenho para as bezerras e que a ingestão de alimentação sólida correta e fornecida o mais cedo possível, garante um bom desenvolvimento do rúmen, além de um desmame precoce e menos estressante.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AZEVEDO, S. R. B. et al. Manejo alimentar de bezerras leiteiras. *Diversitas Journal*, Santana do Ipanema, v. 01, n. 01, p. 100-112, 2016. Disponível em:
http://www.kentron.ifal.edu.br/index.php/diversitas_journal> Acesso em 05 mar. 2018.

BITTAR, C. M. M.; GALLO, C. P. M. Causas de estresse ao desaleitamento. Milk Point, Piracicaba, 10 mar. 2014. Disponível em: <https://www.milkpoint.com.br/colunas/carla-bittar/causas-de-estresse-ao-desaleitamento-87932n.aspx>> Acesso em: 04 abr. 2018.

CAMPOS, O. F.; LIZIEIRE, R. S. Critérios para escolha do sistema de aleitamento. In: CAMPOS, O. F.; LIZIEIRE, R. S. Desaleitamento Precoce e Alimentação de Bezerras. Juiz de Fora, 2000. p. 03.

COELHO, Sandra Gesteira et al. Alimentação de Bezerras Leiteiras. In: GONÇALVES, L. C.; BORGES, I.; FERREIRA, P. D. S. Alimentação de gado de leite. Belo Horizonte, FEPMVZ, 2009. p. 52-62.

SOUZA, F. M. Manejo alimentar do nascimento ao desaleitamento de fêmeas bovinas leiteiras. 2011. 29f. Revisão (Pós-Graduação em Produção Animal) – Programa de pós-graduação em Ciência Animal, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2011.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1GbCMGhpiG6NL8EeA4J9NL2wmc6ualFC->

MANEJO ALIMENTAR DO INSUFICIENTE RENAL CRÔNICO EM SEUS DIFERENTES ESTÁGIOS

Autor(es): Leonardo Augusto da Silva Branti; Thainá da Silva Branti; Maria Lúcia Marcucci Torres

Orientador(es): Maria Lúcia Marcucci Torres

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Medicina Veterinária

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

A Insuficiência Renal Crônica (IRC) consiste em uma lesão renal persistente, caracterizada pela perda definitiva ou irreversível nas estruturas renais, levando a redução da sua função. É considerada uma patologia frequente em cães e gatos idosos, podendo também acometer animais jovens. Os sinais clínicos mais frequentes nesta patologia são inicialmente a poliúria, polidipsia, anorexia, perda de peso, letargia, diarreia, vômito, podendo apresentar anúria, oligúria, desidratação, hálito urêmico, úlceras na cavidade oral e necrose em casos mais evoluídos. A mudança no manejo alimentar tem se destacado como uma das medidas terapêuticas mais importantes para prevenir a progressão da doença e reduzir os sinais clínicos em animais que tenham o comprometimento da função renal, com o intuito de gerar uma melhor qualidade de vida e aumentar sua longevidade. O presente trabalho tem como objetivo abordar o manejo alimentar de um insuficiente renal em seus diferentes estágios.

Palavras-chave: Cães e Gatos; Estágios; Insuficiente renal crônico; Manejo alimentar.

INTRODUÇÃO

Os cães e os gatos possuem um par de rins que estão localizados na região dorsal do abdômen, apresentando um formato de “grão de feijão” com coloração vermelho-escuro, podendo variar de dois a 12 centímetros de acordo com a espécie e raça. O rim tem como função promover a filtração do sangue através dos glomérulos, absorver os nutrientes essenciais pelos túbulos, promover a excreção de resíduos tóxicos como a creatinina e ureia, excretar substâncias de origem externa como medicamentos, produzir urina e alguns hormônios como eritropoetina e calcitriol (VERLANDER, 2004).

Importante causa de mortalidade em cães e gatos, a insuficiência renal crônica (IRC) consiste em uma lesão renal persistente, caracterizada pela perda definitiva ou irreversível nas estruturas renais, levando a redução da sua função e acarretando em alterações metabólicas. É considerada uma patologia frequente em cães e gatos idosos, podendo também acometer animais jovens (SORGETZ, 2014). É considerado insuficiente renal crônico (IRC) o animal que apresentar 75% dos néfrons lesionados de um ou ambos os rins (BELLODI, 2008).

As causas desta patologia podem ter origem hereditária, congênita ou estar relacionada com fatores externos (SORGETZ, 2014). Estima-se que cerca de 60% dos cães são acometidos pela afecção com idade superior a sete anos (ARAUJO, 2014) e as raças de maior ocorrência são: Beagle, Bull Terrier, Doberman Pinscher, Bernese, Rottweiler, Shih Tzu, Lhasa Apso, Poodle e Cocker Spaniel (POLZIN, 2010). Já nos gatos ocorre com maior frequência entre 10 e 15 anos (SCHMITT, 2009) e as raças mais acometidas são: Siamês, Maine Coon, Abissínio e Russian Blue (POLZIN, 2010).

Embora a gravidade da doença, se o tratamento for aplicado de maneira correta, poderá prolongar a vida do paciente, garantido uma melhor qualidade da mesma (PERLITO, 2012). A mudança no manejo alimentar tem se destacado como uma das medidas terapêuticas mais importantes para prevenir a progressão da doença em animais que tenham o comprometimento da função renal. O tipo de dieta pode variar de acordo com a condição clínica em que o paciente se encontra, com o estágio da doença e sua evolução (SORGETZ, 2014). O presente trabalho tem como objetivo abordar o manejo alimentar de um insuficiente renal em seus diferentes estágios.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

A Insuficiência Renal Crônica (IRC) consiste em uma lesão renal persistente, caracterizada pela perda definitiva ou irreversível nas estruturas renais (SORGETZ, 2014) levando a perda das

funções filtradoras, excretoras e secretoras, tendo como consequência a retenção de compostos nitrogenados, alterações no equilíbrio ácido-básico e no hidroeletrólítico (SILVA et al., 2008). É considerada uma patologia frequente em cães e gatos idosos, podendo também acometer animais jovens (SORGETZ, 2014).

Segundo Waki et al. (2010), afecções podem ter origem hereditária/congênita, infecciosa e tóxica (toxinas endógena ou exógena), ser imunomediada, por desequilíbrios eletrolíticos (hipercalcemia e hipocalemia no felino), e traumática.

Os sinais clínicos mais comuns da insuficiência renal crônica (IRC) incluem poliúria, polidipsia compensatória, anúria, oligúria, anorexia, perda de peso, letargia, diarreia, vômito (SCHMITT, 2009) e em casos mais extremos pode haver desidratação, hálito urêmico, úlceras na cavidade oral e necrose (SENIOR, 2001). O diagnóstico é feito através da anamnese, exame físico, exames laboratoriais (SANDERSON, 2009), biópsia e exames de imagem que indicaram presença de lesões nas estruturas renais (SILVA et al., 2008).

É considerada uma doença de prognóstico desfavorável para cães e gatos idosos, podendo também acometer os jovens (SORGETZ, 2014).

2.2 Classificação da IRC

Segundo Sorgetz (2014) na tentativa de padronização de prognóstico e tratamentos adequados ao grau de severidade da IRC, a International Renal Interest Society (IRIS) dividiu a mesma em estágios:

- Estágio I (não azotêmico): ausência de sinais clínicos evidentes de uremia, exceto poliúria, polidipsia e creatinina sérica menor que 1,4mg/dL para cães e inferior a 1,6mg/dL para gatos.
- Estágio II (azotemia renal discreta): ausência de sinais clínicos evidentes de uremia, exceto poliúria, polidipsia e creatinina sérica entre 1,4 e 2,0mg/dL para cães e entre 1,6 e 2,8mg/dL para gatos.
- Estágio III (azotemia renal moderada): sinais clínicos moderados de uremia e creatinina sérica entre 2,1 e 5,0mg/dL para cães e entre 2,9 e 5,0mg/dL para gatos.
- Estágio IV (azotemia renal severa): sinais clínicos graves de uremia e creatinina sérica superior que 5,0mg/dL para cães e gatos.

O paciente é subcategorizado dentro de cada estágio, de acordo com o grau de proteinúria e pressão arterial sistêmica. No estágio II e III são inclusos os pacientes com IRC, onde há perda de

mais de dois terços de nefrões funcionais, acarretados pela azotemia. No estágio IV, é aplicado o termo falência renal (IRIS, 2016).

2.3 Manejo alimentar

A alteração no manejo alimentar em pacientes que apresentam insuficiência renal crônica (IRC) tem como objetivo modificar os nutrientes que são capazes de acelerar a velocidade de progressão da lesão no rim, comprometendo o seu funcionamento. A alimentação balanceada proporciona uma vida estável, evitando desconfortos provocados pelos compostos tóxicos (JERICÓ, 2015). Para Sorgetz (2014), as dietas formuladas para pacientes renais têm por base a restrição de proteínas, fósforo, diminuição de sódio, assim como aumento de vitaminas do complexo B, fibras solúveis, maior densidade energética, suplementação de ácidos graxos poli-insaturados como ômega-3 e adição de antioxidantes. O animal deve ter livre acesso à água fresca de boa qualidade para manter-se hidratado, reduzindo assim, os sinais clínicos da IRC (MCGROTTY, 2008). Caso o paciente não esteja se alimentando de maneira correta, deve ser colocado um tubo de alimentação no estômago ou esôfago para fornecer um suporte nutricional (POLZIN, 2004).

2.4 Alteração da dieta

Para cães e gatos que se encontram no estágio I da IRC não são notados benefícios na inserção da dieta específica, esse benefício é notado a partir do estágio II. Para os pacientes que se encontram nos estágios III e IV, se torna de extrema importância o uso da alimentação específica, gerando uma resposta do paciente diante da alteração do manejo alimentar (SORGETZ, 2014). No estágio II deve-se restringir o uso de fósforo, apresentando valor inferior à 4,5mg/dl, no estágio III deve ser mantido entre 2,5 e 5,0mg/dl e no estágio IV até 6,0mg/dl (SORGETZ, 2014; POLZIN, 2010). Nos estágios III e IV é indicado o uso limitado de proteínas de "alto valor biológico", pois a ingestão demasiada pode levar o paciente a apresentar sinais clínicos de uremia (POLZIN, 2010).

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A insuficiência renal crônica (IRC) é uma doença grave, que pode levar a morte do animal, sendo assim, de extrema importância à identificação precoce da patologia através da avaliação clínica e laboratorial para auxiliar na indicação da melhor terapia de prevenção da progressão da doença. A alteração no manejo alimentar, sem dúvidas, tem ajudado a reduzir as lesões renais, minimizar a progressão da doença e diminuir os sinais clínicos de uremia nos estágios III e IV, proporcionando uma maior longevidade e melhor qualidade de vida do animal. Apesar dos avanços da medicina veterinária no tratamento da IRC, esta patologia continua sendo de alta frequência na população animal e seu prognóstico continua sendo desfavorável para os animais que foram acometidos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, W. L. Doença renal atinge 60% dos cães e gatos acima dos 7 anos, 2014. Disponível em: <http://www.otempo.com.br/interessa/saúde-e-ciência/doença-renal-atinge-60-dos-cães-e-gatos-acima-dos-7-anos-1932740>. Acesso em: 13/03/2018.

CASE, L.P. et al. Canine and Feline Nutrition: A Resource for Companion Animal Professionals. 3ed. Elsevier, p.7-35, 2011.

JERICÓ, M.M.; NETO, J.P.A.; KOGIKA, M.M. Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos. Rio de Janeiro: Roca, v.2, cap.43, p.43-45, 2015.

- LUSTOZA, M.D.; KOGIKA, M.M. Tratamento da Insuficiência Renal Crônica em Cães e Gatos. Revista Brasileira de Medicina Veterinária – Pequenos Animais e Animais de Estimação, v.1, n.1, p.64-68, 2003.
- POLZIN, J. D.; OSBORNE, C.A.; JACOB, F. Tratado de Medicina Veterinária: Insuficiência Renal Crônica . In: ETTINGER, J.S. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, v.2, p.42-44, 2004.
- POLZIN, D.J. Nutrição Clínica Canina e Felina. 3. ed. São Paulo: Nestlé Brasil Ltda, p.84-87, 2010.
- SCHMITT, C. Insuficiência Renal Crônica em Felinos. 2009. 43f. Trabalho de Conclusão de Curso – Medicina Veterinária, Universidade Federal Rural do Semi- Árido, Porto Alegre, 2009.
- SORGETZ, F.F. Abordagem nutricional na insuficiência renal crônica de cães e gatos. 2014. 38f. Trabalho de Conclusão de Curso – Medicina Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2014.

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1YktFIGUvcnJaFtx-bxBKOSuiB6FL3VHJ>

MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO DE CARCINOMA HEPATOCELULAR EM CÃES

Autor(es): Jean Mario Machado; Jorge De Melo Pereira Filho

Orientador(es): Lídia Hildebrand Pulz

Afiliação: CENTRO UNIVERSITÁRIO DA FUNDAÇÃO DE ENSINO OCTÁVIO BASTOS

Curso: Medicina Veterinária

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O carcinoma hepatocelular é uma neoplasia hepática, agressiva, com potencial metastático. Estas lesões cancerosas representam menos de 1,5% de todos os tumores manifestados em cães, entretanto, os tumores hepáticos primários e metastáticos representam parte significativa em hepatopatias caninas. Estes tumores, em geral, possuem origem em tecido epitelial, e dessa forma derivam de hepatócitos. Os métodos de diagnóstico incluem: histórico do animal, exames laboratoriais como perfil hepático, hemograma, avaliação citopatológica e histopatológica; e exames de imagens como ultrassonografia abdominal e radiografia do tórax – a fim de avaliar possíveis metástases pulmonares. Seu tratamento inclui excisão cirúrgica através de laparotomia ou laparoscopia, sendo que a primeira técnica se faz mais utilizada, quimioterapia, entre outras técnicas inovadoras no segmento oncológico de terapias.

Palavras-chave: Diagnóstico, Citologia, Neoplasia, Cancerosas.

INTRODUÇÃO

As neoplasias representam parte significativa da morbidade e mortalidade de cães adultos e idosos na clínica médica e cirúrgica da Medicina Veterinária, sendo que a casuística faz-se crescente e alarmante (SILVA, 2014). Em cães, os tumores hepáticos primários representam de 0,6% a 1,3% de todas as neoplasias encontradas em tal espécie, embora o carcinoma

hepatocelular seja a neoplasia maligna mais comum entre os tumores hepáticos (PATNAIK; HURVITZ; LIEBERMAN, 1980).

Exames radiográficos e ultrassonográficos, laboratoriais além da citologia e biópsia são de suma relevância quando aliados à sintomatologia clínica para indicar a sobrevida dos pacientes diagnosticados com CHC, sendo que o tempo de vida desses animais varia em torno de seis meses a um ano de vida (TEIXEIRA, 2011).

Para tratamento desse câncer, em animais de pequeno porte, a remoção cirúrgica da massa neoplásica por laparotomia é considerado o método eletivo dor (FURIAN, 2011).

Os Carcinomas Hepatocelulares (CHC) são neoplasias malignas, com crescimento invasivo e em muitos casos, pelo diagnóstico tardio, acabam por serem considerados inoperáveis (FURIAN, 2011).

Dentre os fatores de risco envolvidos no desenvolvimento do tipo de lesão cancerosa supracitada destacam-se exposição dos animais à agentes químicos, nitrosamidas, compostos radioativos, aramite, aflatoxinas e algumas espécies de trematódeos hepáticos como *Clonorchis* spp, e, *Platynosomun concinrum* (FURIAN, 2011).

No exame físico pode ser detectada presença de massas abdominais em região epigástrica e hepatomegalia evidente à palpação (FURIAN, 2011), além de ascite, icterícia, diarreia, anorexia, letargia e vômito (PATNAIK; HURVITZ; LIEBERMAN, 1980).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

EXAMES LABORATORIAIS

LAMOUREUX et al., 2012 relatam que os distúrbios hematológicos podem incluir aumento de leucócitos segmentados, trombocitose, anemia e aumento de outros leucócitos de forma geral. O hemograma apresenta aumento moderado de proteínas plasmáticas e plaquetas, o que se deve ao processo de desidratação do paciente (STOFFEL; BRUN; PINTO FILHO, 2016). O aumento dos níveis de ALT em cães sugere necrose das células do fígado, e o aumento da enzima FA está relacionada a alterações nos níveis de colestase no organismo (LOWSETH, 1991).

CITOPATOLOGIA ASPIRATIVA

A aspiração por agulha fina pode ser realizada com baixo risco de vida para o paciente e normalmente não há necessidade de utilizar-se sedativos ou anestésicos locais para o procedimento (JHONSON; SHERDING, 2008). Hepatócitos arranjados de forma isolada, com núcleos e nucléolos evidentes, além de anisocitose, presença de núcleos múltiplos e anisocariose (MASSERDOTTI; DRIGO, 2012). As células atípicas são conhecidas por possuírem formatos variados – fusiforme, oval, e redondo – com vacúolos basofílicos em seus citoplasmas, e núcleos pleomórficos (FLORES, 2013).

EXAMES DE IMAGEM

O exame radiográfico simples apresenta utilidade para avaliação das alterações hepáticas - tamanho, mudanças nas características do tecido e, ainda, presença de efusão peritoneal. A importância das radiografias estende-se a avaliação do tórax a fim de verificar-se o desenvolvimento de metástases pulmonares (JHONSON; SHERDING, 2008).

No exame ultrassonográfico, pode-se observar alterações hepáticas que variam desde difusas à focais na ecogenicidade deste órgão. O CHC apresenta-se com hiperecogenicidade focal (STOFFEL; BRUN; PINTO FILHO, 2016).

Tomografia Computadorizada (TC) e Ressonância Magnética (RM) possuem maior sensibilidade do que os outros métodos diagnósticos de imagem citados anteriormente para a identificação de lesões em parênquimas – como o hepático. Sua vantagem está relacionada a melhor definição do grau de extensão do tumor, além de destacar os vasos principais sem que haja necessidade de uso de contraste venoso (FROES, 2004).

HISTOPATOLOGIA

No exame histopatológico, os CHC podem ser classificados em: sólido, adenoide e trabecular, sendo que o padrão trabecular demonstra-se mais comum nos cães (FLORES, 2013). Outros fatores histopatológicos acabam sendo determinantes para o diagnóstico de CHC, como metástases intra e extra-hepáticas, pleomorfismo celular, anaplasia, ausência de limites histológicos, padrão lobular hepático normal e atividade mitótica (PATNAIK; HURVITZ; LIEBERMAN, 1980).

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

À luz do que foi exposto, pode-se concluir que o conhecimento das técnicas inovadoras e tecnologias médicas contemporâneas nos permitem diagnosticar com maior precisão este tipo de lesão cancerosa com a finalidade de prognosticar os cães acometidos com CHC e assim escolher um tratamento que possa conservar sua qualidade de vida levando em consideração o estado geral do paciente e o seu bem-estar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FURIAN, Mariana; MENEGHETTI, Monique Maria; MONTANHA, Francisco Pizzolato. Carcinoma hepatocelular – relato de caso: hepatocellular carcinoma – case report. 2011.

JHONSON, S. E.; SHERDING, R. G. Doenças do fígado e trato biliar. In: BIRCHARD, S. J.; SHERDING, R. G. Manual Saunders clínica de pequenos animais. 3. ed. São Paulo: Roca, 2008. cap. 71, p. 765-829. 11

LOWSETH, L.A. et al. Detection of serum alpha-fetoprotein in dogs with hepatic tumors. Journal American Veterinary Medical Association, Schaumburg, v. 199, n. 6, p. 735-741, 1991.

PATNAIK, Ak; HURVITZ, Ai; LIEBERMAN, Ph. Canine Hepatic Neoplasms: A Clinicopathologic Study. 1980. 11 f. Tese (Doutorado) - Curso de Veterinary Medicine, Departments Of Pathology, The Animal Medical Center And Memorial Sloan-kettering Cancer Center, New York, 1980.

SILVA, C. C. Clínica Médica de Animais de Companhia: Avaliação da intensidade da dor e da qualidade de vida de cães com câncer. 2014. 59 f. Tese - Curso de Comissão de Residência Multiprofissional e em Área Profissional da Saúde, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2014. STOFFEL, Francieli; BRUN, Maurício Veloso; PINTO FILHO, Saulo Tadeu Lemos. Hepatectomia parcial por carcinoma hepatocelular em cão - relato de caso. 2016. 13 v. Tese (Doutorado) - Curso de Medicina Veterinária, Departamento de Clínica de Pequenos Animais da Universidade Federal de Santa Maria, Centro Científico Conhecer, Goiânia, 2016.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1cNZUiwMdxYvOJiOlVfFoeXydW-ulo-e5>

MIELOENCEFALITE PROTOZOÁRIA EQUINA

Autor(es): Ariovaldo Teixeira Neto/ Renan Stracieri Da Silva Faria

Orientador(es): Renan Grigoletto

Afiliação: Fundação De Ensino Otavio Bastos

Curso: Medicina Veterinária

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

A Mieloencefalite Protozoária Equina (EPM) é uma importante afecção que acomete o sistema nervoso central, causando uma síndrome neurológica devido à infecção por *Sarcocystis neurona* (*S.neurona*) e *Neospora caninum* (*N.huguesi*). Sendo a afecção por *Sarcocystis neurona* a mais comumente diagnosticada. O *S.neurona* é transmitido aos equinos por via oro-fecal através de esporocistos oriundos dos dejetos dos gambás (*Didelphis virginiana* e *Didelphis albiventris*), causando sinais clínicos como incoordenação motora assimétrica, atrofia muscular focal, diminuição da propriocepção e paresia. O hospedeiro definitivo do *S.neurona* é o gambá tendo os equinos como hospedeiros intermediários aberrantes, já que não podem transmitir a doença para outros cavalos. Seu diagnóstico consiste do exame minucioso do sistema nervoso e a confirmação através do teste Western blot. O tratamento é realizado através de anti-inflamatórios, vitaminas e analgésicos.

Palavras-chave: Mieloencefalite. Protozoário. *Sarcocystis Neurona*. Equino.

INTRODUÇÃO

Problemas no sistema locomotor são impactantes na criação de equinos. Seja por doenças neurológicas, ósteo articulares ou musculares, essas afecções interferem na marcha do animal (STELMANN; AMORIN, 2010). Das enfermidades neurológicas, a mieloencefalite protozoária

equina (MEP ou EPM) encontra-se em posição de destaque (STELMANN; AMORIN, 2010). A EPM é uma doença infecciosa, mas não contagiosa que compromete o sistema nervoso central. Os agentes etiológicos envolvidos são os parasitas *Sarcocystis neurona* e *Neospora spp*, podendo acarretar incoordenação motora decorrente da diminuição da propriocepção e fraqueza muscular (CUNHA; PORTO, 2017.).

A Mieloencefalite Equina Protozoária (MEP) é uma enfermidade infecto contagiosa focal a multifocal, assimétrica não supurativa que acomete o Sistema Nervoso Central, as substâncias cinzentas das medulas espinhais e o tronco encefálico dos equinos; é causada pelo parasito esporozoário *Sarcocystis neurona* (THOMASSIAN, 2006). A MEP acomete equinos de dois meses a 19 anos de idade (RADOSTITS et al., 2014).

A presença de esquizontes e merozoítos de *Sarcocystis* em cortes histológicos do sistema nervoso central de equinos devem ser associados com sinais de ataxia (CUNHA; PORTO, 2017). Radostitis et al. (2014) observou que nos equinos, a *S. neurona* não completa a equizogonia, permanecendo na forma de merozoítos não infectantes no tecido nervoso. Por este motivo, os equinos não transmitem a infecção para outros equinos ou outras espécies de animais. As formas identificadas do ciclo de vida de *N. hughesi* são os taquizoítas e os cistos teciduais com bradizoítas (CUNHA; PORTO, 2017).

Sarcocystis neurona, além de ser agente da EPM, possui uma ampla gama de hospedeiros intermediários incluindo, além de equinos, membros de diversas espécies animais (ELSHEIKHA, 2009), o protozoário completa seu ciclo em gambás (*Didelphis sp.*), hospedeiros definitivos (REJMANEK et al., 2009). A habilidade do *S. neurona* de utilizar diversos hospedeiros intermediários é um dos maiores obstáculos para o controle do parasito (ELSHEIKHA, 2009).

A distribuição da EPM acompanha a distribuição geográfica do hospedeiro definitivo de *S. neurona* (*Didelphis spp.*) (DUARTE et al., 2003), ocorrendo principalmente nas Américas, em países como Estados Unidos, Brasil e Argentina (HOANE et al., 2006). Casos de MEP também foram diagnosticados em países da Europa, África e Ásia, porém em animais importados do hemisfério oeste. Nos Estados Unidos, estima-se que aproximadamente metade dos equinos seja reagente a *S. neurona*, no Brasil já foi relatado 69,6% de equinos soropositivos (HOANE et al., 2006). Em outro estudo, no Rio Grande do Sul, 18 de 27 animais com histórico de sinais neurológicos eram reagentes para *S. neurona*, sendo que sete destes animais nasceram e foram

criados no local (LINS; FEIJÓ; NOGUEIRA, 2010), o que demonstra a exposição dos equinos brasileiros ao protozoário.

Considerando a importância da EPM nas enfermidades que acometem os equinos no Brasil, o objetivo deste artigo é abordar de forma sucinta e direta os aspectos epidemiológicos, clínicos, diagnósticos e terapêuticos como forma de atualização.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Etiologia e Patogenia

Sarcocystis neurona é um coccídeo da família Sarcocystidae que penetra no citoplasma de células neurais, leucócitos e células gigantes nas substâncias cinzenta e branca do cérebro e da medula espinhal dos hospedeiros definitivos como os gambás, tatus, guaxinins, lontras marinhas, focas e gatos domésticos (FARIA et al., 2017).

Cavalos se infectam quando ingerem pastagens contaminadas, se torna hospedeiros acidentais (FARIA et al., 2017). O animal pode recuperar-se ou o parasita invadir o sistema nervoso central e dará o início das manifestações neurológicas.

Após ingestão acidental, no intestinal dos equinos, os esporocistos se rompem e liberam esporozoítos infectantes que penetram nas células endoteliais dos vasos mucosa intestinal, sendo disseminados na corrente sanguínea e desenvolvendo intracelularmente nas células endoteliais (FARIA et al., 2017).

2.2 Epidemiologia

A EPM já foi descrita em equinos e pôneis nas Américas, locais de ocorrência do hospedeiro definitivo *Didelphis* sp, além disso, é uma doença esporádica ainda não descrita em asininos e muares, que acomete animais de 2 meses a 19 anos de idade, porém com maior incidência até 4 anos, sem predileção por raça, sexo ou idade (RADOSTITS et al., 2014).

O diagnóstico dos animais infectados por *Neospora* sp. é a chave para o entendimento da epidemiologia da neosporose, porém, os trabalhos de soroprevalência indicam que os equinos da América do Norte e do Sul são pouco infectados pelo parasita, e, sendo assim, mais informações são necessárias para se esclarecer o papel do *N.caninum* e *N.huguesi* na epidemiologia dessa infecção em equinos (STELMANN; AMORIM, 2010).

2.3 Sinais Clínicos

Os sinais clínicos podem variar de início agudo a insidioso, de sinais focais ou multifocais de doenças neurológicas envolvendo cérebro, tronco encefálico, medula espinhal (DUBEY et al., 2015).

A apresentação clássica da doença é de incoordenação motora, assimetria muscular unilateral e pode algumas estar acompanhada de atrofia muscular dos membros pélvicos, principal quadríceps e glúteo (DUBEY et al., 2015; ZANATTO; OLIVEIRA FILHO; FILADELPHO, 2006). Os animais também podem apresentar marcha da cauda equina, paralisia facial, monoplegia com atrofia muscular e síndrome da cauda equina (DUBEY et al., 2015; FARIA et al., 2017).

Em caso de lesão na medula sacral observa-se paresia da cauda (síndrome da cauda equina), incontinência urinária e relaxamento do esfíncter anal (ZANATO; OLIVEIRA FILHO; FILADELPHO, 2006).

Os sinais clínicos da EPM são extremamente variáveis, dependem da localização e severidade onde o protozoário se instala e são consequentes da lesão neuronal direta provocada pelo parasita ou danos secundários provocados pela resposta inflamatória que compromete o sistema nervoso central (STELMANN; AMORIM, 2010).

No exame físico os sinais vitais normalmente permanecem dentro do padrão, embora as variações na condição corporal juntamente com a depressão clínica possam ser observadas (DUBEY et al., 2015).

O diagnóstico da EPM pode ser baseado no histórico e sinais clínicos e testes imunológicos (ZANATTO; OLIVEIRA FILHO; FILADELPHO, 2006). A EPM não produz alterações detectáveis consistentes no hemograma (DUBEY et al., 2015). O exame in vivo mais indicado para o diagnóstico é o teste Imunoblot (Western Blot), que detecta anticorpos IgG específicos no soro e no LCR de cavalos infectados ou expostos ao protozoário (LINS; FEIJÓ; NOGUEIRA, 2010).

Na necropsia podem ser observadas áreas amolecidas (malácia) de cor castanha na substância cinzenta e branca do tecido nervoso (FARIA et al., 2017). As lesões macroscópicas podem ocorrer em todas as partes do neuro-eixo, mas são mais comuns na medula espinhal, particularmente na intumescência cervical (DUBEY et al., 2015).

Os principais diagnósticos diferenciais da EPM são: raiva, mielopatia estenótica cervical, mieloencefalopatia degenerativa equina, (FARIA et al., 2017).

2.6 Tratamento

O principal tratamento para EPM é a administração de diclazuril (5,6 mg/kg, por via oral, uma vez ao dia) ou toltrazuril (10 mg/kg por via oral, uma vez ao dia), ambos pertencentes ao grupo benzeno acetoneitrila, por um período de no mínimo 28 dias (FARIA et al., 2017).

2.6 Prevenção e Controle

Vacinas estão sendo desenvolvidas, porém limitar o acesso do hospedeiro definitivo dos parasitas aos alimentos oferecidos aos equinos ainda é a melhor medida profilática (FARIA et al., 2017).

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A EPM é uma doença neurológica muito frequente que tem um diagnóstico muito desafiador para o Médico Veterinário, por estar associado a outras várias doenças do sistema nervoso e patologias osteomusculares. Quanto mais rápido diagnóstico maior as chances do animal responder bem ao tratamento.

A maioria dos relatos sobre EPM indica que o principal agente etiológico envolvido, é sem dúvida, *S.neurona*. Entretanto, nos equinos, são limitadas as informações referentes às consequências da infecção por *N.caninum* e *N.hughesi*, talvez devido a menor prevalência por esses protozoários ou até mesmo pelo fato da neosporose não ser incluída no diagnóstico de EPM.

Caso houvesse a inclusão do *Neospora* spp. no diagnóstico de EPM, seria possível avaliar a real participação desses parasitas nas doenças neurológicas em equinos, assim como acontece com a EPM causada pelo *S.neurona*.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTONELLO, A.M; PIVOTO, F.L; GIOVANNA, C; BRAUNIG,P; SANGIONI,L.A;

POMPERMAYER, E; VOGEL, F.S.F. The importance of vertical transmission of *Neospora* sp. In naturally infected horses. *Veterinary Parasitology*, Doha, Qatar, v.187, n.1, p.367-370, february. 2013.

BARROS, C.S.L. Mieloencefalite equine por protozoário. In: *Doenças de ruminantes e equídeos*. Santa Maria: Pallotti; 2007. p. 673-677.

CUNHA, A.A.; PORTO, M.R. Mieloencefalite Protozoária Equina: revisão de literatura. Simpósio de TCC e Seminário de IC, 2017.

DUARTE, P.C.; DAFT, B.M.; CONRAD, P.A.; PACKHAM, A.E.; GARDNER, I.A. Comparison of a serum indirect fluorescent antibody test with two Western blot tests for the diagnosis of equine protozoal myeloencephalitis. *Journal of Veterinary Diagnostic Investigation*, v. 15, p. 8-13, 2003.

DUBEY, J.P; HOWE, D.K; FURR.M; SAVILLE,W.J; MARSH, A.E; REED, S.M; GRIGG, M.E. An update on *Sarcocystis neurona* infections in animals and equine protozoal myeloencephalitis (EPM). *Veterinary Parasitology*, Bethesda,USA, v.209, p. 1-42, january 2015.

ELSHEIKHA, H. M. Has *Sarcocystis neurona* Dubey et al., 1991 (Sporozoa: Apicomplexa: Sarcocystidae) cospeciated with its intermediate hosts? *Veterinary Parasitology*, v.163, n.4, p.307-14, 2009.



FARIA, T.T.R; PESSOA, G.O; BIIHRER, D.A; LIMA, A.L; VERASCHIN, M.S; S, T.B.

Mieloencefalite protozoária equina de evolução clínica aguda: Relato de caso, Pubvet, Larvas Minas Gerais/Brasil, v.11, n.1,p.40- 45,Janeiro 2017.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1QDJ8RuRkBWRTstfdY2sjvX7SDNQHQ1dl>

MIOPATIA POR CAPTURA EM CERVÍDEOS

Autor(es): Elton Guaranha Vallim Balestrero; Gustavo Carvalho Lopes; Plínio Bruno Aiub.

Orientador(es): Plínio Bruno Aiub

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Medicina Veterinária

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Os cervídeos são animais sensíveis ao estresse, dos quais são susceptíveis a traumas dentre os quais está a miopatia de captura, podendo levá-los a óbito. A miopatia de captura é decorrente de uma síndrome causada por estresse relacionado a captura e manejo. A intensidade e duração do estímulo estressante determinam a resposta e gravidade desta se apresentará no organismo, podendo ser de caráter agudo ou crônico. Cada estímulo verifica se o animal exposto à nova situação poderá ou não se adaptar. Com o aumento da necessidade de manejo, evidente a necessidade de maior estudo do tema. Sendo a prevenção a principal forma de tratamento, respeitando-se metodologias estudadas e revisadas a fim de diminuir o impacto da contenção sobre os animais devem ser seguidos.

Palavras-chave: Miopatia de captura; Manejo; Contenção; Estresse; Cervídeos.

INTRODUÇÃO

Atualmente no Brasil encontra-se oito espécies de cervídeos, das quais apenas duas estão em risco de extinção. Um dos principais motivos para isso estar acontecendo é a caça e principalmente a destruição do seu habitat acarretando uma drástica diminuição da espécie. A partir desse contexto a ocorrência de ingresso dessas espécies em zoológicos, centros de triagem (CETAS) decorrentes de traumas, principalmente por ataques de cães errantes,

acidentes/atropelamentos e ações antrópicas, torna-se de grande importância. A região neotropical passa por um crítico período de perdas de biodiversidade. Consequentemente sofrendo redução em seu tamanho populacional (RAMOS, 2006).

Um dos principais fatores de estresse para animais silvestres é a contenção, que se faz necessária para prática de identificação, manejo, tratamentos, exames clínicos, transporte e identificação de sexo. É nesse momento que os animais podem apresentar sintomatologia clínica denominada síndrome do estresse, aumento da temperatura corporal maligna ou miopatia por captura, resultando na maioria das vezes na morte do animal (RAMOS, 2006).

A contenção desses animais poderá ser realizada por meios tanto físicos como químicos. A contenção física do animal tem a finalidade limitar a atividade física do animal, com intuito de proteger o médico veterinário, auxiliares e o próprio animal, além de evitar fugas, acidentes e facilitar os procedimentos a serem realizados, entre eles: aplicação de medicamentos, coleta de amostras biológicas e curativas (FERRAZ, 2011).

A contenção química baseia-se no uso de fármacos anestésicos, hipnóticos e tranquilizantes. Esse meio é de extrema importância para captura de espécimes agressivas ou estressadas. O estresse é definido por qualquer mudança de ambiente que interfira na homeostase do organismo. Os mecanismos reguladores que mantêm a homeostase de um organismo são influenciados por imposições do ambiente, quando estas são prejudiciais a ponto de alterarem o balanço homeostático, o animal experimenta efeitos adversos, como medo, a síndrome do estresse é um fenômeno que ocorre a partir da chamada reação de alarme. Com isso, um animal em estado de estresse, tem seu estado de equilíbrio fisiológico e homeostático comprometido (FERRAZ, 2011).

Sendo assim, as várias reações corpóreas para reversão destas alterações é nominada resposta ao estresse. A miopatia por captura é uma doença provocada por estresse, que pode ser desenvolvida no momento da captura, manejo ou transporte de animais silvestres. A patogenia ocorre por meio do uso do metabolismo anaeróbico e consequente atividade muscular de grande intensidade, gerando um acúmulo de ácido láctico, grave acidose metabólica e necrose muscular secundária (LANNES et al, 2010).

Entre os sinais clínicos, estão dor, claudicação, edema muscular, colapso, rigidez alteração da frequência respiratória, mioglobinúria (eliminação de mioglobina pela urina depois dela ter sido liberada dos músculos e caído na corrente sanguínea), hiperpneia, insuficiência renal aguda, a urinálise mostra níveis elevados de potássio, fósforo e enzimas musculares (RAMOS, 2006).

De acordo com as referências bibliográficas encontradas, a principal maneira de tratamento da miopatia por captura é a prevenção, realizando para isso alguns procedimentos importantes, como imobilização correta, realizada por uma equipe altamente habilitada e de tamanho reduzido, evitar a captura em dias mais quentes e úmidos, manter sempre a cabeça e membros dos animais molhados, manejar o mesmo em local arejado, monitorar constantemente a temperatura corpórea para intervenções em caso de aumento de temperatura, escolher com cuidado a técnica de captura, evitando perseguição e apostando no uso de armadilhas. O tratamento baseia-se em fluidoterapia intravenosa, associada à administração de carbonato, além de promover resfriamento do corpo, descanso, uso de miorelaxantes como os benzodiazepínicos, em todos os casos o prognóstico é variável, de acordo com a gravidade do caso (LANNES et al, 2010).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Os cervídeos são animais extremamente sensíveis a traumas e situações de estresse. Um simples procedimento de contenção física é capaz de levar a maioria desses animais ao óbito, esta síndrome é conhecida por miopatia por captura. Um dos principais desafios relacionado a contenção e manejo de cervídeos é a elaboração de métodos que minimizem o estresse, os traumas e o risco de morte dos mesmos, garantindo assim a segurança da equipe técnica. Além disso, um bom método de captura e contenção deve primar pelo baixo custo e eficiência (PIOVESAN et al, 2006).

Esta miopatia por estresse pode se apresentar das seguintes maneiras: hiperaguda, aguda, subaguda e crônica (LANNES et al, 2010).

A maior parte dos animais selvagens nunca se esforçam ao máximo (somente em casos de fuga de predadores), não estando assim preparados para correr ao máximo esforço por longas distâncias e períodos. Além disso, a sua perseguição, principalmente com veículos, lhes oferece uma grande quantidade de estresse. Os efeitos de exaustão simpática junto com o esforço muscular intenso e o estresse prolongado, são as causas de um conjunto de síndromes potencialmente fatais conhecidos como miopatia de captura. As manifestações da doença são diferentes entre as espécies e, entre os mamíferos, em especial cervídeos (espécies “presas”), são considerados os mais propensos, podendo ocorrer tanto em cativeiro quanto em estado selvagem. Animais de idade avançada, em gestação, filhotes, doentes ou com carência nutricional são mais susceptíveis a miopatia por captura. Fatores ambientais como temperatura ambiente elevada, bem como efeitos colaterais de fármacos imobilizadores, também aumentam a incidência da miopatia

por captura, porém os fatores ligados à captura são os de mais valia para o desenvolvimento da doença, ao provocar medo, estresse e esforço de longa duração nos animais (FERNANDES, 2010).

Em condições normais, a função muscular ocorre na presença de oxigênio e glicose para gerar energia, sendo o dióxido de carbono um dos produtos desse trabalho. Este, é removido do organismo. Porém, em situações onde os músculos trabalham de maneira exacerbada, gera-se uma deficiência de oxigênio, gerando acúmulo de dióxido de carbono no músculo, gerando assim ácido láctico. Este por sua vez acaba por causar danos celular com a liberação do conteúdo das células musculares, gera necrose na musculatura esquelética, e também na musculatura cardíaca, acarretando em uma simetria dos compartimentos cardíacos. A estimulação do SNS, que é responsável pela manutenção do tônus plexo muscular, descarreta uma vasoconstrição, enquanto sua inibição leva a uma vasodilatação. Situações que causam esgotamento do SNS, assim como ocorrem em condições de grande estresse, podem levar a vasodilatação sistêmica seguida de hipotensão arterial, baixo fluxo de sangue ao sistema musculoesquelético, estase sanguínea venocapilar, colapso e óbito (LANNES et al, 2010).

Em situações adversas como a retromencionada, ocorre a liberação do hormônio que libera a corticotropina (CRH) partindo do núcleo paraventricular do hipotálamo e do núcleo central da amígdala inicia-se os componentes da resposta ao estresse. Efeitos hiperglicemiantes, gliconeogenese e lipolítico, são os principais efeitos das catecolaminas e dos glicocorticoides, podendo prolongar a resposta sobre o agente estressante. Alguns outros efeitos importantes observados são taquicardia e a euforia causada pela liberação de catecolaminas, ação sobre o tônus vascular e também levam a exaustão da medula adrenal em grandes estresses, podendo acarretar colapso seguido de óbito, além de aumento da temperatura corpórea decorrente da enorme quantidade de contrações musculares, que tem origem principalmente pela ativação do sistema simpático-adrenomedular (LANNES et al, 2010).

A miopatia por captura é uma doença de baixa taxa de sucesso em seu tratamento, portanto é indispensável a adoção de eficientes medidas de prevenção, a fim de reduzir as condições de estresse que os animais são submetidos durante o processo de captura e imobilização. De acordo com a literatura, a taxa de mortalidade tem relação direta com a não utilização de sedativos no momento da captura inicial, pois esses fármacos são indispensáveis para redução da resposta ao estresse, diminuindo seus efeitos contrários e contribuindo para o sucesso na reabilitação do animal (SURITA, 2006).

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estresse tem se tornado um tema de grande importância na medicina veterinária. O conhecimento ao seu respeito pode assegurar o bem-estar e a qualidade de vida aos animais, assim como auxiliar a esclarecer os impactos biológicos e psicológicos das mudanças que vem sendo impostas aos animais. Com base nessa revisão bibliográfica, concluímos que os cervídeos são os animais mais propensos a sofrer a denominada síndrome do estresse, mais conhecida como miopatia por captura, síndrome que na maioria das vezes leva o animal a óbito. O transporte, a captura, perseguição e a contenção, são alguns dos principais motivos que levam a tal síndrome. Conclui-se o diagnóstico com base nos sintomas apresentados que podem ser claudicação, tremor e rigidez muscular, alteração da frequência respiratória entre outros.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARRAMENHA, C. P. et al. Estresse e morte súbita em Medicina Veterinária. Pirassununga, 2012. Disponível em: <<http://revistas.bvs-vet.org.br/ars/article/viewFile/11886/12609>>.

FERNANDES, Andreia. Anestesia em répteis. Porto, 2010. Disponível em: <<https://www.passeidireto.com/arquivo/38468498/anestesia-em-repteis-andreia-fernandes>>.

FERRAZ, Myrna Campos et al. Correlação entre os níveis de IgA saliva em *Callithrix jacchus* submetidos ao estresse psicológico. Campinas, 2011. Disponível em:

<<http://www.abravas.org.br/arquivos/2011/anais2011.pdf>>.

LANNES, Saulo Tinoco et al. Miopatia de captura em espécies selvagens – Uma revisão. Campos dos Goytacazes, 2010. Disponível em: <[http://medvep.com.br/wp-](http://medvep.com.br/wp-content/uploads/2017/01/Artigo155.pdf)

[content/uploads/2017/01/Artigo155.pdf](http://medvep.com.br/wp-content/uploads/2017/01/Artigo155.pdf)>.

PIOVESAN, Ubiratan et al. Uso de dardos anestésicos para a captura de veados campeiros (*Ozotoceros bezoarticus*) no Pantanal. Corumbá – Embrapa Pantanal, 2006. Disponível em: <

<https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/812523/1/BP71.pdf>>.

RAMOS, Silmar Jose. Avaliação da eficácia de cinamomum. Curitiba, 2006. Disponível em:

<<http://tcconline.utp.br/wp-content/uploads/2011/09/avaliacao-da-eficacia-de-cinamomum.pdf>>.

SURITA, Livia Eichenberg. Osteossíntese de fêmur e tíbia em veado-catingueiro. Porto Alegre, 2006. Disponível em:

<<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/148235/001001135.pdf?sequence=1>>.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1he9GOZwuOzCkV9WdxGzPA97G1LMCAuwa>

OBESIDADE FELINA SENDO A PRINCIPAL CAUSA DA DIABETES MELLITUS TIPO II E MANEJO NUTRICIONAL COMO RECURSO TERAPÊUTICO

Autor(es): Natalia Souza Nunes Siqueira, Nathalia Ferreira Rodrigues, Thiago Vendramini, Maryna Lança Vilia Alberto

Orientador(es): Maryna Lança Vilia Alberto

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Medicina Veterinária

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Estudos referentes à qualidade da alimentação fornecida para gatos tendem a crescer cada vez mais, e pretendem objetivar produtos que satisfaçam as exigências nutricionais, bem como promover saúde e conseqüentemente garantir melhor qualidade de vida. Entretanto a administração de forma inadequada, como por exemplo, a disponibilidade de alimento de forma livre, oferecimento de uma quantidade inadequada de petiscos, ou apenas o excesso de carboidratos e a baixa administração de proteínas e gorduras boas ingeridas, resultam em um aumento da massa de tecido adiposo, que relacionado ao estilo de vida inativo de muitos gatos, acabam aumentando o índice de patologia nutricional, como a obesidade, que é a principal causa da diabetes mellitus tipo II.

Palavras-chave: Adiposidade. Alimentação. Endocrinopatia. Gatos.

INTRODUÇÃO

Os gatos pertencem à classe dos carnívoros, se alimentando basicamente de origem animal, assim como os outros membros da família felidae. A administração diferenciada do alimento para estes animais fica evidente por sua fisiologia, anatomia, adaptação comportamental e seu

metabolismo, já que estes carnívoros aperfeiçoaram estratégias específicas para metabolizar lipídios, aminoácidos, proteínas e vitaminas (CHAMONE, 2013). Antigamente, levavam uma vida ativa, viviam livres, caçando suas próprias fontes de alimentação, ingerindo basicamente proteína e gordura, o que raramente acarretava em animais sedentários ou obesos. Nos dias de hoje, os gatos apresentam um papel marcante na vida dos seres humanos, e por isso tiveram que se adaptar a uma vida solitária, com mudanças de hábitos, principalmente relacionadas a alimentação (SILVA, 2014). O problema acontece quando este animal apresenta uma deficiência nutricional pelo alto fornecimento de carboidrato com pouca proteína de origem animal e gorduras boas, além de petiscos e dieta caseira incorreta, resultando em um desequilíbrio entre a energia ingerida e seu gasto energético, levando a um excesso de peso (MENDES et al., 2013). Esta alteração é caracterizada como obesidade, definida como um problema patológico nutricional, sendo mais comum em animais domésticos, acontecendo assim, pelo excesso de gordura corporal acumulada pelos adipócitos. Acredita-se que nos dias atuais, um terço dos gatos domésticos padecem de obesidade (SILVÉRIO, 2013). Isso gera um desequilíbrio endócrino com alterações no metabolismo da glicose, aumentando o aparecimento de doença, como por exemplo, a diabetes mellitus tipo II (VEIGA, 2005). A diabetes mellitus do tipo II está diretamente relacionada a obesidade, acomete 80% dos gatos e pode ser fatal se não for diagnosticada e tratada corretamente (RAND; FLEEMAN; REMILLARD, 2010). O que acontece é uma retenção periférica a insulina caracterizando-se pela inaptidão das células do organismo em transmitir a glicose, resultante da degradação de alimentos para o seu interior. A insulina é responsável por transportar a glicose para dentro das células, o que acarreta em uma alta taxa de glicose na corrente sanguínea, chamada de hiperglicemia. Este déficit pode levar a alterações no metabolismo de lipídios, proteínas e carboidratos (FARIA, 2007).

O diagnóstico desta patologia, em primeiro momento, é feito com a apresentação dos sinais clínicos do paciente, entretanto para se ter a confirmação e afirmar um diagnóstico definitivo é necessário constar uma hiperglicemia de jejum persistente (VEIGA, 2005). Nesses casos, é necessário estabelecer um manejo nutricional realizando uma alteração nos nutrientes essenciais, porém ao contrário do que se pensa, não envolve apenas restrição alimentar, mas sim um agrupamento de aspectos fisiológicos e comportamentais específicos da espécie. Estas especificações exigem grande comprometimento e conhecimento da equipe médica, pois é através da diminuição da quantidade de carboidrato na dieta e o aumento do fornecimento de proteínas e gorduras boas, que leva a redução da sensibilidade à insulina por meio da perda de gordura corpórea (FARIA, 2007).

Conseguir a remissão da obesidade e conseqüentemente da diabetes mellitus tipo II é o principal objetivo para se instituir um manejo nutricional adequado, a fim de melhorar a saúde e qualidade de vida do felino diagnosticado com estas patologias.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Obesidade

A obesidade é uma desordem nutricional caracterizada como um aumento de gordura corporal depositada no tecido adiposo, considerada uma doença iatrogênica, sendo a importante causa da resistência à insulina, dessa maneira, contribuindo para o surgimento da diabetes mellitus tipo II (REMILLARD, 2010). Esta patologia é frequentemente encontrada nos animais de companhia, acometendo 63% dos gatos classificados em sobrepeso ou obesos (MURPHY, 2016). Com a alta palatabilidade e o desbalanço de alguns alimentos comerciais, os gatos perdem o controle da quantidade de alimento digerido (SILVA, 2014). Isso está relacionado a uma alimentação de acesso livre, administradas em quantidades diversas, geralmente de forma abundante em um mesmo dia (BACKUS; WARA, 2016), onde o mesmo acaba ingerindo uma quantidade maior do que seria fundamental para as suas condições de manutenção (LAZZAROTTO, 1999). Outra alteração anormal observada no comportamento alimentar está relacionado a ansiedade do felino, e com isso, tem dificuldade de controlar a ingestão regular de alimentos, ocasionando um possível fator de risco para o desenvolvimento da obesidade (DIDIER, 2017). Os gatos obesos são considerados aqueles com peso corporal superior ou igual a 10% do peso adequado. Ainda assim, é difícil determinar o peso ideal, devido às divergências entre os animais com relação às raças e a variação de massa corporal (LAZZAROTTO, 1999). raça pura (REMILLARD, 2010).

Fisiologia da obesidade

O tecido adiposo, que atua como um órgão endócrino se aglomera progressivamente ao longo dos anos, o que torna o acúmulo de peso impróprio um processo gradual que surge durante o início da vida. O aumento de gordura depositada no tecido adiposo, começa na fase inicial do ganho de peso, que corresponde ao consumo energético exagerado. Este meio produz

um hormônio chamado leptina, que é responsável por dar início no cérebro a uma cascata de sinalização celular, realizando uma fase de manutenção na qual o consumo diminui controlando o apetite, causando o mecanismo inibitório, por meio da comunicação entre neurônios, fazendo com que o felino pare de comer (PINTO, 2014). Em segundo momento, o tecido adiposo, começa a produzir proteínas inflamatórias que prejudica a sinalização celular, isso interrompe o efeito causado pela secreção da leptina, dificultando que o sinal chegue corretamente ao seu destino. Deste modo, quanto mais obeso for o animal, maior quantidade de tecido adiposo ele irá possuir, mais proteínas inflamatórias ele terá, e o controle do seu apetite pelo cérebro será pior, constituindo um ciclo vicioso que o fará comer, engordando cada vez mais (AGUIAR; MANIMI, 2013).

2.1.3 Obesidade como desordem nutricional que acarreta na Diabetes Mellitus II

A obesidade em gatos gera o desenvolvimento de inúmeros distúrbios metabólicos, sendo um dos principais a resistência à insulina que acarreta na diabetes mellitus tipo II (JUNIOR; BORLINI; APTEKMANN, 2012). O felino quando obeso, manifesta um aumento de tecido adiposo, principalmente localizado no abdômen, que diminuem a eficácia do organismo em captar a glicose, oriunda da ingestão dos alimentos, com isso a chance dela entrar na célula e ser convertida em energia diminui, esta dificuldade em efetuar a sinalização da insulina, acarreta no que é chamado de resistência à insulina (AGUIAR; MANIMI, 2013).

Desse modo, constata-se que um manejo mal elaborado de uma dieta, principalmente rica em carboidrato, como por exemplo a administração de arroz, relacionado ao milho e ao sorgo, estimula maior ingestão calórica e ganho de peso, induzindo a obesidade, e acarretando também em um aumento de glicose na corrente sanguínea após a ingestão de alimentos, o que chamamos de hiperinsulinemia pós-prandial. Este fator está correlacionado a super estimulação das células β -pancreáticas, o que promove a sua exaustão. Sendo assim, o animal obeso exige maior secreção de insulina para se manter, o que resulta em diabetes mellitus tipo II (VEIGA, 2005).

Assim sendo, é necessário se estabelecer um manejo nutricional específico a fim de fornecer uma dieta equilibrada, usando alimentos que impeçam as deficiências nutricionais, mas delimitam a energia ingerida, promovendo a redução de peso gradual e a conservação do peso ideal de maneira eficaz.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A obesidade é considerada uma patologia iatrogênica, induzida por uma desordem nutricional, que acarreta em um aumento do tecido adiposo de forma gradativa, sendo importante por ser responsável em causar a resistência a ação do hormônio insulina, que resulta em diabetes mellitus tipo II. Isso ocorre através de uma diminuição na secreção de insulina pelas ilhotas pancreáticas, devido a administração de ingredientes que induzem sua exaustão.

No entanto, se torna indispensável a aplicação de uma terapia dietética, a fim de proporcionar a redução de peso do animal de maneira gradual, diminuindo a quantidade de tecido adiposo e conseqüentemente regredindo a ação de resistência à insulina, além de induzir a uma diminuição dos índices glicêmicos no sangue, através de uma dieta com baixo teor de carboidrato, o que assim sendo, diminui a secreção de insulina pelas células β -pancreáticas, portanto sua exaustão, e controla em alguns casos a diabetes mellitus tipo II.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CHAMONE, Christina. Principais Deficiências Nutricionais em Gatos: Revisão de literatura. 2013. v.39. Revisão de Literatura-Centro de Estudos superiores de Maceió Fundação Educacional Jayme de Altavila, Maceió, 2013
- FARIA, Priscilla. Diabetes Mellitus em Cães. 2007. v.1. p.8-22. Acta Veterinária Brasileira, Natal, 2007

MENDES, F.F.; RODRIGUES, D.F.; PRADO, Y.C.L.; ARAÚJO, E.G. Obesidade Felina.

Enciclopédia Biosfera, Centro Científico Conhecer, v.9, n.16, p.1602-1620, Julho, 2013.

RAND, J.; FLEEMAN, L.; REMILLARD, R. Nutrição Clínica Canina e Felina, Guia prático

de referências para o uso diário no exercício da medicina veterinária: Diabetes Mellitus Gatos. São Paulo: The Gloyd Group, Inc. Wilmington, Delaware, 2010.

SILVA, Priscila. Perfil e Hábitos Alimentares de Cães em Florianópolis. 2014. 50f Trabalho prático- Universidade Federal Santa Catarina, Centro de Ciências, Agrárias, Florianópolis, 2014.

SILVÉRIO, Mônica. Obesidade no Gato Doméstico: Verificação dos Factores de Risco Associados a Obesidade Felina num Centro Urbano. 2013. 95f.-Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologia Faculdade de Medicina Veterinária, Lisboa, 2013.

VEIGA, Ângela. Obesidade e diabetes Mellitus em Pequenos Animais. In: Simpósio de Patologia Clínica Veterinária da Região Sul do Brasil, Porto Alegre. Anais II. Porto Alegre: editado por Felix H.D. Gonzalez, Andreia Pires dos Santos-Porto Alegre: UFRGS, 2005. p. 84.

Acesso direto ao Banner: https://drive.google.com/open?id=1_zWWooVhJO6CS4Ge4-

YTtLUXw-HsropG

OS PRINCÍPIOS DO BEM-ESTAR ANIMAL NA PRÁTICA DA ODONTOLOGIA EQUINA

Autor(es): Gabriel Ribeiro de Brito; Mariana Chibani Rezende; Rogério Navarro de Abreu

Orientador(es): Rogério Navarro de Abreu

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Medicina Veterinária

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Com este trabalho levantamos informações que justificam a prática da odontologia equina, as quais apontam a prevenção de alterações dentárias nos cavalos e conseqüentemente a melhora do seu rendimento em relação a sua atividade exercida, seja ela para o esporte, trabalho ou passeio. Esta especialização em alta nos dias atuais, trata de problemas pontuais e que podem se relacionar com alterações gerais em relação a cavidade oral, sendo esta reconhecida pela importância dos procedimentos que levam a melhoria e desempenho do animal. Para o progresso do trabalho, o animal deve estar livre de fome e sede, desconforto ambiental, psicológico, sanitário, comportamental, tais condições chamadas de cinco liberdades. A relação destas condições juntamente a prática aplicada pelo Médico Veterinário e seus conhecimentos com base em estudos fisiológicos e anatômicos, proporcionam o bem-estar animal.

Palavras-chave: Bem-estar; Desempenho; Mastigação; Odontologia; Saúde bucal.

INTRODUÇÃO

Botelho; Cesar; Filadelpho (2007), juntamente com Santos (2014), afirmam que manutenções regulares relacionadas com a cavidade oral denotam importância na saúde e desempenho já que a domesticação destes animais levou ao desenvolvimento de novos hábitos

alimentares e conseqüentemente o aparecimento de alterações dentárias. Sabendo disso, Médicos Veterinários com essa especialidade, devem se atentar para correções dos sinais apresentados pelos animais que atrapalham o desempenho e a condição física dos mesmos, proporcionando o seu bem-estar (SANTOS, 2014).

O objetivo do presente trabalho é mostrar a relevância da odontologia equina como ferramenta de fundamental importância na prática clínica veterinária, que carrega junto consigo o bem-estar dos animais que são tratados, concomitantemente a valorização da especialização dos profissionais.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Bem-estar

Dentro da ética veterinária são aplicadas as chamadas cinco liberdades, que consistem em condições benéficas para a qualidade de vida do animal, sendo elas: liberdade de fome e sede; liberdade de conforto ambiental; liberdade sanitária; liberdade comportamental; liberdade psicológica (GONTIJO, 2010).

É de fundamental importância a ampliação da vida útil dos animais e isso só é possível com foco no bem-estar (LIMA, 2016). Cabe ao Veterinário no que diz respeito a saúde e sanidade, minimizar efeitos indesejáveis e proporcionar ao animal melhores condições sanitárias e nutricionais, conseqüentemente o bem-estar do mesmo (FILHO, 2016).

Odontologia x bem-estar

Pelo conceito de bem-estar, o indivíduo deve ser analisado pelas necessidades que lhe faltam, podendo passar por ações realizadas pelo homem e levando-o a um estado de conforto, que será denominado bem-estar (BROOM; MOLENTO, 2004). Sabendo disso, a precocidade da domesticação e estabulação dos animais, além da mudança dos hábitos alimentares que comprometem as alterações fisiológicas dentárias, acarretam em incomodo e queda de rendimento nas atividades, gerando a necessidade de manipulação na cavidade oral dos animais mais cedo. As medidas tomadas pelo Médico Veterinário levarão o animal a condições de bem-estar (SANTOS, 2014).

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que cada dia mais são estudadas formas de manter a saúde e qualidade de vida dos animais, onde veterinários e proprietários trabalham em parceria. É de extrema importância a realização do tratamento odontológico realizada pelo profissional especializado e com os equipamentos específicos para tais procedimentos, melhorando a qualidade de vida do animal já que evita ou corrige problemas decorrentes da dificuldade na mastigação e do desconforto causado pela mesma, resultando no bem-estar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOTELHO, D. L. M; CESAR, J. A. W; FILADELPHO, A. L. Odontologia equina. Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária, Garça, n. 08, 2007.

SANTOS, A. S. C. A importância da prática odontológica na saúde e bem-estar dos equinos. 2014. 101f. Dissertação de Mestrado Integrado em Medicina Veterinária – Medicina Veterinária, Universidade de Lisboa, Lisboa, 2014.

GONTIJO, L. D. A. Avaliação do bem-estar de equinos da cavalaria da polícia militar do Paraná e do Jockey Club do Paraná: indicadores clínicos etológicos e ritmo circadiano do cortisol. 2010.

62f. Mestrado – Medicina Veterinária, Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, Belo Horizonte, 2010.

LIMA, R. A. S. Revisão do estudo do complexo do agronegócio do cavalo. Brasília: Assessoria de Comunicação e Eventos, 2016. cap. 2, p. 12-16.

FILHO, L. A. J. M. Efeito do Tratamento Odontológico Sobre Parâmetros Digestivos e Metabólicos de Equinos. 2016. 87f. Dissertação de mestrado – Medicina Veterinária, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, Pirassununga, 2016.

PAULO, D. L. O. M. A importância da odontologia na prática clínica equina. 2010. 92f. Mestrado – Medicina Veterinária, Universidade Técnica de Lisboa, 2010.

BROOM, D. M.; MOLENTO, C. F. M. Bem-estar animal: conceito e questões relacionadas- revisão. Archives of Veterinary Science, Curitiba, v. 9, n. 2, p. 1-11, 2004.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1ATuUFkGbp4G3SnI6k0Vh58HiIX-5HjJA>

PODOPATIAS EM BOVINOS LEITEIROS

Autor(es): Augusto Franco Lima Mendes; Bruno Costa Rodrigues.

Orientador(es): Luiz Paulo Martins Filho.

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Medicina Veterinária

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O objetivo deste trabalho é exaltar a importância das podopatias em rebanhos bovinos leiteiros, sua classificação quanto às manifestações clínicas e os prejuízos econômicos e zootécnicos inerentes a elas.

Palavras-chave: Enfermidades podais, fatores predisponentes, importância econômica.

INTRODUÇÃO

A implantação de novas técnicas, usadas de maneira incorreta, como forma de aumentar a produção e expandir mercados acabaram gerando o aumento nos últimos anos de podopatias bovinas (SILVA, 2009). A prevalência das lesões está relacionada diretamente com a exposição a fatores predisponentes. Além disso, o sistema de produção e sua intensidade também influenciam no tipo de lesão encontrada no casco dos bovinos (ULIAN et al., 2010). Para se estimar os prejuízos causados pelas podopatias, o primeiro passo é fazer um levantamento epidemiológico das lesões em todos os animais do rebanho (DIAS, 2014).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

As podopatias podem resultar de traumatismos, de penetrações por corpos estranhos, geralmente pedras, ou da interação dos vários fatores predisponentes tais como: alterações fisiológicas e hormonais no período pré e pós parto, nutrição, manejo, comportamento animal, genética, idade e doenças sistêmicas (MURALITHAS et al., 2009, WATSON, 2007; RODOSTITIS et al., 2007; ZURBRIGG et al., 2005; TOUSSANT 2003). O coxim digital do animal ungulado, amortece e reduz o impacto do elevado peso do animal, quando em contato com o solo.

As manifestações clínicas mais características é a claudicação, cujo grau varia consoante à extensão da lesão (DESROCHERS et al., 2008).

A patologia podal é uma doença subjetiva, sendo assim, a identificação da claudicação e a distinção entre um problema podal, uma lesão alta ou até mesmo a crença de que não existe razão aparente para esse distúrbio, fica entregue aos critérios de cada produtor (WATSON, 2007). Seguindo alguns critérios de forma sistemática e regular, é possível chegar a um diagnóstico precoce, evitando uma queda maior na produção e a progressão para um quadro clínico mais grave (GROENEVELT et al., 2010).

Os custos do tratamento das podopatias vistos sob uma perspectiva isolada não são elevados, mas a partir do momento que o entrave se classifica como uma doença de rebanho, todo o manejo se torna difícil e laborioso (TOMASELLA et al., 2014). O casqueamento frequente é uma ferramenta preventiva muito importante.

As atitudes profiláticas são imprescindíveis e importantíssimas. Investigar a patologia podal como um problema da exploração é um passo crucial quando vários animais são observados com necrobacilose interdigital, significa que provavelmente o ambiente apresente condições favoráveis ao agente e este apresente uma maior pressão de infecção sobre os animais. O aumento de casos de úlcera da sola pode sugerir casqueamento falho, a falta deste ou uma dieta hipercalórica (RODOSTITIS et al., 2007).

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Existem dados suficientes para que cada afecção possa ser identificada, recebendo tratamento específico, favorecendo a recuperação e a redução dos custos no tratamento, especialmente as atitudes preventivas com melhores pedilúvios, substituição dos desinfetantes mais eficazes para que não haja saturação das mesmas e a correção dos cascos, diminuindo a intervenção curativa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- DIAS, S. Efeito das afecções de cascos sobre o comportamento no estro e desempenho reprodutivo de vacas leiteiras. In: DIAS, S. In: Tese de Doutorado da Universidade de São Paulo, p. 21-45, 2004. GREENOUGH, P.R. Bovine Laminitis and Lameness 1. Ed., Saunders Elsevier, 4-5, 9-52, 56-67, 170-197, 242-276, 2007.
- RODOSTITIS, O. M.; GAY, C. G.; HINCHCLIFF, K. H.; CONSTABLE, P. D. Veterinary Medicine, 10. Ed., Saunders, 621-625, 1618-1699, 2034-2035, 2037, 2007.
- TOMASELLA, T. E., FILHO, L. C., AFFONSO, M. Z., JUNIOR, F. B., SILVA, L. C., OKANO, W., Prevalência e classificação de lesões podais em bovinos leiteiros na região de Belo Horizonte – MG. Revista brasileira de higiene e sanidade animal, v.8, n.1, p. 115-118, Londrina – PR, 2014.
- ULIAN, C. M. V., MONTEIRO, C. D., TOMA, H. S., FREITAS, N. P., FREITAS, N. P., TEODORO, P. H. M., RODRIGUES, C. A., Podopatias em bovinos: artrite interfalangeana distal e seus tratamentos, Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária, ano VIII, n.15. Garça – SP, 2010.



WHAY, H. R.; WEBSTER, A. J. F.; WATERMAN, A. E. Role of ketoprofen in the modulation of hyperalgesia associated with lameness in dairy cattle. The Veterinary Record, Vol. 157, 729-733, 2005.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1ndeMLSH28lpTHxcV5_AU7R1uuTB6s4Po

PRINCIPAIS TESTES DIAGNÓSTICOS PARA LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA

Autor(es): Gabriela Bastos Salomão; Karina Santi; Fernanda Leme Silva Bastos Varzim.

Orientador(es): Fernanda Leme Silva Bastos Varzim.

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB).

Curso: Medicina Veterinária

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

A leishmaniose visceral canina é uma afecção não contagiosa classificada como uma antropozoonose, que no Brasil é causada pela *Leishmania (L.) chagasi*. Seu agente transmissor é o *Lutzomyia longipalpis*, popularmente conhecido como mosquito palha, birigui ou tatuqueiras. É uma doença de caráter sistêmico, crônico e de difícil diagnóstico e cura, levando à falha no controle da enfermidade. O diagnóstico pode ser feito através de testes sorológicos, parasitológicos e/ou moleculares. Os testes mais utilizados são a citologia aspirativa de linfonodos, a imunofluorescência indireta, o teste de ELISA e a reação em cadeia da polimerase (PCR), sendo oficialmente usados os testes sorológicos de ELISA e o teste de imunofluorescência indireta (RIFI). Como alguns testes diagnósticos possuem baixa especificidade ou baixa sensibilidade, sugere-se a associação de mais de um método para aumentar a precisão do diagnóstico.

Palavras-chave: Citologia aspirativa de linfonodos. Diagnóstico leishmaniose. Imunofluorescência indireta. Reação em cadeia da polimerase.

INTRODUÇÃO

A leishmaniose visceral (LV) canina ou calazar é uma antropozoonose (doença primária dos animais, transmitida acidentalmente ao homem) causada por um protozoário do gênero

Leishmania. No Brasil, o agente etiológico é a *Leishmania (L.) chagasi*, e é transmitida pelo vetor *Lutzomyia longipalpis* (GONTIJO; MELO, 2004; SILVA, 2007). Acomete várias espécies animais, tais como cães, gatos e animais silvestres, e o homem. É de caráter sistêmico, grave, crônico, de ampla distribuição mundial e de difícil diagnóstico e cura (SILVA, 2007; QUEIROZ, 2008).

O primeiro relato em humanos no Brasil ocorreu em 1934, em um paciente que foi a óbito com suspeita de febre amarela. O agente foi encontrado através de corte histológico do fígado, e somente após vinte anos foi relatado o primeiro surto da doença na região Nordeste (GONTIJO; MELO, 2004).

Os sinais clínicos da LV podem ser tanto cutâneos quanto sistêmicos, sendo eles não específicos quando analisados isoladamente. Os animais apresentam desde alopecia, úlceras, onicogribose, lesões oculares, apatia, vômitos, edema, melena e até nefrite em casos mais graves (MARZOCHI et al., 1985). Esta afecção tem predominância em regiões de clima tropical e subtropical, principalmente em áreas rurais, porém atualmente vem sofrendo processo de urbanização (GAMA et al., 1998; LAURENTI, 2009).

Os testes diagnósticos podem ser sorológicos, parasitológicos ou moleculares, sendo os mais utilizados a citologia aspirativa de linfonodos, o teste de imunofluorescência indireta (RIFI), teste de ELISA e a reação em cadeia pela polimerase (PCR). A eliminação dos animais soropositivos está entre as medidas de controle da Organização Mundial de Saúde, porém não tem contribuído para a redução da incidência da doença em humanos e animais devido à baixa sensibilidade de alguns testes. Os testes utilizados oficialmente nos inquéritos de controle da doença são o RIFI juntamente com o teste de ELISA (OLIVEIRA et al., 2005; ZANETTE, 2006; IKEDA-GARCIA; MARCONDES, 2007).

Dentre os testes mais utilizados, o que possui maior especificidade é a citologia aspirativa de linfonodos, com 100%, devido à visualização da forma amastigota do parasita. Já o teste mais sensível é a imunofluorescência indireta, apresentando 90 a 100% de sensibilidade (ZANETTE, 2006; LAURENTI, 2009).

O objetivo desta revisão é abordar os seguintes métodos diagnósticos da LV: citologia aspirativa de linfonodos, RIFI, ELISA e PCR, que, segundo Ikeda-Garcia e Marcondes (2007), são os principais.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

A leishmaniose visceral (LV) é uma antropozoonose sistêmica, emergente e negligenciada, característica de ambientes com clima tropical e subtropical causada por um protozoário do gênero *Leishmania* (QUEIROZ et al., 2004; SILVA, 2007). Nas Américas a espécie encontrada é a *L. (L.) chagasi*, causadora da LV tanto em humanos quanto em alguns animais como cães e gatos, que atua como um organismo pleomórfico, ou seja, assume formas diferentes nos vetores e nos hospedeiros. Em outras regiões do mundo, outras espécies se destacam por causar a LV, como a *L. (L.) infantum* e *L. (L.) donovani* (BARBOSA JUNIOR, 2016). O protozoário é transmitido pela picada de insetos hematófagos da espécie *Lutzomyia longipalpis*, conhecidos como flebótomos, popularmente chamados de mosquito-palha (SILVA, 2007; COELHO et al., 2011; AGUIAR; PORTO, 2017).

Os sintomas observados com maior frequência são linfadenopatia, úlceras crostosas cutâneas e hipertermia (MATTOS JR et al., 2004). Encontram-se também alopecia simétrica focal ou generalizada geralmente em focinho, orelhas e extremidades, além de descamação, hiperqueratose, onicogribose, emaciação, apatia, opacificação de córnea, aumento de linfonodos, edema e vômitos. Em casos mais graves podem ocorrer melena, hepatomegalia, esplenomegalia e nefrite, tendo risco de evoluir para uma insuficiência renal crônica que pode levar o paciente à morte (MARZOCHI et al., 1985).

A leishmaniose visceral canina apresenta uma grande variedade de sinais clínicos inespecíficos, dificultando assim o diagnóstico clínico da doença. Desta forma, existem exames laboratoriais sorológicos, parasitológicos e moleculares para complementar o diagnóstico (SONODA et al., 2013).

Serão abordados a seguir os testes/exames que, de acordo com Ikeda-Garcia e Marcondes (2007), são os principais métodos diagnósticos utilizados.

A citologia aspirativa de linfonodos é o método mais específico que utiliza esfregaços de punções de alguns órgãos, sendo mais comum os linfonodos. A punção é feita com uma agulha descartável de ponta fina em repetidos movimentos de avanço e recuo. Faz-se um esfregaço com a amostra em lâmina posteriormente corada, e então levada a microscopia (BARBOSA et al., 2012).

O ELISA é o teste mais utilizado, fácil de executar e realizar a leitura. Utiliza antígenos de formas amastigotas ou promastigotas (mais comum), sendo que o uso de alguns antígenos torna

o teste mais sensível e específico, além de minimizar as reações cruzadas. Os mesmos conferem especificidade e sensibilidade de até 96% ao teste (GONTIJO; MELO, 2004).

A imunofluorescência indireta tem com função detectar anticorpos anti-Leishmania em amostras sanguíneas. Tanto especificidade quanto sensibilidade podem chegar a 100%, porém pode ocorrer reação cruzada. É preparado previamente uma lâmina com antígeno da Leishmania, em que é depositada a amostra sanguínea e posteriormente levada ao microscópio. Em animais positivos, são detectados os anticorpos presentes corados pela fluoresceína, conforme demonstrado na Figura 2 (DIETZE, 2006; ZANETTE, 2006; IFI... (2008)).

A reação em cadeia da polimerase (PCR) se baseia na extração do DNA vinda de amostras de sangue periférico, realizada por alguns kits, onde é feita a amplificação do mesmo para avaliar a reação. É caracterizado como um método sensível no momento da detecção do parasita, porém essa sensibilidade pode variar de acordo com o método da coleta. A coleta do material é fácil e pouco invasiva (GONTIJO; MELO, 2004; NUNES, et al., 2007).

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que para diagnosticar adequadamente a leishmaniose visceral canina, é necessária uma associação de exames a fim de minimizar os resultados falsos positivos (nos testes sorológicos) e falsos negativos (nos testes parasitológicos e moleculares). Deve ser realizada então, uma triagem diagnóstica através de uma sequência de alguns dos exames que foram apresentados neste trabalho, com intuito de diminuir a incidência de resultados errôneos. A associação de dois ou mais testes aumenta a sensibilidade do resultado.

O diagnóstico certo é importante porque por existirem resultados falsos negativos nos testes, os cães assumem o papel de reservatório da doença. Desta forma, a transmissão ocorre com frequência e despercebida, exigindo assim métodos diagnósticos mais confiáveis, principalmente em áreas endêmicas, o que torna a LV uma doença de grande importância à saúde pública.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBOSA JÚNIOR, Walter Lins. Análise das regiões polimórficas do gene HASPB (k26) de *Leishmania infatum* em amostras clínicas positivas para leishmaniose visceral e coinfeção LV/HIV. 2016. 62 folhas. Dissertação - Biociências e Biotecnologia em Saúde, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2016.

DETECÇÃO DE FORMAS AMASTIGOS EM EXAME PARASITOLÓGICO D ESFREGAÇO OBTIDO A PARTIR DE SUABE CONJUNTIVAL DE CÃES COM LEISHMANIOSE VISCERAL. Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia, 6 de junho 2011/4 de setembro 2012. Bimestral.

DIETZE, Reynaldo. Diagnóstico sorológico e parasitológico da leishmaniose visceral. In: CONSULTA DE EXPERTOS OPS/OMS SOBRE LEISHMANIASIS VISCERAL EN LAS AMÉRICAS, 2005, Brasília. Informe final. Rio de Janeiro, p. 63-65, 2006.

GONTIJO, Célia Maria Ferreira; MELO, Maria Norma. Leishmaniose visceral no Brasil: quadro atual, desafios e perspectivas. Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 7, p. 338-349, 2004.

IKEDA-GARCIA, Fabiana Augusta; MARCONDES, Mary. Métodos de diagnóstico da leishmaniose visceral canina. Clínica Veterinária, São Paulo, n. 71, p. 34-42, dez. 2007.

MARZOCHI, Mauro Célio de A. et al. Leishmaniose visceral canina no Rio de Janeiro - Brasil. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 1, n. 4, p. 432-446, 1985.



Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=19dC9bQczLflldXMcmymis2BBNksDualF>

PRODUÇÃO DE BÚFALOS PARA CARNE

Autor(es): Giovanni Maciel Souza do Prado, Guilherme Henrique Barbosa, Lenita Camargo Verdurico

Orientador(es): Lenita Camargo Verdurico

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Medicina Veterinária

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

A bubalinocultura de corte pode concorrer plenamente com a bovinocultura, nas mesmas condições, tendo resultados positivos no que diz respeito à precocidade, adaptabilidade e rusticidade. Esta revisão abordará os sistemas de criação, raças, genética, eficiência na produção de bubalinos, realizando um comparativo de sua carne com a bovina, além de retratar os manejos nutricionais e sanitários correspondentes para a espécie. A raça Mediterrânea, originária da Índia, representada por animais de porte médio, é considerada uma das principais predestinadas à produção de carne bubalina. Seu peso varia entre 800 kg para machos e 600 kg para as fêmeas e é a segunda raça mais encontrada no Brasil. A comparação da conversão alimentar entre bubalinos e zebuínos nos revela que em condições de alimentação e manejo idênticas, os búfalos da raça mediterrâneos apresentaram 1,0 kg de ganho de peso vivo com 7,92 kg de alimento.

Palavras-chave: Bubalinos; Carne; Bovinos; Rendimento.

INTRODUÇÃO

O Brasil atualmente é o maior produtor e exportador de carne bovina no mundo, destacando-se como uma forte potência em crescimento, com isso a produção de animais geneticamente

melhorados que atendem a demanda do consumidor por produtos mais saudáveis e com um custo de produção menor, vem aumentando significativamente (GONÇALVES, 2008).

A criação comercial de búfalos é uma boa alternativa para os produtores e/ou para as regiões com pastagens degradadas ou alagadas, pois eles se adaptam muito bem a essas condições. Características como rusticidade, precocidade, adaptabilidade, aliadas a docilidade e longevidade tornam uma boa opção aos clientes que desejam uma carne mais suculenta e com menor teor de gordura do que a bovina, podendo torná-la mais saudável (RODRIGUES; ANDRADE, 2004).

Estima-se que no Brasil, a população de búfalos esteja entre três milhões de cabeças, distribuídas entre quatro raças Murrah, Jafarabade, Carabao e Mediterrânea. O rebanho bubalino mundial vem aumentando cerca de 10% ao ano, o que gera um crescente interesse mundial por esses animais (ZAVA, 2011).

A sua distribuição espacial se dá com maior parte do rebanho concentrado na região norte do país, seguido das regiões sul, sudeste, nordeste e na região centro-oeste, onde há uma maior concentração de animais para exploração pecuária de corte. Mesmo que ainda sejam explorados para a produção de carne, são poucas as regiões em que há uma organização da cadeia produtiva de abate de bubalinos, fato este que vem sendo aceito pelo mercado consumidor devido às características semelhantes da carne das duas espécies (BERNARDES, 2006).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Produção de carne bubalina

De acordo com estatísticas da FAO (2001), o rebanho de bubalinos mundial em meados do ano de 2000 seria de 165 milhões de cabeças, e destes, aproximadamente 22 milhões foram abatidos, representando uma taxa média de abate de 13,3%, a qual pode ser considerada alta (JORGE, 2001).

A produção de carne de búfalo é vendida e tratada, em uma grande parte do país, sem uma identificação das suas particularidades, em especial a sua qualidade ou o valor justo. Assim como a carne bovina, a carne bubalina é commodity, ou seja, vale quanto pesa, porém uma diferença estabelecida seria o reconhecimento da carne, e apesar do rendimento e a qualidade, deixará de existir o comprometimento para que o setor industrial se modernize e obtenha um produto de qualidade, para atender as necessidades e preferências do consumidor (JORGE, 2005).

De acordo com JORGE et al. (2015), os bubalinos em comparação com bovinos, atingem peso de abate mais precocemente.

A transição do sistema produtivo da carne bubalina precisa imediatamente priorizar os desejos do consumidor, pois é este que demanda o que quer comprar, mais importante ainda, quanto à qualidade do produto oferecido. É muito importante compreender o valor referente à carne, quando se tem outros produtos semelhantes no mercado, recordando que o consumidor, não paga pela informação nutricional, segurança e qualidade, que já estão colocadas no preço final do produto (JORGE, 2005).

2.2 Eficiência na produção

A eficiência na produção de búfalos vem se espalhando mundialmente devido ao benefício econômico de tal produção, o que pode oferecer uma referência aos demais ruminantes domésticos, basicamente pelo fato de que os bubalinos exibem traços de serem mais rústicos e adaptados em várias condições de manejos e climas, com isso produzindo animais precoces com um menor custo de produção comparado aos bovinos (CAMARGO et al., 2012).

2.3 Raça com finalidade para carne

A raça Mediterrânea é originária da Índia, representada por animais de porte médio, com chifres grossos e longos voltados para o alto, para trás e abertos em forma semicircular ou lira. As pelagens podem variar entre negra, marrom escura e cinza escuro, manchas brancas não são desejáveis, permitidas apenas no extremo da traseira do animal. É considerado um animal de dupla aptidão produzindo leite e carne. Seu peso varia entre 800 kg machos e 600 kg as fêmeas e é a segunda raça mais encontrada no Brasil (ZAVA, 2011).

2.4 Sistemas de criação

O sistema de criação mais encontrado no país é a produção de animais em sistemas extensivos, tendo como alimentação pastagens nativas ou cultivadas, na maioria das vezes sem dietas contendo alimentos concentrados, não sendo utilizada até mesmo suplementação com volumosos nos períodos onde não há oferta de pastagens, nessas condições o tempo de

desenvolvimento acompanha a oferta alimentar. Com relação à terminação, os bubalinos apresentam melhor desempenho, quando são acondicionados a um sistema de confinamento onde geram resultados mais satisfatórios comparados aos zebuínos (BERNARDES, 2006).

Existem basicamente quatro fatores dos quais dependem a nutrição animal: composição e digestibilidade de alimentos, exigências e quantidades nutricionais necessárias para a ingestão dos animais. A matéria seca (fibra) é caracterizada como um dos fatores mais relevantes para eles, e acaba por determinar sua performance, pelo fato de que é necessária para atender as exigências de produção e manutenção. A efetividade é quando uma dieta ou alimento promove atividades físicas motoras no trato gastrointestinal, já que os ruminantes mantêm a fibra no compartimento ruminal por um período durante a digestão, devido ao tamanho das partículas durante a ingestão. A partir do momento em que o animal é alimentado com dietas insuficientes de fibras, ou fibras de tamanhos reduzidos, há uma falha na quantidade de fibra efetiva, fato este que prejudica a fermentação, e consequentemente, a produção do animal (MACEDO JÚNIOR, 2007).

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A bubalinocultura de corte nas mesmas condições que os bovinos, como animal de engorda, a mesma dieta, sexo, tempo de confinamento e preparo de carne pode concorrer plenamente com o boi, tendo resultados positivos no que diz respeito à precocidade, adaptabilidade e rusticidade além de que seus produtos vêm ganhando mercado conquistando cada vez mais a mesa do consumidor por serem mais saudáveis e tendo assim uma grande chance de crescimento no mercado brasileiro.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, A. A.96; SALES, R. O. Aspectos do Manejo Nutricional de Bubalinos para Abate: Uma Revisão. Revista Científica de Produção Animal, v. 2, n. 2, 2000.

ANDRIGHETTO, C.; JORGE, A. M.; NASSER, M. D.; MAESTÁ, S. A.; RODRIGUES, E.; FRANCISCO, C. L. Características Químicas e Sensoriais da Carne Bovina. PUBVET - Publicações em Medicina Veterinária e Zootecnia, Londrina, V. 4, N. 11, Ed. 116, Art. 781, 2010.

CAMARGO JÚNIOR, R. N. C.; MARQUES, J. R. F.; MARCONDES, C. R.; ARAÚJO, C. V.; AGUIAR, J. F.; MARQUES, L. C.; RODRIGUES, A. E. Índices de Eficiência Reprodutiva de Búfalos da Amazônia Oriental do Brasil. Artigo em periódico indexado. Embrapa Amazônia Oriental - Arq. Bras. Med. Vet. Zootec., v.64, n.4, p.796-803, 2012.

CEZAR, I. M.; QUEIROZ, H. P.; THIAGO, L. R. L. S.; CASSALES, F. L. G.; COSTA, F. P. Sistemas de Produção de Gado de Corte no Brasil: uma Descrição com Ênfase no Regime Alimentar e no Abate. Embrapa Gado de Corte, Campo Grande, MS, 2005.

FRANZOLIN, R.; SILVA, J. R. Níveis de Energia na Dieta para Bubalinos em Crescimento Alimentados em Confinamento. 2. Características de Carcaça. Revista Brasileira de Zootecnia, v. 30, n. 6, p. 1880-1885, 2001.

GONÇALVES, O. Características de Criações de Búfalos no Brasil e a Contribuição do Marketing no Agronegócio Bubalino - Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo – Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos – Pirassununga, 2008.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1JhEZe1a3XskapUcfmi09v6xpMQ8jLBI->

SÍNDROME DO NAVICULAR E MÉTODOS FISIOTERÁPICOS - REVISÃO DE LITERATURA

Autor(es): Bruna Gonçalves Guimarães e Wellington Henrique de Cavalho do Nascimento

Orientador(es): Renan Grigoletto

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos

Curso: Medicina Veterinária

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O presente trabalho realizado a partir de revisão de literatura teve como objetivo dissertar sobre a fisioterapia e ferrageamento no auxílio do tratamento para a doença do navicular, esta é uma das patologias que mais acomete o sistema locomotor dos equinos, especificamente nos membros distais, principalmente naqueles usados na modalidade esportiva, a síndrome envolve o osso sesamóide distal (navicular) causando dor, levando uma imunossupressão e caquexia nos animais, ocorrendo assim, uma queda no desempenho dentro do atletismo. A fisioterapia aplicada em animais de atletismo é utilizada pelos benefícios apresentados, juntamente com ela há a opção de ferrageamento adequado para o animal que apresenta esse tipo de injúria, trazendo bem-estar animal. A importância da aplicação dessas terapias, em animais que apresentam essa patologia, é restabelecer a movimentação, condicionamento físico, melhoramento no desempenho e evitar outros tipos de lesões.

Palavras-chave: Sesamóide. Ferrageamento. Fisioterapia. Equino

INTRODUÇÃO

As lesões músculo esqueléticas apresentam a principal causa de perdas econômicas na equideocultura, sendo que mais de 50% dos equinos apresentam ao menos um episódio de claudicação em sua vida. Sendo o membro torácico o mais afetado nas regiões distais à articulação

cárpica. O casco do cavalo possui uma estrutura anatômica especializada em proporcionar a locomoção de maneira eficiente e com baixo custo energético. É uma estrutura biomecânica bem otimizada e funciona como estrutura de suporte de peso, tração, proteção contra danos do meio ambiente, assistência circulatória e termo regulatório e propriocepção (RIBEIRO, 2013).

A síndrome do navicular é basicamente um distúrbio dos membros torácicos, todavia, a etiologia exata dela ainda não é totalmente elucidada, mas podem estar envolvidos fatores hereditários, como conformação defeituosa e também fatores de manejo inadequado como casqueamento e ferrageamento incorretos, que aumentam a pressão do tendão do músculo flexor digital profundo de encontro ao osso navicular e a prática de exercícios em superfícies duras (GRAMOSA, 2013).

Há também a teoria vascular para a dor e degeneração do osso, devido à necrose isquêmica, oriunda de trombose da artéria digital ou arteriosclerose dos vasos que irrigam o osso navicular (MARQUES, 2013).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O aparelho locomotor dos equinos está dividido em membros pélvicos e torácicos, sendo os membros torácicos responsáveis por sustentar a maior parte do peso corpóreo do animal, cerca de (60%), o que predispõe aos membros torácicos apresentarem um alto índice de patologias, principalmente envolvendo o dígito, quando comparado aos membros pélvicos (FLORINDO, 2010).

Para que se consiga uma melhor avaliação das alterações patológicas locomotoras dos equinos é importante uma abordagem específica de qualquer que seja a patologia, o conhecimento anatômico básico estrutural e funcional é necessário para assim chegar a um diagnóstico definitivo. A doença do osso navicular apresenta degeneração do osso sesamóide distal (navicular), o qual está em posição palmar à junção das falanges média e distal, a doença é espécie-específica, atingindo todas as raças de equinos, mais especificamente nos animais de atletismo, e raramente é observada em pôneis (MACEDO, 2014)

Dentre as patologias que acometem o aparelho locomotor, a síndrome do navicular é reconhecida como uma das principais causas de claudicação em equinos, (STEINER; ORLANDINI; ALBERTON, 2014). É chamada de “síndrome” por ter um grupo de sintomas comuns, porém de causas ainda desconhecidas (GRAMOSA, 2016).

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A síndrome do navicular é uma das afecções que mais acomete os equinos atletas, porém sua origem ainda não foi totalmente elucidada. As terapias envolvem múltiplos fatores e são elaboradas de acordo com cada animal, onde a correção do casco pelo casqueamento e ferrageamento e o uso de ferraduras ortopédicas associado às diferentes modalidades fisioterápicas, proporcionam rápida recuperação e melhora nas condições de bem estar animal.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARAÚJO, L. M. Fisioterapia equina: termoterapia, modalidades de frio e de calor utilizadas no tratamento e na reabilitação de equinos. *Revista Acadêmica*, v. 4, n. 4, p. 57-64, out/dez. 2006.
- BERTOLINI, S. M. M. G.; CARARO, D. C.; OLIVEIRA, P. D.; MARTINS, P. C. Eletroterapia não invasiva no processo de reparação óssea em diferentes períodos pós-fratura: estudo experimental em ratos da linhagem wistar. *Revista Saúde e Pesquisa*, v. 1, n. 1, p. 25-29, jan/abr. 2008.
- FLORINDO, M. F. Síndrome do Navicular. 2010. 41 f. Monografia (Trabalho de conclusão de curso em medicina veterinária).- Faculdade Metropolitanas Unidas, São Paulo, 2010.

GRAMOSA, W. S. V. Síndrome do Navicular. 2013. 34 f. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso em medicina veterinária) – Faculdades Integradas Promove, Brasília, 2013.

GOMIDE, L. M. W. Efeito do tipo de ferradura e angulação do casco sobre o movimento do membro torácico em equinos ao trote. 2010. 97 f. Tese (Tese apresentada à Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias _ Unesp, Campus de Jaboticabal, para obtenção do título de Doutor em Medicina Veterinária). 2010. Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho”, Jaboticabal, 2010.

LIÑEIRO, G. J. A. ECHEZARRETA, A. Terapia de ondas de choque en el síndrome podotroclear. Faculdade de Ciências Veterinárias, Universidade de Buenos Aires, 2001.

MACEDO, T. C. D. Síndrome do Navicular. Revista Eletrônica de Ciências Aplicadas da FAIT. 3 ed, novembro, 2014.

Acesso direto ao Banner: https://drive.google.com/open?id=1zc_M6-uJJvg3NfB7tQdJhifhoEhNadFt

TRATAMENTO DE MASTITE BOVINA COM PRÓPOLIS DO MEL

Autor(es): Tayná Karoline Da Silva ; Yan Marcondes Franco ; Lenita Camargo Verdurico

Orientador(es): Lenita Camargo Verdurico

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos

Curso: Medicina Veterinária

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

A mastite bovina caracteriza-se pelo processo inflamatório das glândulas mamárias. Esta patologia possui duas formas de apresentação, sendo elas: mastite contagiosa – clínica e subclínica - e mastite ambiental. As manifestações da mastite clínica, mais evidentes, envolvem edema, hipertermia, e dor na glândula mamária. Existem diversas formas de diagnóstico para esta injúria, dentre elas pode-se citar exames laboratoriais e exame físico tanto dos tetos do animal acometido, como do leite propriamente dito. O tratamento pode ser à base de medicamentos convencionais ou alternativos, sendo um exemplo de tratamento alternativo: a própolis.

Palavras-chave: Mastite bovina; Tratamento; Opoterapia; Própolis.

INTRODUÇÃO

A produção de leite mundial das últimas três décadas teve um aumento de mais de 50% (JUNG; JÚNIOR, 2017). No ano de 2014 a produção de leite brasileira foi de 35,2 bilhões de litros, dados levantados pelo IBGE/ Pesquisa da Pecuária Municipal, tendo crescimento de 2,7 % em relação a 2013, que indicou 919 milhões de litros de leite (EMBRAPA, 2015). O leite é um alimento fundamental na dieta do homem, sendo de grande importância no ambiente produtivo e econômico mundial, em destaque, país em desenvolvimento e de sistema agropecuário familiar (JUNG; JÚNIOR, 2017). Porém, existem alguns fatores que podem contribuir para queda da produção de

leite, sendo eles a genética, alimentação, manejo e a sanidade do rebanho, que aponta como fator de destaque a mastite, que traz danos sanitários às glândulas mamárias, sendo a mesma responsável pela redução da qualidade e quantidade de componentes do leite, além do aumento das células somáticas (RODRIGUES; SOUZA; FILHO, 2016). A mastite é a inflamação da glândula mamária, pode ser contagiosa ou ambiental e ser retratada de duas formas, sintomática ou assintomática (RODRIGUES; SOUZA; FILHO, 2016). De acordo com Guimarães (2012), o uso desajustado de antimicrobianos usado no tratamento da mastite bovina vem provocando a seleção de bactérias resistentes. Devido à essa resistência, alguns estudos foram realizados, revelando o uso de produtos terapêuticos alternativos no controle da mastite, como o uso dos fitoterápicos, como a Romã (extrato aquoso de *Punica granatum* Linn) (PEIXO; MOREIRA, 2014), e o alho (NEVES; RODRIGUÊS, 2013), e seguindo essa mesma linha de atuação temos a própolis (PINTO et al., 2001). Os opoterápicos são produtos de origem animal (RIBEIRO, 2007). Neste grupo se encaixa a própolis, que sofre adição de secreção de abelha. De acordo com Bezerra (2008), a ação terapêutica da própolis está ligada aos compostos fenólicos e a resina rica em flavonóides. A Própolis possui extratos etanólicos, que por análise tem a capacidade de bloqueio completo e irreversível de agentes causadores da mastite bovina (RODRIGUES; SOUZA; FILHO, 2016). O presente trabalho teve como objetivo avaliar a ação da própolis no tratamento de mastite bovina, sendo que a própolis é um produto de origem animal, que se encaixa no grupo dos opoterápicos.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Mastite: Conceito A mastite é um processo inflamatório da glândula mamária causada por diversos agentes, físicos, ambientais ou biológicos, sendo os mais comuns as bactérias dos gêneros *Streptococcus* sp. e *Staphylococcus* sp. além dos do gênero Coliformes. A ocorrência da mastite envolve três fatores: a resistência da vaca, o agente patogênico e o ambiente. Esses três fatores tem influência direta na ocorrência e na forma de manifestação da doença (UFLA, 2012).

De acordo com Coser; Lopes; Costa (2012) a mastite é uma das infecções mais recorrentes no gado leiteiro. Além dos aspectos ligados à saúde pública deve-se considerar que a mastite infecciosa é uma das principais causas de prejuízos na produção leiteira. (COSTA, 1998). Devido à diminuição na produção e qualidade do leite, as perdas econômicas são elevadas, bem como os custos com a mão-de-obra, medicamentos e serviços veterinários.

Sendo uma das patologias de maior impacto econômico na pecuária leiteira a mastite pode ter sua origem ligada a diversos fatores, tais como: manejo, injúria química, mecânica ou infecção microbiológica, sendo esta última, a mais comum (COSER; LOPES; COSTA, 2012).

2.2 Tipos de mastite
2.2.1 Clínica Segundo Fonseca e Santos (2007), a mastite clínica possui sinais evidentes de manifestação da mesma, com aparecimento de edema, aumento de temperatura, endurecimento e dor na glândula mamária ou aparecimento de grumos, pus ou quaisquer alterações das características do leite, independente da Contagem de Células Somáticas (CCS).

Os autores Coser; Lopes; Costa (2012) explicam que no caso de mastite clínica há grandes perdas de leite por descarte, altos gastos com medicamentos, perda da função usual do teto acometido, podendo ainda, levar o animal a morte.

2.2.2 Sub clínica A mastite sub clínica caracteriza-se pela ausência de alterações visíveis no leite ou no úbere (FONSECA; SANTOS, 2007). Trata-se de uma patologia silenciosa, em que seus sinais clínicos não são apresentados, no entanto os autores relatam a redução da produção de leite, possibilidade de isolamento de um agente patológico e mudanças na composição do leite.

Na forma sub clínica não existem sinais evidentes da doença, portanto não é possível diagnosticá-la sem a utilização de testes auxiliares, tais como: o California Mastitis Test (CMT e Wisconsin Mastitis Test (WMT) ou pela contagem eletrônica de células somáticas (CECS) (FONSECA; SANTOS, 2007).

2.2.3 Ambiental É aquela causada por microrganismos que vivem no ambiente de ordenha ou de curral, principalmente no esterco, e até mesmo na água de bebida ou de limpeza (PEREZ; ZAPPA, 2011).

A infecção inicia-se, de forma geral, pela invasão da glândula mamária através do canal do teto entre as ordenhas, por meio do contato dos tetos com o ambiente, considerando-se assim que a transmissão não ocorre entre animais - a partir de um animal infectado para um animal sadio (FONSECA; SANTOS, 2007).

2.3 Tratamento
2.3.1 Mastite clínica O tratamento deve começar logo após o diagnóstico, que é realizado através do teste de caneca de fundo escuro. Sendo que a eficácia do tratamento está associada com o patógeno envolvido. As cefalosporinas vêm se tornando amplamente utilizada no

tratamento das mastites, isento do micro-organismo causador, e entre elas têm-se a cefalexina, cefapirina e ceftiofour (LANGONI et al., 2017).

2.3.2 Mastite Subclínica O tratamento da mastite subclínica tem como principal obstáculo o resíduo de antimicrobiano no leite, levando então ao descarte do mesmo no período do tratamento. Fato que associado à baixa relação custo-benefício não se aconselha o tratamento durante a lactação a não ser em casos em que o rebanho apresente prevalência de *Streptococcus agalactiae*, da qual a resposta do animal é promissora, por apresentar sensibilidade à maioria dos medicamentos recomendados para o tratamento de mastites como a amoxicilina, cloxacilina, cefalosporinas e eritromicina. Sendo sugerido tratamento em forma de blitzterapia em casos de prevalência maior que 25% - blitzterapia é o tratamento de todos os tetos positivos ao mesmo tempo (LANGONI et al., 2017).

Segundo Freitas et al. (2005), é de grande importância realizar a avaliação da sensibilidade antimicrobiana in vitro, antes de iniciar o tratamento da mastite bovina, devido a alta resistência das bactérias. A bactéria avaliada por ele in vitro foi a *Staphylococcus* spp. que apresentou resistência aos tratamentos com gentamicina e penicilina.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A mastite bovina é a inflamação da glândula mamária. Esta patologia pode apresentar-se com manifestações clínicas evidentes ou com ausência das mesmas. Existem diversas formas de tratamento, sendo a própolis escolhida como tratamento alternativo. A própolis tem a capacidade de modificar a permeabilidade da membrana plasmática da bactéria, sendo um produto natural de origem animal, e as bactérias não apresentam resistência à mesma. De acordo com a pesquisa,

concluímos que, o uso do extrato da própolis junto com o manejo sanitário adequado, é indicado para o tratamento da mastite bovina.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, U. V. C. Potencial antibacteriano do extrato hidrossolúvel de própolis obtido por hidrólise alcalina para a inibição de cultivos de *Staphylococcus aureus* e higienização de pré e pós – imersão de tetos de vacas leiteiras. Curitiba. 85 f. Tese (Doutorado em Tecnologia de Alimentos) – Curso de Pós-Graduação em Tecnologia de Alimentos, Universidade Federal do Paraná, 2010.

AURICCHIO, M. T.; BUGNO, A.; ALMODÓVAR, A. A. B.; PEREIRA, T.C. Avaliação da atividade antimicrobiana de preparações de própolis comercializadas na cidade de São Paulo. Revista do Instituto Adolfo Lutz, v.65, n.3, p.209-212, 2006.

BEZERRA, A. C. A.; GONÇALVES, G. M. S. Avaliação da ação antioxidante de substâncias ativas cosméticas destinadas à prevenção do foto envelhecimento cutâneo. IN: ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA PONTIFÍCA UNIVERSIDADE CATÓLICA, XIII., 2008.

CABRAL, I. S. R.; OLDONI, T. L. C.; PRADO, A. et al. Composição fenólica, atividade antibacteriana e antioxidante da própolis vermelha brasileira. Química Nova, v.32, n.6, 2009.

COELHO, M. S.; SILVA, J. H. V.; OLIVEIRA, E. R. A.; AMÂNCIO, A. L. L.; SILVA, N. V.; LIMA, R. M. B. A própolis e sua utilização em animais de produção. Archivos de Zootecnia. V. 59. n. R. p. 95-112. 2010.

COSER, S. M.; LOPES, M. A.; COSTA, G. M. Mastite bovina: Controle e prevenção. Boletim Técnico - n.º 93 - p. 1-30 ano 2012.



Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1wHpxRZWLoVgTri-S3I7PbY019sxX34B0>

TRATAMENTOS COMPLEMENTARES PARA SEQUELAS NEUROLÓGICAS, CAUSADAS PELO VÍRUS DA CINOMOSE CANINA

Autor(es): Bruna Bittencourt Leite e Bruna Carla Venerando

Orientador(es): Celina Almeida Furnaletto Mançanares

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Medicina Veterinária

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

A cinomose canina é uma doença viral altamente contagiosa que acomete cães, felinos silvestres e caninos silvestres. Multissistêmica, essa doença tem sintomas respiratórios, gastrintestinais e neurológicos, deixando também o cão imunodeprimido. Tem predileção por afetar filhotes, mas ocorre igualmente em adultos e idosos. O diagnóstico deve ser o mais precoce possível para começar o atendimento de suporte ao cão, pois não há tratamento específico para cinomose, apenas sintomático. A cinomose deixa graves sequelas nos cães e em muitos casos a eutanásia é indicada. Contudo, vem sendo cada vez mais procurado novas terapêuticas complementares ao tratamento sintomático para que se consiga reabilitar os animais acometidos pela cinomose. Entre estas terapias complementares estão acupuntura, fisioterapia, e mais recentemente e ainda em estudo o transplante de células tronco mesenquimais.

Palavras-chave: Palavra Chave: acupuntura; células tronco mesenquimais; cinomose; fisioterapia; sequela.

INTRODUÇÃO

A cinomose canina é uma enfermidade causada por um morbilivirus da família paramyxoviridae, com uma disposição mundial, que atinge todos os membros das famílias:

canidae, mustelidae e procyonidae (NELSON; COUTO, 2006;). Esse vírus causa imunossupressão grave comprometendo varios sistemas principalmente: neurologico, lesões respiratorias, gastrointestinais, dermatologicas e oftalmologicas (SILVA, 2009). É uma doença multissistêmica grave e imunossupressora de grande importancia mundial, possui um alto indice de mortalidade inferior somente à raiva canina (GEBARA et al, 2004).

Nas últimas décadas, a medicina complementar ganhou muito espaço na medicina humana e foi reconhecida como tratamento eficaz e de importante auxílio em diversas enfermidades. Após algum tempo, essas mesmas terapias complementares começaram a ser exploradas pelos médicos veterinários, a fim de trazer benefícios para pacientes acometidos por doenças que, em muitas vezes, o tratamento convencional não consegue alcançar melhora da doença ou sequela. Por meio de diferentes estudos, já se tem comprovação da eficácia do uso de várias terapias como a utilização de células troncos, a acupuntura e a fisioterapia (NAKAGAVA, 2009).

Esta pesquisa tem o objetivo de descrever abordagens possíveis ao tratamento de cães acometidos pela cinomose e os benefícios que as terapias complementares, como acupuntura, fisioterapia e transplante de células tronco, podem trazer ao paciente.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O vírus da cinomose canina (CDV, canine distemper virus ou VC, vírus da cinomose) é um Morbilivírus ácido ribonucleico (RNA) da Família Paramyxoviridae. Por ser um Morbilivírus se assemelha muito aos vírus que causam sarampo em humanos, peste bovina em grandes ruminantes, peste dos pequenos ruminantes em caprinos e ovinos e morbilivirose em cetáceos. Entres estes vírus e hospedeiros pode haver reação cruzada em função da ribonucleoproteína e dos antígenos no envelope (HOSKINS, 2008). Os animais acometidos com o vírus da cinomose (VC) apresentam perfil de leucopenia e ondas febris, sem aparecimento de sinais clínicos mais evidentes, além disso ainda na primeira fase da doença os animais apresentam tosse, vomito, diarreia, desidratação e perda de peso (NEVES; TUDURY; COSTA, 2010).

O VC tem um período de incubação de 14 a 18 dias e provoca sinais clínicos que podem ou não seguir uma cronologia. Autores afirmam que o grau de infecção é maior que o de doença e que acima de 50% das infecções em cães domésticos seja subclínica (MARTINS; LOPES; FRANÇA, 2009). Contudo, a cinomose é considerada uma doença aguda e febril, que apresenta inicialmente

(entre 4º e 7º dia) um primeiro pico febril e leucopenia temporária, sem que existam sinais nítidos da doença. A temperatura do cão durante o pico febril pode variar de 39, 5° C a 41°C (HOSKINS, 2008; GAMA, 2005).

O vírus da cinomose transmite-se por aerossóis e por gotículas infectantes oriundas de secreções do corpo do animal infectado. Existe somente um sorotipo do vírus da cinomose (VC), porém as cepas são distintas e são levemente virulentas causando na maioria das vezes infecções inaparentes, mas algumas podem causar uma infecção aguda com alta frequência de encefalite e altos índices de mortalidade, outras cepas causam a infecção com elevada mortalidade também, mas com baixa frequência de encefalite. Todas as cepas virulentas do vírus da cinomose canina tem o aspecto comum que causam efeitos imunossupresivos em cães, essa imunossupressão ocorre por conta da multiplicação viral em tecido linfoide que é o que define as consequências e os sintomas típicos. Os cães infectados pelo vírus da cinomose podem adquirir infecções secundárias e simultâneas como: toxoplasmose, enterite viral, coccidiose e infecção micoplásmicas. Os animais que sobrevivem a esse vírus desenvolvem imunidade a este hospedeiro e não desenvolvem mais os sintomas de uma cinomose aguda excetuando uma pequena parcela de cães com presença de encefalite (BRITO et al., 2010).

Suspeitando-se de cinomose, pode se fazer uma contagem de células sanguíneas completa para avaliar a resposta linfocitária do animal, também pode fazer a contagem de células do fluido cerebroespinal, radiografia torácica para se avaliar pneumonia intersticial ou alveolar, virologia para detectar os corpúsculos de inclusão virais citoplasmáticos nos linfócitos, amostras citológicas ou biopsias, imunofluorescência para demonstração de antígeno viral, isolamento viral (MARTINS; LOPES; FRANÇA, 2009).

2001).

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A cinomose é uma doença altamente contagiosa, sem tratamento específico e que causa sequelas para a vida toda do animal, além de poder levar o animal ao óbito. Ainda é pouco conhecida uma forma de tratamento para esta doença. Enquanto não é descoberto o tratamento específico, a utilização de terapias complementares como transplante de células tronco, acupuntura e fisioterapia vem crescendo a cada dia.

O uso de células troco mesenquimais para o tratamento de cães com sequelas neurológicas de cinomose tem apresentado resultados positivos, pois traz benefícios e inovação para tratamento destes animais que sofrem com essas sequelas, que antes eram submetidos a eutanásia e hoje podem voltar a ter uma boa qualidade de vida. Além disso, com a fisioterapia e a acupuntura como terapias complementares, apesar de preliminares, os resultados obtidos demonstram que estes poderão ser coadjuvantes no tratamento para as sequelas neurológicas de cinomose.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIAZZONO, L.; HAGIWARA, M. K.; CORRÊA, A. R. Avaliação da resposta imune humoral em cães jovens imunizados contra a cinomose com vacina de vírus atenuado. *Brazilian Journal Veterinary. Research and Animal. Science.* São Paulo, v. 38, n. 5, p. 245-250, 2001.

BRITO, H.F.V.; CORAT, M.A.F.; SANTOS, M.R; GILIOLI, R.; PASSOS, L.A.C.; LANCELOTTI, M.; FERREIRA, F.; MIN, L.L. Tratamento de sequelas neurológicas em cães, causadas por infecção pelo vírus da cinomose, através do transplante alogênico de células mononucleares de medula óssea. v. 8 n. 24, pg. 27-29. 2010. Disponível em:

http://www.eadveterinaria.com.br/material/270/2017/Paper_cinomose_MedVep.pdf. Acesso em: 19 abr 2018.

COSTA, B.G. Utilização de terapia celular em afecções neurológicas do sistema nervoso central. Monografia (Graduação) – Curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS. Porto Alegre – RS. 2012.

FARIAS, E. A fisioterapia no controle da dor: revisão de literatura. Brasília, 2011. 46 p. Monografia (Graduação) Universidade de Brasília. Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, BR-DF, 2011.

FENNER, W.R. Doenças do cérebro. In: ETTINGER, S.J.; FELDMAN, E. C. Tratado de medicina interna veterinária: doenças do cão e do gato. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, cap. 104, p. 586-638, 2004.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=13mHn0gPHe_Hh4xm3mQzg4yoH_b3FEmfw

TUMOR VENÉREO TRANSMISSÍVEL: UM ESTUDO SOBRE MÉTODOS DE TRATAMENTO

Autor(es): Thaís Vilas Boas Donnabella, Vinicius Sossai, Lídia Hildebrand Pulz

Orientador(es): Lídia Hildebrand Pulz

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Medicina Veterinária

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O Tumor Venéreo Transmissível (TVT) ou Tumor de Sticker, é uma neoplasia transplantável, de células redondas, com aspecto benigno podendo apresentar-se nas áreas de genitálias ou extragenitálias. Acomete geralmente cães jovens e sexualmente ativos, não possui uma predileção por raça ou sexo. É uma enfermidade de ocorrência corriqueira na clínica de pequenos animais. Comumente é usado o sulfato de vincristina (IV) como quimioterápico de primeira escolha pra tratamento. O atual trabalho tem como objetivo demonstrar novos métodos, associativos ou não, ao tratamento do TVT, e possibilitando novas opções terapêuticas, além do sulfato de vincristina.

Palavras-chave: Neoplasia; Quimioterapia; Sulfato de vincristina; Tumor de Sticker.

INTRODUÇÃO

O tumor venéreo transmissível (TVT) é possivelmente um dos tumores mais antigos descritos na história da humanidade; baseado em estudos genéticos, acredita-se que ocorra a mais de 11 mil anos nos canídeos e lobos, já nos canídeos modernos a 500 anos, (DALECK; DE NARDI, 2016) tornando-se as primeiras neoplasias transplantáveis descritas (COWELL et al., 2009). Sua primeira menção foi em 1820 por Hüzzard, sendo descrito em 1828 por Delabere-Blaine, e em 1904 foi altamente discorrido por Sticker, recebendo o sinônimo de linfossarcoma de Sticker (SOUSA et

al., 2000). Trata-se de uma neoplasia de células redondas, agrupando-a com mastocitomas, carcinomas de células basais, linfomas e histiocitomas (LIMA et al., 2011).

O tumor venéreo transmissível (TVT) é reconhecido apenas em cães, sendo os jovens, sexualmente ativos e errantes de ambos os sexos os mais acometidos. Não existe predileção racial (GRANDI; BESERRA; COSTA, 2014). O principal meio de contágio da neoplasia é através da cópula, porém ocorre a implantação das células neoplásicas pelo ato de lambar ou cheirar um cão acometido, esses processos são facilitados caso haja uma lesão em mucosa genital ou extragenital (JERICÓ; NETO; KOGIKA, 2015).

O fármaco de primeira escolha para tratamento é o quimioterápico sulfato de vincristina, sendo utilizada por via intravenosa (IV) (JERICÓ; NETO; KOGIKA, 2015), porém, novos métodos de tratamentos alternativos, revelam-se com bons índices de eficácia (DALECK; DE NARDI, 2016).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Desde 1820, o Tumor Venéreo Transmissível (TVT) é mencionado por Hüzzard, tendo sua descrição em 1820 por Delabere-Blaine, em 1904 foi altamente discorrido por Sticker, gerando então o sinônimo de "Linfoma de Sticker" (SOUSA et al., 2000). O tumor venéreo transmissível (TVT) é reconhecido apenas em cães, sendo os jovens, sexualmente ativos e errantes de ambos os sexos os mais acometidos. Não existe predileção racial (GRANDI; BESERRA; COSTA, 2014), ocorre em maior escana nos países onde não haja um controle epidemiológico efetivo (DALECK; DE NARDI, 2016).

Sousa et al. (2000) descreveu a maior ocorrência em locais com maior número de cães soltos e apresentou-se como uma enfermidade cosmopolita, de maior ocorrência nos períodos de primavera e verão. Uma maior casuística foi perceptível em zonas de clima tropical e subtropical e em grandes cidades (FÊO; FLÓREZ; ROCHA, 2016).

O principal meio de contágio da neoplasia é através da cópula, porém ocorre a implantação das células neoplásicas pelo ato de lambar ou cheirar um cão acometido, esses processos são facilitados caso haja uma lesão em mucosa genital ou extragenital (JERICÓ; NETO; KOGIKA, 2015).

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O atual trabalho, concluiu que novos métodos de tratamentos de TVT tem sido descritos pela classe veterinária. Embora, comumente se utilize o sulfato de vincristina como tratamento único e primário, já é relatado casos de ineficácia ou com baixos índices de remissão tumoral ao quimioterápico.

Novos métodos como radioterapia e eletrocirurgia são estudados como novos meios de tratamento único, mostrando altos índices de eficácia e com baixos efeitos adversos.

Estudos demonstram que a associação do quimioterápico, sulfato de vincristina, com ivermectina, própolis, imunoterápicos e outros, podem demonstrar efeitos benéficos sobre a remissão da massa tumoral, e apresentarem a possível diminuição de efeitos colaterais e na quantidade de sessões de administrações do fármaco.

O atual trabalho tende a colaborar com o clínico veterinário de pequenos animais, ajudando-o a possuir novos meios de tratamentos sobre essa neoplasia comumente atendida no dia-a-dia da clínica veterinária.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BATISTA, J. S., SOARES, H. S., PEREIRA, R. H. M. A., PETRI, A. A., SOUSA, F. D. N., NUNES, F. C. R. Tumor venéreo transmissível canino com localização intra-ocular e metástase no baço. Acta Veterinaria Brasília, v.1, n.1, p.45-48, 2007.

BRITO, A. S., JÚNIOR, A. C. O. G. L., MATOS, C. C., SILVA, L. A. S., LEITE, M. A. S., ESCODRO, P. B., NOTOMI, M. K. Auto-hemoterapia em acupontos no tratamento de tumor venéreo transmissível (tvv) de cadela errante. Ciênc. vet. tróp., Recife-PE, v.19 n 2 - Suplemento - maio/agosto, 2016.

CARVALHO, C. M. Tumor venéreo transmissível canino com enfoque nos diversos tratamentos. 2010. 21 página. Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação - Medicina Veterinária, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade "Júlio Mesquita Filho", Campus de Botucatu (SP), 2010.

CIARLINI, L. D. R. P., KOIVISTO, M. B., FERNANDES, M. A. R., SOREANO, M., SILVA, R. B., SILVA, A. R. S. Uso da radioterapia no tumor venéreo transmissível em cães. Vet. e Zootec., 21(2): 279-287, 2014.

Acesso direto ao Banner: https://drive.google.com/open?id=19nX4vMW4YjM-4kMZKwDW_BBtsXsnq0Gj

UMA BREVE COMPARAÇÃO ENTRE O TRATAMENTO COM OZONIOTERAPIA EM CISTITE IDIOPÁTICA FELINA E CISTITE INTERSTICIAL HUMANA

Autor(es): Kelly Cristina Teixeira; Mayara Zanini Vieira

Orientador(es): Maria Lúcia Marcucci Torres

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos(UNIFEOB)

Curso: Medicina Veterinária

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

A Doença do Trato Urinário Inferior dos Felinos (DTUIF) compreende qualquer alteração que afeta vesícula urinária ou uretra de gatos domésticos. Dentre essas alterações, acredita-se que atualmente a Cistite Idiopática Felina (CIF) seja uma das causas mais comuns de DTUIF. A CIF é uma afecção relacionada com o estilo de vida sedentário dos felinos, que devido ao estresse afeta seu sistema psicológico, endócrino, neurológico e urinário, possuindo um complexo diagnóstico e tratamento. Estudos comprovam uma notável semelhança entre a Cistite Intersticial Humana (CI) e a CIF, desde sua etiologia desconhecida até sua fisiopatologia. A ozonioterapia é uma opção coadjuvante e promissora no tratamento da CI, que pode ser aplicada na cistite idiopática em felinos, por este motivo, o objetivo desta revisão é fazer um estudo comparativo entre estas afecções e demonstrar os efeitos benéficos do ozônio.

Palavras-chave: Cistite Intersticial. Cistite Idiopática Felina. Doença do Trato Urinário Inferior dos Felinos. Ozonioterapia.

INTRODUÇÃO

Ao longo dos anos, o desenvolvimento da medicina felina proporcionou uma expansão de conhecimentos a respeito das Doenças do Trato Urinário Inferior dos Felinos (DTUIF) (ENGLES,

2013). A DTUIF é caracterizada como qualquer distúrbio que afeta a vesícula urinária ou uretra de felinos domésticos (PEREIRA, 2009), que pode ser desencadeada por diversos fatores, desde alterações comportamentais, até mesmo defeitos anatômicos. Dentre essas alterações, acredita-se que atualmente a Cistite Idiopática Felina (CIF) seja uma das causas mais comuns de DTUIF (ROSA, 2010).

A CIF é uma doença de caráter progressivo e crônico (ALHO; PONTES; POMBA, 2016), que na maioria das vezes, afeta gatos domésticos devido ao estresse. Segundo Buffington (2011), a CIF pode ser comparada a Cistite Intersticial em humanos (CI), já que as anormalidades entre estas síndromes são semelhantes, desde os fatores estimulantes até o desenvolvimento do quadro inflamatório.

Esta perspectiva propõe estratégias de tratamento em gatos, baseadas na espécie humana (BUFFINGTON, 2011). A ozonioterapia é uma alternativa coadjuvante não convencional (CLAVO, 2005), que demonstra resultados benéficos no tratamento de doenças tardias (CLAVO, 2005).

Levando-se em conta a alta frequência de casos de CIF, seu complexo tratamento e sua semelhança com a CI em humanos, a ozonioterapia apresenta-se como uma nova possibilidade terapêutica, tendo como objetivo desta revisão, apresentar um estudo comparativo do uso do ozônio no tratamento da Cistite Intersticial e suas possíveis vantagens na Cistite Idiopática Felina.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Cistite Idiopática Felina

A CIF é uma afecção relacionada com o estilo de vida atual dos felinos domésticos (GUNN-MOORE, 2003), esta afecção é causada pela diminuição de glicosaminoglicanos (GAGs) no uroepitélio vesical, permitindo o contato de toxinas presentes na urina com os nervos sensitivos (ALHO, 2012). As substâncias tóxicas estimulam os neurônios sensoriais (fibras C) presentes na submucosa vesical, transmitindo o impulso via medula espinhal causando dor (JERICÓ; ANDRADE; KOGIKA, 2014), que por sua vez libera substâncias P. A inflamação causada leva a vasodilatação intramural, edema de submucosa, aumento da permeabilidade vascular e degranulação de mastócitos, sendo este último, o agente responsável pela estimulação contínua e exacerbada das fibras C, através de mediadores inflamatórios, promovendo o caráter crônico da CIF (ALHO, 2012).

Seu diagnóstico deve envolver, além dos achados clínicos e laboratoriais (DANIEL, 2015), uma anamnese detalhada e a exclusão de outras doenças do trato urinário (PINTO, 2016). Segundo Gunn-Moore (2008), a Cistite Idiopática não possui cura e o objetivo do tratamento é reduzir a gravidade da sintomatologia e diminuir as recidivas, sendo as três ações principais: redução do estresse, alteração da dieta e terapêutica farmacológica.

Cistite Idiopática Felina X Cistite Intersticial Humana

Diversos estudos constataram uma provável equivalência entre a Cistite Idiopática Felina com a Cistite Intersticial Humana (CI), já que em ambas as espécies a origem da causa base é desconhecida e sua fisiopatologia é semelhante (JUNIOR; HAGIWARA, 2004). Assim como na CIF, a inflamação vesical ocorre devido a hiperestimulação do sistema nervoso, recorrente ao estresse, promovendo o caráter neurogênico da CI (ENGLES, 2013).

Com a correlação dessas enfermidades, acredita-se em uma associação entre Médicos e Médicos Veterinários, permitindo novas perspectivas sobre o prognóstico da CI e da CIF, fornecendo melhor qualidade de vida para os indivíduos enfermos (ALHO, 2012).

Ozonioterapia como alternativa terapêutica

O ozônio (O₃), desco

berto em 1840, é um gás naturalmente encontrado na atmosfera formado pela junção de três átomos de oxigênio (O₂) (FREITAS, 2011), que possui caráter fungicida, viricida e bactericida, além de ação analgésica e oxidativa (PENIDO; LIMA; FERREIRA, 2010).

A ozonioterapia é a aplicação do ozônio de forma ativa, como tratamento coadjuvante de diversas doenças (FREITAS, 2011). Podendo ser administrado através de diferentes vias como: intravesical, intrarectal, intramuscular, intracavitária, intravaginal, intrauretral, intradiscal, subcutânea e auto-hemoterapia (BOCCI et al., 2011).

No que se refere ao mecanismo de ação do O₃ no organismo, podemos destacar sua habilidade em difundir-se pelos tecidos corporais, disponibilizando maior quantidade de O₂,

nutrientes e constituintes imunológicos, devido a estimulação do sistema circulatório (MARQUES, 2015) .

No caso da CI e da CIF, as lesões do uroepitélio, têm como consequência a liberação de componentes inflamatórios, produzidos por células polimorfonucleadas, que através da quimiotaxia são guiadas até o local da lesão (COLVILLE; BASSERT, 2010). O ozônio age de forma terapêutica, reduzindo a sensação dolorosa, já que neutraliza os neurotransmissores (fibras C e P), além de eliminar mediadores inflamatórios, inibindo a cicloxigenase II, minimizando a inflamação (FERREIRA et al., 2013).

A insuflação de ozônio gera espécies reativas de oxigênio (EROs), como perióxido de hidrogênio, que possuem a necessidade de causar lesões nas membranas celulares, impulsionando enzimas antioxidantes, que catalisam a dismutação do perióxido de hidrogênio dentro de células sanguíneas, bloqueando os efeitos dos radicais livres, aprimorando o sistema circulatório. Os antioxidantes voltam a sua forma original com o auxílio do complexo enzimático NADPH, que após utilizado, sofre redução e oxidação através do ciclo das pentoses, elevando níveis de glicólise e produzindo mais ATP, promovendo a oxigenação tecidual, conforme esquema observado na figura 1 (MARQUES, 2008).

Segundo o estudo de Bayrak et al. (2014), no qual foi realizado tratamento com ozônio através da instilação vesical em 12 mulheres acometidas por CI, 10 relataram redução dos sintomas e melhora significativa na qualidade de vida. Esses resultados demonstram a eficácia da terapia, proporcionando uma nova possibilidade para solucionar esse complexo distúrbio.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Face as semelhanças entre a Cistite Idiopática Felina e a Cistite Intersticial Humana, é importante ressaltar os efeitos positivos que a evolução da Medicina pode trazer para a Medicina Veterinária, a ponto de influenciar em métodos terapêuticos que possam ser utilizados em animais. É inegável que a Ozonioterapia seja uma alternativa coadjuvante no tratamento da CIF, devido sua ação benéfica e seu excepcional resultado em humanos. Apesar do seu notável desempenho na CI, faz-se necessário a condução de mais estudos que viabilizem e certifiquem a eficácia da terapia do ozônio na Cistite Idiopática Felina.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALHO, A.M.P.V.A. O enriquecimento ambiental como estratégia de tratamento e prevenção da cistite idiopática felina. 2012. 144f. Dissertação de mestrado-Medicina Veterinária. Universidade técnica de Lisboa. Lisboa, 2012.

BAYRAK, O.; ERTURHAN, s.; SECKINER, I.; ERBAGCI, A.; USTUN, A.; KARAKOK, M. Chemical cystitis developed in experimental animals model: topical effect of intravesical ozone application to bladder. Urol Ann. 2014 Apr-Jun: p.122–126

BUFFINGTON, C.A.T. Idiopathic Cystitis in Domestic Cats - Beyond the Lower Urinary Tract. J Vet Intern Med, Columbus, 26 jan. 2011. Disponível em: Acesso em: 03 mar. 2018.

ENGLES, F.S. A faceta psicológica de cistite intersticial dos gatos domésticos. 2013. 21f. Programa de Pós-graduação – Medicina Veterinária, Equalis. Curitiba, 2013.

GUNN-MOORE, D.A. Feline Lower Urinary Tract Disease (FLUTD) – Cystitis in cats. In: World Veterinary Congress, 2008, Vancouver.

MARQUES, M. L. Estudo da ozonioterapia como contribuição para a Odontologia Veterinária. 2008. 67f. Dissertação de mestrado – Medicina Veterinária, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2008.



PENIDO, B.R.; LIMA, C.A.; FERREIRA, L.F.L. Aplicações da ozonioterapia na clínica veterinária.

PUBVET-Publicações em Medicina Veterinária e Zootecnia, Londrina, v. 4, n. 40, 2010.

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1VapuuD->

[IK8axhPIKrFNpMe2pwdBUtRhr](https://drive.google.com/open?id=1VapuuD-IK8axhPIKrFNpMe2pwdBUtRhr)

USO DA ULTRASSONOGRAFIA NO DIAGNÓSTICO DA SÍNDROME CÓLICA EQUINA

Autor(es): Julia Fantinato Muglia ; Marcos Roberto De Freitas Junior ; Rogério Navarro De Abreu

Orientador(es): Rogério Navarro De Abreu

Afiliação: CENTRO Universitário Fundação De Ensino Octávio Basto(Unifeob); Instituto Federal- Campus São João Da Boa Vista /Sp

Curso: Medicina Veterinária

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Este trabalho relata a eficiência do uso da ultrassonografia no diagnóstico de cólica equina, pois dentro das enfermidades que acometem os equinos, as cólicas são as mais frequentes e causadoras de muitos problemas aos criadores, pelo fato de se tratar de ser a enfermidade que mais geram desconfortos abdominais de graus variados e muitas vezes levam a morte do animal, e o seu diagnóstico padrão ser baseado em análise clínica do animal e a progressão do quadro, podendo assim, o mesmo, ser mais demorado e menos eficiente. Com o uso da ultrassonografia é possível à avaliação de porções intestinais do equino como estômago, intestino delgado e intestino grosso. Do trato gastrointestinal as alterações que podem ser analisadas são o grau de distensão, propriedades do conteúdo intraluminal, motilidade; se está com hipomotilidade ou hiperomotilidade ou até mesmo ausente e juntamente com os exames clínicos se chegar ao diagnóstico com eficiência e exatidão.

Palavras-chave: Cólica; Diagnóstico; Equino; Ultrassom.

INTRODUÇÃO

A Síndrome cólica em equinos tem como sua característica a manifestação de dor abdominal, geralmente ligada a alterações gastroentéricas, uma das piores enfermidades que acometem os equinos; sendo essa dor com maior frequência de origem gastrointestinal, porém existe a possibilidade de outras fontes de dor, com menor ocorrência, oriundas de outros sistemas, como por exemplo, gênito urinário, a qual também pode se levar ao desenvolvimento de cólica. Sendo assim, a diferenciação da origem da dor abdominal normalmente é feita através da anamnese, exame físico e exames complementares (LARANJEIRA, 2008).

O diagnóstico de cólica se baseia em seus achados clínicos, onde alguns parâmetros são avaliados como: motilidade gastrintestinal, refluxo gástrico, distensão abdominal, achados na palpação retal, frequência cardíaca, e respiratória, fluido peritoneal e hematócrito. Onde também pela presença eminente da dor e o equino apresentar comportamento característico como: escoicear o próprio abdômen, deitar, rolar e movimento de cavar (AMARAL,2014).

Com o avanço da medicina, uma das formas de diagnóstica além dos exames físicos e auxiliares citados acima, é uso da ultrassonografia abdominal. É uma técnica muito relevante onde se permite que seja feita uma avaliação acompanhada da evolução do caso clínico, possibilitando através de janelas acústicas já determinadas, avaliar a espessura da parede intestinal, conteúdo, motilidade em tempo real e até mesmo acesso a regiões onde outras técnicas não as proporcionam. É uma técnica que deve ser instituída por médicos veterinários no diagnóstico de cólica em equinos, pela sua viabilidade e eficiência, por descartar ou confirmar diagnósticos diferenciais e principalmente proporcionando com rapidez a melhor indicação de tratamento, cirúrgica ou clínica da cólica em questão, podendo elevar assim a taxa de sobrevivência do referido animal (LARANJEIRA, 2008).

Esse trabalho tem como objetivo destacar a importância do uso da ultrassonografia atualmente como exame auxiliar no diagnóstico da síndrome cólica, visando assim mostrar sua eficiência na possível conclusão da forma de tratamento a ser utilizado, sendo ela clínica .

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

A Síndrome cólica é caracterizada através de algumas afecções que normalmente ocorrem no sistema gastrointestinal do equino, causando graves dores abdominais. No estômago pode ser de origem primária ou secundária a outra afecção e as cólicas intestinais tais como: dilatações,

torções, rupturas, obstruções, compactação, intussuscepção, vólvulo, verminose, infecções e sablose; Pode também ser confundida com afecções de gênito urinário (THOMASSIAN, 2005).

Quando se fala em síndrome cólica em equinos a anamnese é de suma importância para que seja tomada alguma conduta terapêutica e assim possivelmente descobrir a causa.

Neste caso algumas informações fornecidas pelo tratador ou até mesmo pelo proprietário são de extrema importância, como: o início e progressão do quadro, primeiros sintomas notados, ausência ou não de defecação, grau de dor, se notou alguma distensão abdominal, se teve alguma mudança na alimentação, se está ingerindo água, e se até a chegada do médico veterinário foi aplicado algum medicamento. (LARANJEIRA, 2008).

Para um diagnóstico da síndrome cólica, normalmente além da anamnese se segue um protocolo de exames semiológicos iniciais citados abaixo:

- Grau de dor em que o animal se encontra; sendo sem alterações nenhuma ou mesmo rolar e escoicear-se.
- Distensão abdominal; denominando grau de acúmulo de gás ou conteúdo.
- Frequência cardíaca; podendo estar elevada quando presença de dor;
- Frequência respiratória; possível aumento em caso de dor.
- Coloração de mucosas; indicando desidratação, hipóxia ou hemorragias.
- Tempo de repleção capilar; relata desidratação do animal, e também alterações hemodinâmicas.
- Temperatura retal; aumentada quando inflamações ou hemorragias.
- Motilidade gastrointestinal: através de auscultação abdominal.
- Sondagem; retirada do conteúdo estomacal onde se é feito exames auxiliares, avaliação do tipo de conteúdo e principalmente alívio do animal.
- Achados na palpação retal: diagnóstico de possíveis torções entéricas e distensões intestinais.

Paracentese abdominal: avaliação do líquido peritoneal podendo conter células inflamatórias e até mesmo hemácias podendo indicar rupturas.

- Análise da massa fecal: Avaliação de presença ou não de parasitas e teste para sablose;

□ E na atualidade o uso da ultrassonografia transabdominal.(AMARAL, 2014)na atualidade já se fala muito em ultrassonografia transabdominal como forma de diagnóstico da síndrome cólica, e está cada vez mais crescendo positivamente o seu uso. Segundo (AMARAL, 2017), a ultrassonografia se caracteriza pela emissão de ondas de som que são direcionadas ao local desejado, e devido a sua capacidade de atravessar estruturas moles e órgãos ele produz ecos e assim reflexos, que são convertidos em imagens. No caso da síndrome cólica, diferente de outros exames o sucesso da ultrassonografia está ligado diretamente com a capacidade e destreza do médico veterinário em realizar e a avaliar o mesmo. Este exame permite avaliar em tempo real vários aspectos e locais onde exames semiológicos não permitem a exploração, dando assim a possibilidade de um diagnóstico e tratamento de forma rápida e segura, sendo ela clínica ou cirúrgica utilizando um transdutor curvilíneo na frequência de 2,5 a 5 MHz, algumas características podem ser notadas como: processos obstrutivos através de anormalidades na topografia intestinal, alterações na motilidade e grau de distensão abdominal, através do reconhecimento se há ou não hipomotilidade ou hiperomotilidade; espessamento da parede intraluminal devido a mudanças no conteúdo intestinal.

O exame ultrassonográfico permite a avaliação com referência à topografia e exploração das estruturas, analisadas em janelas acústicas como: estômago, intestino delgado, e intestino grosso; sendo ele cólon maior. Do trato gastrintestinal as estruturas que podem ser analisadas são o grau de distensão, propriedades do conteúdo intraluminal, motilidade; se está com hipomotilidade ou hiperomotilidade ou até mesmo ausente.

Avaliação dos líquidos livres como sua quantidade (possivelmente analisadas em janelas não habituais), as características ecográficas podendo ser elas, anecóico, hipoecóico ou hiperecóico, também a exploração de possíveis ecos flutuantes no líquido (AMARAL, 2017).

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com as citações, podemos concluir que o uso da ultrassonografia como uma forma complementar de diagnóstico em casos de cólica equina, demonstra relevante importância, pelo fato de ser uma técnica onde o animal é examinado rapidamente, de forma não invasiva, podendo o diagnóstico ser estabelecido em poucos minutos, pois se trata de uma avaliação intestinal do equino em tempo real, porém depende de um avaliador muito bem capacitado na técnica de ultrassonografia, bem como no conhecimento da anatomia topográfica das janelas acústicas estabelecidas para tais avaliações.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMARAL, Carlos Henrique do. Ultrassom transabdominal em equinos com síndrome cólica: revisão de literatura. 2012.

DO AMARAL, Carlos Henrique; RODRIGUES FROES, Tilde. Avaliação do trato gastrintestinal de equinos pela ultrassonografia transabdominal: nova abordagem. Semina: Ciências Agrárias, v. 35, n. 4 .jul./ago. 2014

DO AMARAL, Carlos Henrique et al. UTILIZAÇÃO DA ULTRASSONOGRAFIA

TRANSABDOMINAL PARA AUXÍLIO PROPEDEÚTICO EM EQUINOS COM SÍNDROME

CÓLICA: RELATO DE CASOS. Veterinária e Zootecnia, v. 24, n. 3, p. 525-537, 2017 Set.; 24(3)

BONANDO, Marina Marques et al. Padronização da frequência dos sons abdominais em equinos saudáveis da raça quarto de milha pelo método semiológico de auscultação. Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP, v. 12, n. 3, p. 92-92, 2015.

LARANJEIRA, P. V. E. H.; ALMEIDA, Fernando Queiroz. Síndrome cólica em equinos: ocorrência e fatores de risco. Revista Universidade Rural: Série Ciências da Vida, v. 28, n. 1, p. 64-78, 2008

LE JEUNE, Sarah; WHITCOMB, Mary Beth. Ultrasound of the equine acute abdomen. Veterinary Clinics: Equine Practice, v. 30, n. 2, p. 353-381, 2014.

SPEIRS, VICTOR C, exame clínico dos equinos; cirurgia, exame clínico; trad, Cláudio Barros- Porto Alegre:

Editora ARTES Médicas Sul Ltda, 1999

THOMASSIAN, A; Enfermidades dos cavalos. 4 ed. São Paulo: 2005.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1NsYY2loGXteNbnm4G80TQkh4Btys2-hk>

USO DE DEXMEDETOMIDINA NA MEDICINA VETERINÁRIA

Autor(es): Amabily Raquel Ramos De Oliveira, Barbara Pires Carvalho, Eduardo Hatschbach

Orientador(es): Eduardo Hatschbach

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB).

Curso: Medicina Veterinária

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Na década de 60, foram criados os agonistas α -2 adrenérgicos com objetivo de atuarem como descongestionante nasal. A partir disso notou-se alta seletividade, promovendo efeitos de ansiólise, analgesia, sedação, hipnóticos, simpatolíticos e relaxantes musculares, despertando assim, o interesse na medicina humana na área de anestesiologia. Baseado nestas características

foi sintetizado diversos fármacos dentro desta classe, como a Dexmedetomidina que foi aprovada no ano de 1999 pela FDA (Food and Drug Administration). E por apresentar baixos efeitos colaterais, foi introduzido com muito êxito no mercado da anestesia brasileira, inclusive na anestesia veterinária. O objetivo deste trabalho é justamente referenciar este fármaco no atual mercado veterinário, discutindo o objetivo de sua utilização e demonstrar que este pode ser um excelente fármaco, sedativo, analgésico e anestésico em diferentes espécies.

Palavras-chave: Agonistas α -2 adrenérgicos; Dexmedetomidina; Medicina Veterinária.

INTRODUÇÃO

As condutas clínicas e anestesiológicas diárias em medicina veterinária, exigem que se estabeleça a preferência por uma sedação que acalme, relaxe e confira a boa qualidade de recuperação, características que devem facilitar a obtenção de melhor controle sobre a agitação,

ansiedade e dor. Particularmente para os pacientes que foram submetidos a cirurgias que necessitam de tranquilidade e do alívio da dor. A dexmedetomidina é um fármaco relativamente novo, e que tem demonstrado ter tais características, sendo um dos motivos pelo atual crescimento no mercado veterinário (HATSCHBACH et al., 2006). Seu mecanismo de ação consiste nos receptores α -adrenérgicos, que são divididos em dois tipos, sendo eles α -1 que apresenta função de despertar, inquietação e atividade locomotora e α -2 que são responsáveis pelo resultado anti-hipertensivo, causando analgesia, sedação e ansiólise. Também ocorre controle da resistência vascular e pressão arterial (PIRES, 2012). É altamente seletivo, pois apresenta uma proporção respectivamente de α -2 para α -1 de 1600 à 1620:1, mostrando ter mais ação benéfica que maléfica. A utilização do fármaco apresenta natureza sedativa, analgésica e miorelaxante, sendo dose dependente (MEDEIROS, 2010). Os receptores α -2 quando estimulados vedam a liberação de noradrenalina e atividade simpática, promovendo queda da pressão arterial e frequência cardíaca (HATSCHBACH et al., 2006). O Locus Coeruleus (LC - núcleo localizado no tronco cerebral) possui um agrupamento maior de células noradrenérgicas, onde a ativação dos receptores α -2 inibe as células causando sedação e ansiólise (PIRES, 2012; JUNQUEIRA; TOGNOLI, 2017). O LC é essencial para a fisiologia do sono, podendo ser o principal local da ação sedativa dos agonistas α -2 adrenérgicos (TREIN, 2015). A dexmedetomidina também se liga aos receptores imidazolinícos, no qual são responsáveis pela hipotensão arterial de origem central, possuindo atividade antiarrítmica (CASTRO, 2008; OLIVEIRA, 2013). Na realidade a pressão arterial tem em caráter bifásico, onde irá atuar nos vasos periféricos presentes na musculatura lisa aumentando a pressão sanguínea inicialmente, além do aumento do tônus vagal e diminuição da frequência cardíaca. Em seguida, ocorre perda do tônus simpático causando bradicardia e redução da pressão arterial. Em consequência da vasoconstrição periférica, há redução do débito cardíaco, levando à depressão do miocárdio. Com isso, corre-se o risco de diminuir a quantidade de oxigênio causando hipóxia. Sendo assim, contra indicado para animais com cardiomiopatia dilatada (JUNQUEIRA; TOGNOLI, 2017). Isso pode ser ainda mais agravado pois a utilização deste

fármaco leva a diminuição da frequência respiratória e do volume minuto. Isso ocorre pois, o Locus coeruleus é responsável pelo mecanismo da respiração. Além disso quase sempre causam náusea e vômito, pois estes receptores estimulam o centro do vômito (MEDEIROS, 2010).

Segundo Pires (2012), o fármaco apresenta biotransformação no fígado, sendo excretados 95% na urina e 4% nas fezes. Seu tempo de eliminação ocorre por volta de 2 horas e sua distribuição no organismo acontece de forma rápida, apresentando meia-vida de 6 minutos. Os

receptores α -2 adrenérgicos na hipófise irá impedir a liberação de argininasopressina no sangue aumentando a diurese e conseqüentemente o débito urinário. No pâncreas há inibição da insulina levando à secreção de glucagon, aumentando a glicemia no sangue, sendo assim contra indicado para pacientes hiperglicêmicos (JUNQUEIRA; TOGNOLI, 2017). As vias de administração do fármaco variam, podendo ser absorvidas pelas via (IM), via intravenosa (IV), mucosa oral, via epidural, via subaracnóide e via perineural (ALONSO, 2016; JUNQUEIRA; TOGNOLI, 2017).

A grande vantagem deste grupo de fármacos é a reversão dos seus efeitos, através da administração dos antagonistas α -2 como o atipamezole, porém este fármaco pode apresentar efeitos colaterais, como arritmias cardíacas e hipertensão. Na clínica, podem levar a agitação e tremores musculares se aplicados por via intravenosa (ALONSO, 2016). O objetivo deste trabalho é referenciar a dexmedetomidina no mercado atual, sendo ele um fármaco recentemente introduzido na medicina veterinária, mostrando como e para que ele está sendo utilizado e em quais espécies ele se encaixa melhor na rotina clínica e anestesiológica.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

A dexmedetomidina é utilizada como medicação pré-anestésica (MPA) ou durante a anestesia (VILLELA; NASCIMENTO JR, 2003). Pode ser aplicada de forma isolada ou associada, reduzindo doses de outros anestésicos sendo eles injetáveis ou inalatórios e potencializando fármacos analgésicos (REGO, 2017). Abaixo serão relatados alguns protocolos e técnicas anestésicas em diversas espécies, por diferentes vias de aplicação da dexmedetomidina.

VIA INTRAVENOSA: Em um procedimento anestésico efetuado em um mico-leão-de-cara-dourada (*Leontopithecus chrysomelas*), foi realizada associação de dexmedetomidina com cetamina nas doses de 10 μ g/kg e 10mg/kg respectivamente pela via intravenosa. Essa associação mostrou maior tempo de sedação, relaxamento muscular e menor tempo de indução com analgesia favorável quando assemelhado com cetamina (10mg/kg) e medetomidina (20 μ g/kg). . **BOLUS E INFUSÃO CONTÍNUA:** Infusão contínua é a aplicação realizada em um tempo superior a 60 minutos, sendo realizadas sem interrupções. A administração se apresenta como um meio de potencialização da anestesia inalatória (CERVO et al., 2015; FERRO et al., 2005). A aplicação em bolus (administração feita em tempo inferior ou igual há 1 minuto) na dose de 3 μ g/kg e posteriormente em infusão contínua na mesma dose, em cães, acarretou bradicardia sinusal (CERVO et al., 2015; OTERO, 2015).

VIA EPIDURAL: Devido à necessidade de uma dose menor, a DEX proporciona diversos benefícios, como o aumento do tempo anestésico e sua eficácia, além da diminuição de seus efeitos colaterais. E quando associado a outros anestésicos, há aumento de tempo de bloqueio sensitivo e motor (CAMPAGNOL, 2007) Segundo Oliveira (2013) a utilização da dexmedetomidina isolada na dose de 10µg/kg em coelhos pela via epidural, não promoveu sedação suficiente além de promover diminuição cardiovascular e respiratória. Já em gatas, a aplicação do fármaco pela mesma via na dose de 2µg/kg, proporcionou um transoperatório estável, com excelente analgesia e com o pósoperatório mais eficiente, não alterando os valores da frequência cardíaca (DORIGON et al., 2009).

VIA INTRAMUSCULAR: Em um estudo com coelhos domésticos (*Oryctolagus cuniculus*), realizado por Lima (2011), foi comparado às associações dos seguintes fármacos, cetamina com xilazina, medetomidina ou dexmedetomidina, pela via intramuscular no músculo quadríceps do membro pélvico esquerdo. Sua conclusão foi que a associação cetamina dexmedetomidina não modificou os parâmetros vitais e apresentou uma boa recuperação anestésica. Bosak et al (2015), realizou um procedimento em dois macacos pregos da espécie *Sapajus spp*, com o objetivo de coletar líquido e humor aquoso. Associou-se cetamina (8mg/kg), metadona (0,1mg/kg) e dexmedetomidina (5µg/kg) pela via intramuscular. Administrou-se α -2 agonista à cetamina para minimizar seus efeitos negativos como taquicardia, hipertensão e aumento da pressão intracraniana, isto porque esta classe tem efeitos mais brandos sobre a frequência cardíaca. Concluiu-se então que a DEX ajuda a equilibrar os efeitos simpatomiméticos da cetamina, inibindo atividade simpática, diminuindo assim a pressão arterial e frequência cardíaca, promovendo sedação, analgesia e tranquilidade. Como no estudo de Lima (2011), Bosak et al (2015) também não observou grandes alterações nos parâmetros vitais. VIA PERINEURAL: Em um estudo realizado com seis gatos adultos, onde estes foram anestesiados com dexmedetomidina em associação com bupivacaína para bloqueios dos nervos ciático e femoral, notou-se que BUPI-DEX diminuiu a capacidade locomotora entre 1 e 2 horas após aplicação e o bloqueio total foi de 1 a 4 horas (EVANGELISTA, 2016). VIA ORAL: Atualmente, novas apresentações da DEX para efeitos ansiolíticos estão sendo estudadas para o tratamento de ansiedade aguda e medo a ruídos, como a apresentação oral em gel, que tem baixa concentração, sem efeitos sedativos e cardíacos, que irão promover ansiólise (JUNQUEIRA, TOGNOLI, 2017).

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluiu-se com este trabalho, que a dexmedetomidina ainda é pouco utilizada na área de grandes animais pela escassez de estudos relatados na literatura, ao contrário da clínica cirúrgica de animais silvestres e de pequenos. O fármaco possui diversas vantagens, entre elas estão ótima sedação e analgesia, sendo dose dependente, no qual se utiliza pouca dose para obtenção desses efeitos, amplas vias de administração, pouca interferência nos parâmetros vitais, apresentando um trans e pós-cirúrgico estável. Porém, notaram-se mudanças cardiorrespiratórias, apresentando bradicardia na maioria dos casos relatados e diminuição da frequência respiratória. Por isso, deve-se ter cautela ao administrar a DEX, independente da via de aplicação, e sempre monitorar os parâmetros vitais durante as anestésias ou sedações.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALONSO, D. C. Avaliação hemodinâmica e respiratória em ovinos submetidos à sedação com xilazina ou dexmedetomidina antagônica com atipamezole. 2016. 130f. Dissertação de Mestrado – Clínica Cirúrgica Veterinária, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016. BOSAK, V. L. et al. Uso da associação cetamina, dexmedetomidina e metadona em sapajus spp. In: 42º CONGRESSO BRASILEIRO DE MEDICINA VETERINÁRIA E 1º CONGRESSO SUL-BRASILEIRO DA ANCLIVEPA, 2015, Curitiba, Paraná. BRAGA, S. M. Uso de fármacos agonistas dos receptores α -2 adrenérgicos em medicina veterinária. 2012. 30f. Dissertação de Mestrado – Patologia, Clínica e Cirurgia animal,

Escola de Veterinária da Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2012. CAMPAGNOL, D. Efeitos da administração epidural de dexmedetomidina sobre a concentração alveolar mínima do isoflurano em cães. 2007. 137f. Dissertação de Mestrado – Anestesiologia, Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho”, Botucatu, São Paulo, 2007

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1r7RUOsGQjwh42UqEekdecMrGbiRLOoLs>

USO DE PELE DE TILÁPIA (*Oreochromis niloticus*) PARA TRATAMENTO DE QUEIMADURA EM ANIMAIS SELVAGENS

Autor(es): Ynara Passini

Orientador(es): Plinio Bruno Aiub

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Medicina Veterinária

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo mostrar uma nova técnica para tratamento de queimadura em animais selvagens, a pele de tilápia do nilo (*Oreochromis niloticus*) é uma possível fonte de biomaterial para epitélios que sofreram atrito com altas temperaturas, o couro da tilápia por ter características físicas como resistência à tração, e serem morfológicamente parecidas com a pele dos mamíferos além das suas altas concentrações de ômega 3 e colágeno, atua na cicatrização da lesão rapidamente, o tratamento é eficaz, seguro e de baixo custo, produzido a partir de um subproduto que seria descartado, o seu uso tem mostrado pontos positivos para reduzir tempo de cativeiro de animais selvagens que sofreram queimaduras.

Palavras-chave: Animais Selvagens. Tilápia. Queimadura. Tratamento.

INTRODUÇÃO

O bioma brasileiro está sofrendo elevada degradação anual devido os altos índices de queimadas, os meses mais secos do ano são os mais preocupantes para os médicos veterinários que atuam na recuperação de animais selvagens que sofreram com queimadas (MILLER; THODE, 2007).

Estima-se que em torno de 60% das emergências com animais selvagens sejam acometidas por algum tipo de queimadura no Brasil a cada dois anos, sendo que os mesmos demandam hospitalização e muito caso não sobrevive devido ao estresse causado pelo manejo. Os acidentes por queimaduras estão entre as principais causas de morte de animais de vida livre, perdendo apenas para atropelamento em rodovias, em primatas e aves, podemos também citar a queimadura por eletrocussão, que lesiona os membros que estiveram em contato direto com as fiações. Em 2016, uma associação protetora de animais selvagens recebeu mais de 160 vítimas de incêndios e nesses pacientes apenas 45 sobreviveram. Muitos viviam em reservas de preservação ambiental destruídas por queimadas feitas em canaviais vizinhos (MILLER; THODE, 2007).

Com a grande demanda de acidentes provocados por queimaduras em animais selvagens, surgiu o uso de um novo tratamento que consiste do uso de pele de tilápia do Nilo (*Oreochromis niloticus*), a escolha da tilápia do nilo e devido ela ser um peixe de água doce, de alta reprodução e por disseminar menos agentes patológicos, sendo assim ela foi eleita para ser estudada e ser uma alternativa eficaz para o tratamento de queimadura, além que a pele de tilápia é subproduto de descarte e apenas 2% e empregado no artesanato, sendo também um tratamento de baixo custo e fácil acessibilidade (MILLER et al., 2006).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Os riscos causados pelas queimadas ilegais e uma grande ameaça para a biodiversidade brasileira, são um sinal de alerta que não pode mais passar em branco e despercebido pela sociedade atual. As estatísticas recentes divulgadas pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) aprontou um aumento de 75% do número de incêndios no Brasil entre Janeiro a Setembro de 2016, diante desse contexto a Comissão Nacional de Animais Selvagens, do Conselho Federal de Medicina Veterinária (CFMV), notificaram que o Brasil precisa ter um intenso trabalho focando na educação ambiental e social, a fim de mostrar e educar a população sobre queimadas ilegais e que as mesmas trazem danos irreversíveis para os animais selvagens, gerando extinção de espécies e/ou sua redução na fauna e também para o meio ambiente (MILLER et al., 2006).

O Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros, em Goiás, teve seus 64 mil hectares acometidos por queimadas, acabando com o seu bioma, flora e fauna nativos, 80% dos animais

que habitavam a reserva sofreram queimaduras graves de acordo com ICMBio, e 62% dos animais acabaram vindo a óbito por não resistir as lesões causadas pelo incêndio (MILLER; THODE, 2007).

O processo fisiopatológico da queimadura age destruindo parcial ou total a pele e seus componentes e anexos, podendo atingir camadas mais profundas como o tecido celular subcutâneo, músculos, tendões e ossos. Lesões induzidas por queimaduras podem ser classificadas em inicial e retardada. A lesão inicial é dividida por dano físico (direto e indireto) e lesão mediada por processo inflamatório. A lesão retardada corresponde ao dano em resposta à rejeição de tecido altamente necrosado (XU, 2004).

O dano direto ocorre logo após a exposição da pele em uma fonte térmica levando a uma alta perda proteica e lesão celular, provocando necrose da camada cutânea e subcutânea, mesmo se for retirada a fonte de calor, o mesmo não se dissipa imediatamente e o calor residual acumula-se levando a um dano secundário indireto, que persiste por 6 a 12 horas após o trauma térmico inicial (XU, 2004).

A pele de tilápia é indicada para a cicatrização por ter elevadas concentrações de colágeno tipo 1 e 3 e ômega 3, ser altamente úmida e resistir a patologias diversas. Os óleos encontrados em seu couro possuem diversas substâncias que acelera a cicatrização do epitélio lesionado, diminuindo os fatores inflamatórios (PICCOLO et al., 2009).

O tratamento consiste que a pele seja cortada exatamente do tamanho das queimaduras dos pacientes queimados e suturada enquanto eles estivessem anestesiados, muitos animais chegam em estado tão grave que só com sedativo já conseguimos imobilizá-los, utiliza-se bandagens feitas de papel de arroz para manter o curativo intacto, não necessita do uso do colar elisabetano na maioria dos casos, devido que a pele de tilápia é tão semelhante a verdadeira que os animais não tendem a mexer nos pontos ou retirar os mesmos, antes de suturar a pele ela passa por esterilização e é colocada sobre a pele do paciente queimado e funciona como curativo que pode durar até dez dias, acelerando o tratamento e diminuindo os custos. Este tratamento tem potencial para ser usado em todos os tipos de pacientes com queimaduras, tanto domésticos como selvagens, por ter vários benefícios positivos (ALVES et al., 2015).

Estudos comprovam que o curativo ideal é aquele de fácil obtenção, de baixo custo, de fácil armazenamento, de estabilidade prolongada, que não apresenta agentes patológicos, mas boa flexibilidade, resistência ao estiramento, aderência ao leito da lesão, boa adaptação ao contorno das feridas e facilitação dos movimentos articulares. Acrescenta-se, ainda, que o material deve ter

aplicação em um único tempo cirúrgico, que seja de fácil manipulação, que suprima a dor, acompanhe o crescimento corporal e mantenha a temperatura do corpo (ALVES et al., 2015).

A cicatrização observada em animais tratados com a pele de tilápia (Figura 4) foi superior devido a sua capacidade de obstruir a ferida, minimizando exsudatos inflamatórios e formação de crostas além de disponibilizar colágeno e ômega três que atua na cicatrização (PEYTON, 2018).

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui esse trabalho a apresentar um produto inovador, um curativo biológico oclusivo de pele de tilápia do nilo, idealizado e desenvolvido em todas as fases por pesquisadores e instituições do Brasil, eficaz, seguro e de baixo custo, produzido a partir de um subproduto que seria descartado, o seu uso tem mostrado pontos positivos para reduzir tempo de cativeiro de animais selvagens que sofreram queimaduras.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES APNN, VERDE MEQL, FERREIRA JÚNIOR AEC, SILVA PGB, FEITOSA VP, LIMA JÚNIOR EM, et al. Avaliação microscópica, estudo histoquímico e análise de propriedades tensiométricas da pele de tilápia do Nilo, Rev Bras Queimaduras, Goiânia – GO,14(3):203-210, 2015.

JMILLER, J. D; THODE, A. E. Quantifying burn severity in a heterogeneous landscape with a relative version of the delta Normalized Burn Ratio(DNBR), Remote Sensing of Environment California- USA 109 (2007) 66-80, 2007.

PICCOLO M, PICCOLO N, DAHER R, DAHER S. Cicatrização e Cicatrizes. In: Lima Júnior EM, Novaes FN, Piccolo N, Serra MCVF. Tratado de Queimaduras no Paciente Agudo. 2a ed. São Paulo: Atheneu, p.591-607, 2009.

PEYTON J. Veterinários usam pele de peixe para tratar ursos queimados em incêndios na Califórnia, 2018 Disponível em: <<https://oglobo.globo.com/sociedade/ciencia/meio-ambiente/veterinarios-usam-pele-de-peixe-para-tratar-ursos-queimados-em-incendios-na-california-22340155>>. Acesso em: 13 de março 2018.

XU, Q.L.; CAI, C.; QI, W.W.; XIA, Z.G.; TANG, Y.Z. Influence of omega-3 polyunsaturated fatty acids on inflammation-related parameters in lung tissue of rats with severe scald. Zhonghua Shao Shang Za Zhi. China, v. 27. p. 358-62, 2011.

Acesso direto ao Banner: https://drive.google.com/open?id=1ivJJhYp721altt0QHHYr1-L_-9gIL8e8

A AQUISIÇÃO DA LEITURA FRENTE AOS DESAFIOS DA DISLEXIA NO CONTEXTO ESCOLAR

Autor(es): GABRIELY DUARTE PIRES, LARISSA NOGUEIRA DE MORAES, MELIANE BONFANTI CORREA, ELIANE FERNANDES

Orientador(es): ELIANE FERNANDES

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Pedagogia

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Tem por objetivo levantar informações concisas e científicas sobre a dislexia, bem como técnicas para trabalhar com o dislético em sala de aula visando à superação deste problema. É bem verdade que não foi encontrada, em termos médicos, uma cura para a dislexia, já que não se trata de uma doença, mas sim de um transtorno de desenvolvimento e, para seu diagnóstico, é preciso o trabalho de profissionais de diferentes áreas (equipe multidisciplinar). Por tanto, o professor vê-se em meio a um universo pouco conhecido e delicado, tendo que procurar muitas vezes, por conta própria, recursos para garantir a aprendizagem do dislético, evitando assim, a repetência e a evasão escolar do mesmo, o que o levaria a exclusão social, política e econômica ou, até mesmo, desvio de conduta.

Palavras-chave: Dislexia. Leitura. Educação. Desafios

INTRODUÇÃO

Um dos desafios encontrados no contexto escolar relacionado à leitura é a dislexia, sendo definida como um distúrbio ou transtorno de aprendizagem na área da leitura, escrita, soletração e interpretação.

O cognitivo é preservado, já que os disléxicos possuem inteligência na média ou acima da média. É o distúrbio de maior incidência nas salas de aula. Pesquisas realizadas em vários países mostram que entre 05% e 17% da população mundial é disléxica.

Através de estudos relacionados ao assunto procurou-se responder à seguinte problematização: De que forma família e escola podem contribuir para que a criança disléxica possa romper com as dificuldades na aquisição da leitura?

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Mostrar reflexões sobre a importância do hábito da leitura, tendo em vista o pleno desenvolvimento da criança, fazendo com que a leitura se torne um conteúdo prazeroso;

MATERIAIS E MÉTODOS

O trabalho foi desenvolvido através dos seguintes passos metodológicos: consulta feita em livros, documentos publicados em sites da internet e análise das informações que relatam a respeito do problema levantado e que gerou o interesse pela pesquisa. Após a seleção desses materiais dei início ao desenvolvimento do trabalho

RESULTADOS

A partir dos estudos realizados sobre o assunto foi possível compreender que a dislexia é um transtorno de aprendizagem que precisa ser abordado com coerência e tratado com conhecimentos, destacando aqui a relação do psicopedagogo em conjunto com a comunidade escolar que está midiaticizada pelo modo como a escola trata a diversidade e pela sua possibilidade de ser flexível e acolhedora.

DISCUSSÃO

Durante o desenvolvimento deste trabalho científico, a pesquisa bibliográfica compreendeu várias fases, desde a escolha do tema à redação final.

As fases deste processo foram fundamentais para que a presente monografia fosse constituída. Primeiramente, houve a escolha e delimitação do tema, seguidas de coleta de dados, localização das informações e documentação dos dados através de anotações

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através dos estudos percebe-se que o conhecimento sobre a dislexia está em constante construção, portanto a forma de tratar o dislético, assim como as soluções encontradas para superar este problema sofreu mudanças ao longo do tempo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIAR, Vera Teixeira de; BORDINI, Maria da Glória. Literatura: a formação do leitor: alternativas metodológicas. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1988.

ALMEIDA, S. F. C. O lugar da afetividade e do desejo na relação ensinar-aprender. In: Temas em Psicologia, Desenvolvimento cognitivo: linguagem e aprendizagem. UNB: Sociedade Brasileira de Psicologia, 1993.

ANDRADE, Maria Margarida de. Introdução à Metodologia do trabalho científico. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1997.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE DISLEXIA. Disponível em:

<http://www.andislexia.org.br/hdl6_12.asp> Acesso em: 23 out. 2018.

BAKHTIN, Mikhail. Marxismo e filosofia da linguagem. São Paulo: Hucitec, 1981.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1exM9gJ16A_dZx3HOXPbYB1_1idp719Dh

A CONSTITUIÇÃO DA CARREIRA DOCENTE: VALORIZAÇÃO E DESVALORIZAÇÃO

Autor(es): Joice Costa de Almeida e Julia Simões Martins

Orientador(es): Prof^a Dr^a Sônia Aparecida Siquelli

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Pedagogia

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Este trabalho teve como objetivo conhecer sobre as insatisfações e problemas das condições de trabalho dos professores no Brasil e seu desenvolvimento profissional, refletir sobre os rumos da carreira do professor. A metodologia empregada foi de natureza qualitativa, primeiramente foi realizado um estudo bibliográfico em parte da literatura sobre a temática, em seguida procurou-se analisar as questões presentes nas tensões vividas pelos docentes, elencando questões como o histórico da formação docente; identificando os desafios que afetam os docentes no desenvolvimento de seu trabalho; as condições de trabalho do professor e a sua valorização profissional a partir de fontes secundárias na Plataforma Scielo de artigos sobre o tema. Mesmo o professor tendo grande importância para uma educação de qualidade, essa profissão passar por diversos problemas que precisam ser enfrentados, para que assim garanta boas condições de trabalho e reconhecimento profissional.

Palavras-chave: desvalorização profissional; condições de trabalho do professor; carreira docente.

INTRODUÇÃO

Esse trabalho de conclusão de curso de Pedagogia pelo Centro Universitário da Fundação de Ensino Octávio Bastos-UNIFEOP proporcionou refletir sobre a função do professor na atualidade, deparamo-nos com várias dificuldades, uma das mais destacada foram os fatores que levaram a desvalorização do papel do professor fosse desvalorizado.

Importante para compreender esta trajetória, foi analisar o histórico da formação da carreira do professor, para compreender a desvalorização ocorrida na profissão, bem como identificar quais são as principais áreas de ensino em que faltam profissionais da educação. Observou-se que, mesmo com tantas evoluções das estruturas e melhorias na função docente, o professor passa por um processo de desvalorização, e conseqüentemente uma diminuição de sua função, os docentes de alguma forma não respondem às expectativas da educação escolar e encontram-se cada vez mais desmotivados. Procurou-se discutir como se deu a constituição desta carreira, sua valorização e desvalorização, com foco no próprio professor e no seu processo de produção e os sentidos da mudança.

Constatou-se, que mesmo com tantas evoluções das estruturas e melhorias na função docente, o professor se encontra profissionalmente imerso em um processo de desvalorização, e conseqüentemente uma diminuição de sua função, os docentes de alguma forma não vêm respondendo às expectativas e estão cada vez mais desmotivados. Cabe então perguntar: Qual foi a trajetória histórica da carreira docente no Brasil? Quais os processos desenvolvimento, formação e remuneração da carreira docente? Quais as exigências e expectativas da carreira docente os dias atuais? Em função dessas questões, procuramos discutir sobre a constituição desta carreira, sua valorização e desvalorização, buscando no próprio professor e no seu processo de produção e os sentidos da mudança.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Investigar e conhecer como foi forjada a carreira docente, sob a perspectiva histórica buscou-se evidenciar se houve desvalorização profissional, de que forma se deu e como se encontra atualmente.

MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa é de natureza qualitativa e exploratória. As fontes pesquisadas:

1º) a partir do estudo bibliográfico sobre a temática, com referenciais da História da Educação, O trabalho elenca a contribuição de autores como Antônio Nóvoa (1995), Philippe Perrenoud (2000) e João Monlevade (2000).

2º) a partir do levantamento de fontes secundárias, artigos procedentes de pesquisas de mestrado e doutorado publicados

RESULTADOS

Diante destes fatores existentes realizamos pesquisas onde encontramos alguns artigos que nos esclareceu uma melhor compreensão referente aos fatores existentes na carreira docente, para uma melhor análise de artigos elaboramos tabelas referentes a cada fator para que possamos compreender e organizar melhor os dados adquiridos nas leituras dos artigos e ao final realizar uma análise referente aos dados obtidos juntamente com nossas opiniões referente ao conhecimento que temos ao presenciar estes fatores na educação que se tem hoje dentro das instituições de ensino.

Com a análise realizada nos artigos referentes a carreira docente percebe-se as condições de trabalho do professor com as políticas públicas relacionadas a sua valorização, que teria como incentivo para o ingresso na profissão referente a jornada de trabalho, formação continuada, avanços em concursos públicos, obtendo assim uma melhoria na educação e um ensino de qualidade.

DISCUSSÃO

A responsabilidade de pensar em educação de qualidade solicita uma formação docente e a uma prática pedagógica com qualidade. Portanto, faz-se necessário entender a formação docente, a valorização profissional e políticas adequadas, considerando a profissão ser de professor

A profissão docente, atualmente se depara com um processo de desvalorização, o que ocasionou a diminuição da imagem do professor ao longo do tempo, além de um desmerecimento da profissão. Pode-se dizer que nunca foi tão difícil ser professor como nos dias de hoje. Um dos

problemas mais acentuados é a preparação dos futuros docentes que ainda não estão preparados para atuar com a realidade da sala de aula em seus desafios diários.

Do que se trata da carreira de professor do século XXI o pressuposto de que a formação inicial e continuada de professores é a prioridade na educação brasileira. A importância em relação a este assunto toma destaque, pois professores estudados e bem capacitados trazem grandes melhorias na qualidade escolar para toda a população.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio deste estudo obtivemos o conhecimento das mudanças e transformações ocorridas na carreira docente. Através das análises realizadas compreendemos que através de muitos aspectos a profissão docente continua sendo desvalorizada, mesmo sabendo que os docentes tem um papel importante na sociedade.

Concluimos que todos os educadores devem estar sempre atualizados e tenham o direito de obter uma formação continuada e de qualidade para que possa desenvolver melhor seu papel dentro das instituições escolares.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LIBÂNEO, J. C. Adeus professor, adeus professora? In: novas exigências educacionais e profissão docente/ 8ªed. São Paulo: Cortez, 2004.- (Coleção Questões da Nossa Época; v.67)

NÓVOA, A. Profissão professor. Portugal: Porto, 2. ed., 1995

PERRENOUD, P. A ambiguidade dos saberes e da relação com o saber na profissão de professor. In: Ensinar: agir na urgência, decidir na incerteza. Porto Alegre: Artmed, 2001, p. 135-193.



Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=18hDch2ciFWZUyIJ9AJ-kEVhqwxIU9C1P>

A MODALIDADE DE ENSINO DENOMINADA EJA

Autor(es): Daiane Pereira da Cruz Toneto; Marcela Maria Lopes da Cunha; Vanessa Cunha Silva; Mariângela Leocárdio Jacomini

Orientador(es): Mariângela Leocárdio Jacomini

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Pedagogia

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O presente estudo tem como objetivo entender como acontece a alfabetização na Educação de Jovens e Adultos, enfatizando os métodos de alfabetização, focando o professor como facilitador, verificando se há a preparação do profissional para receber e acolher os alunos da EJA, quais estímulos, métodos e técnicas devem ser utilizados como fonte motivadora do aprendizado. O professor consegue ser facilitador neste processo, elaborando propostas didáticas relacionadas ao cotidiano de seus alunos, resultando em uma aprendizagem significativa e uma melhora de qualidade de vida dos alunos. Consideramos que devemos levar em conta as diferenças de cada aluno e trabalhar em cima de seus conhecimentos prévios, ressaltando que o método de ensino para alfabetização na EJA nunca deve ser o mesmo utilizado com as crianças.

Palavras-chave: Educação de Jovens e Adultos; professor facilitador; alfabetização; aprendizagem significativa.

INTRODUÇÃO

Este tema foi escolhido no decorrer das aulas que tivemos de Educação de Jovens e Adultos, no qual nos sentimos motivadas e estimuladas, com os diversos métodos de alfabetizar na EJA e

a maneira como os alunos se sentem acolhidos e incentivados buscando a conclusão do ensino básico, para uma melhor qualidade de vida.

Após observações feitas em estágios, analisamos os métodos de alfabetização, a interação e comunicação entre aluno e professor, que facilita o processo de ensino aprendizagem, pois os alunos se sentem motivados por seu mediador. O professor precisa ser dedicado, criativo, responsável, para que os alunos se mantenham na escola.

O papel do educador é pensar formas de intervir e transformar a realidade, problematizando-a, dialogando com o educando. Em sala de aula. Em sala de aula o importante não é “depositar” conteúdos, mas despertar uma nova forma de relação com a experiência vivida. Portanto, antes de qualquer coisa, é preciso conhecer o aluno: conhecê-lo como indivíduo num contexto social, com seus problemas, seus medos, suas necessidades, valorizando seu saber, sua cultura, sua oralidade, seus desejos, seus sonhos, isto possibilita uma aprendizagem integradora, abrangente, não compartimentalizada, não fragmentada (MOLL, 2004, p. 140).

Enquanto interlocutor, o aluno deixa de ser visto como aquele que somente escuta para ser o sujeito que troca com o professor, que participa que ouve e também é ouvido. (NADAL, 2007, p.23).

Nosso motivo de pesquisa foi com o intuito de explicar o porque acontece a evasão nesta modalidade de ensino, buscando e levando hipóteses relacionado a isso, para resolver esta questão do abandono dos estudos.

[...] A quase totalidade dos alunos desses programas, incluídos os adolescentes, são trabalhadores. Com sacrifício, acumulando responsabilidades profissionais e domésticas ou reduzindo seu pouco tempo de lazer, dispõem-se a frequentar cursos noturnos, na expectativa de melhorar suas condições de vida.[...] (MEC,2001)

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Analisar e compreender o percurso da EJA no decorrer da história do Brasil, e os motivos pelos quais os alunos abandonam seus estudos e retornam à escola por meio desse tipo de ensino.

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente trabalho, de cunho qualitativo bibliográfico, foi realizado com base na pesquisa bibliográfica sobre a EJA e a alfabetização. Além de livros, artigos e os mais variados textos que já foram publicados sobre o tema desejado, a evolução da legislação que ampara a educação de jovens e adultos também foi analisada.

Os principais teóricos lidos que deram embasamento para o estudo foram: Paulo Freire, Moacir Romão Gadotti.

O mestre é excepcionalmente um auxiliar do educando em afinidade com o ensino/aprendizado, o estudante é quem necessita idealizar o conhecimento, criar seu aprendizado”.(FREIRE, 1979.).

Os jovens e adultos trabalhadores lutam par superar suas condições de vida (moradia, saúde, alimentação, transporte, emprego, etc) que estão na raiz do problema do analfabetismo. O desemprego, os baixos salários e as péssimas condições de vida comprometem os seus processos de alfabetização... O analfabetismo é a expressão de pobreza, conseqüência inevitável de uma estrutura social injusta. (GADOTTI, 2008).

RESULTADOS

Após observações feitas em estágios, analisamos que os métodos de alfabetização, estão distantes da realidade desse público alvo, a falta de capacitação dos professores para lidar com esses jovens e adultos, desestimula, acontecendo assim, a evasão.

DISCUSSÃO

Uma das dificuldades encontradas na EJA é que os docentes não são habilitados especificamente para esse tipo de ensino em mesmo formação para trabalhar com o modelo andragógico. Neste caso, o educador precisa ter consciência que seus alunos já trazem uma bagagem de vida muito grande carregada de anseios e medos; o educador não pode ignorar esse aspecto, pois saber quais são as vivências e experiências de vida e cognitivas de seus alunos colabora muito na alfabetização.

O professor da EJA precisa oportunizar momentos de escuta aos alunos e também levar em consideração que eles vem de um dia de trabalho, que muitas vezes estão cansados e sem

interesse na aula, sendo assim, é preciso reverter esse contexto preparando aulas atrativas e dinâmicas.

Por esse motivo é muito importante que o educador invista em uma formação continuada buscando sempre se qualificar e trazendo para a sala de aula métodos novos de ensino e de aprendizagem, introduzindo técnicas correspondentes ao tipo de ensino e aluno, motivando-o a buscar e estudar o que foi dado em sala de aula, elogiando-o quando apresenta uma evolução no seu aprendizado, auxiliá-los em suas possíveis dúvidas sanando-as.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os alunos da EJA buscam a todo instante uma melhor qualidade de vida, através dos estudos, já que não tiveram oportunidade de concluí-los na idade certa.

Devemos levar em consideração as diferenças de cada aluno e dar importância aos seus possíveis conhecimentos prévios, para que realmente sua aprendizagem tenha significado.

Cabe ao docente interagir, orientar e acolher seus alunos de maneira adequada, atendendo as suas peculiaridades. O professor deve dispor e planejar de metodologias e práticas de ensino que ajudem esses estudantes a desenvolver sua aprendizagem significativa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FREIRE, Paulo. Pedagogia do oprimido. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.

MOLL, J. et al. (Org.). Educação de Jovens e Adultos. Porto Alegre: Mediação, 2004.

GADOTTI, Moacir. MOVA, por um Brasil Alfabetizado / Moacir Gadotti. – São Paulo: Instituto Paulo Freire, 2008 – (Série Educação de Adultos; 1).

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO ESPORTO/AÇÃO EDUCATIVA. Educação para jovens e adultos: Ensino fundamental – Proposta Curricular 1º segmento. Brasília/São Paulo:2001.



Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1Iqf2FKKabKG2vOstgtqwHrvu1soesWxQ>

APRENDIZAGEM NO ENSINO MÉDIO EM ESCOLAS PÚBLICAS E PARTICULARES

Autor(es): Flaviane Macedo Alves; Ayumi Zweet Maie; Letícia Sayuri Hiraga

Orientador(es): Fátima Aparecida Medici

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Pedagogia

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Esta pesquisa busca analisar historicamente o desenvolvimento da educação brasileira, até os dias atuais, levando em consideração as políticas públicas que foram surgindo, visando à melhoria da qualidade da educação com foco no ensino médio. Destacamos a LDB 9.394/96 e a Lei 13.005 de 2004 que institui o PNE, abordando aspectos que favorecem transformações na educação básica e especificamente no ensino médio. Desta forma, buscamos traçar um perfil do ensino ofertado nas instituições públicas e privadas, relatando o quanto importante é a qualidade que é oferecida nas escolas brasileiras. Constatamos pelas pesquisas realizadas, que o ensino ministrado na escola pública é totalmente diferente do ensino oferecido em uma instituição particular, ocorrendo uma disparidade dos resultados das escolas públicas e privadas com relação ao ingresso no Ensino Superior. Através da pesquisa de campo será possível verificar a distinção da qualidade de ensino oferecida em ambas as escolas.

Palavras-chave: Qualidade de ensino, Ensino Médio, Ensino Superior.

INTRODUÇÃO

Tratando-se do Ensino Médio, a LDB 9394/96 em sua Seção IV, traz no Art. 35 as finalidades do ensino médio, como um aprofundamento do que já foi aprendido até o momento e um

prosseguimento do conhecimento a ser adquirido ao logo dos três anos, sendo também uma preparação básica para o trabalho e a cidadania, formação ética, desenvolvimento intelectual e pensamento crítico.

No início do século XIX o objetivo do ensino médio era a preparação para o ingresso no ensino superior. Já no século XX, conforme a LDB de 1996, o ensino médio não tem mais o objetivo do vestibular, mas o desenvolvimento global do educando e a preparação básica para o trabalho e a cidadania.

Nas escolas privadas o aluno é o centro do processo de aprendizagem, onde as escolas estão ligadas com as demandas do mercado. Já nas escolas públicas nem sempre os interesses estão voltados aos alunos.

Por fim, apresentamos a pesquisa de campo com o objetivo de analisar o ensino oferecido entre a escola pública e particular, no Ensino Médio, tendo como campo de pesquisa uma escola da rede pública do estado de São Paulo e uma escola particular, situadas na cidade de São João da Boa Vista, Estado de São Paulo, mediante a permissão dos diretores das escolas, durante os meses de agosto a outubro de 2018. Nesta pesquisa, apresentamos a partir da análise de entrevistas com os professores e alunos, a importância que eles atribuem ao ensino oferecido nos 3 anos do Ensino Médio para o ingresso nas Universidades Públicas, se os alunos são de fato estimulados a prestarem vestibular para essas Universidades, bem como as práticas docentes e relacionamento entre a escola e família, para que ocorra uma motivação maior aos jovens para o ensino superior.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Analisar o ensino das escolas públicas e particulares no ensino médio, e a preparação desses alunos para ingresso nas universidades públicas.

MATERIAIS E MÉTODOS

Este trabalho de pesquisa está baseado em teorias e comparação de dados, retirados através de leituras de livros, artigos e sites, relacionados ao ensino oferecido no ensino médio para

o ingresso em Universidades Públicas, sendo realizada uma pesquisa de campo realizadas em escola pública e particular.

RESULTADOS

Através desta pesquisa, analisamos que houve muitas mudanças ao longo da história da educação, além de programas, projetos e reformas para o Ensino Médio. Com a revisão bibliográfica, consideramos que o debate entre a aprendizagem do ensino médio público e o privado da educação brasileira não é algo recente. A educação brasileira possui um confronto entre defensores do ensino das escolas públicas e do ensino das escolas privadas. O ensino médio é o nível de ensino que gera mais contestação uma vez que há grandes problemas em relação ao acesso e permanência, qualidade de ensino e sua identidade.

Com a LDB de 1996 as escolas passaram a ter o poder de realizar seu próprio plano pedagógico, político e financeiro, mas infelizmente junto a isso surge uma desigualdade entre as escolas públicas e privadas uma vez que as características físicas, financeira, pedagógica das escolas públicas não é equivalente as das escolas privadas.

O fato é que alunos com melhores condições frequentam as escolas particulares ao longo de sua formação, adquirindo grande suporte para ingressarem nas universidades públicas, enquanto os alunos de condições inferiores frequentam a vida escolar totalmente em escolas públicas e no final é confrontado em realizar o ensino superior privado ou desistirem da continuação de sua formação escolar.

DISCUSSÃO

A pesquisa de campo realizada através dos questionários aplicados na escola pública e particular, nos permitiu verificar a desmotivação dos alunos da rede pública em relação à aprendizagem do Ensino Médio. Além disso, os dados revelam que muitos alunos não possuem uma formação integral, o que leva um desinteresse grandioso por parte dos discentes. Em relação à Reforma do Ensino Médio a maioria dos alunos afirmaram que não é uma mudança benéfica, uma vez que acarretará um desinteresse cada vez maior pelo estudo, dificultando também o acesso à Universidade Pública, uma vez que continuará sendo cobrado nos vestibulares todos os conteúdos.

Referente à relação escola-família, com as entrevistas realizadas, compreende-se que ainda há uma resistência em relação aos pais se aproximarem, mas nas escolas públicas essa aproximação ocorre por realização de projetos, e nas escolas particulares ocorre com mais frequência, enfatizando as reuniões online e o portal de desempenho do aluno.

De acordo com os professores entrevistados, foi possível demonstrar que alguns deles já utilizam da tecnologia como uma metodologia diversificada para a aprendizagem, além disso todos eles afirmaram que existe uma avaliação contínua, para a verificação das dificuldades dos alunos e a aplicação de possíveis melhorias para a aprendizagem.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Evidenciamos que a aprendizagem no Ensino Médio nas escolas públicas e particulares são desiguais, uma vez que a escola particular forma seus alunos, para que eles entrem em uma Universidade, e a escola pública apresenta precariedade na formação dos alunos em virtude da falta de professores, de estrutura das escolas e de políticas públicas. Ainda é preciso que ocorra melhorias no quesito da participação da família na escola, que contribui para formação do aluno. Acreditamos que os resultados desta pesquisa possam incentivar as escolas a melhorem suas metodologias de ensino.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular – Educação é a Base. Ministério da educação.

Conselho Nacional de Educação; Parceria – CONSED; UNDIME. Brasília, DF, 22 dez. 2017.

BRASIL. Lei nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 dez. 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. Ensino Médio Inovador. Disponível em <

http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=13439&Itemid=1038 >

Acesso em 08 de jul. de 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Disponível em: < <http://www.inep.gov.br/> > Acesso em: 08 de jul. de 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Pacto Nacional pelo Fortalecimento do Ensino Médio. Disponível em: < <http://pactoensinomedio.mec.gov.br/> > Acesso em: 08 de jul. de 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral (EMTI). Disponível em < <http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=55951> > Acesso em: 08 de jul. de 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Plano Nacional de educação. 2014. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm > Acesso em: 23 de ago. de 2018.

BUENO, M. S.; DOURADO, L. F. O PÚBLICO E O PRIVADO EM EDUCAÇÃO. Disponível em: < https://www.mprj.mp.br/documents/20184/167323/o_publ_privado_educ_bras.pdf > Acesso em: 14 de jul. de 2018.

CASSIS, J.L. Alunos do 3º ano do Ensino Médio e suas perspectivas quanto ao Ensino Superior: Investigação com alunos do colégio Estadual Barão do Rio Branco. Disponível em: < <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/conteudo%203.pdf> > Acesso em: 14 de jul. de 2018.

ESTUDO PRÁTICO. A história do ensino médio no Brasil e suas mudanças. Disponível em: < <https://www.estudopratico.com.br/a-historia-do-ensino-medio-no-brasil-e-suas-mudancas/> > Acesso em 14 de abr. de 2018.

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1Kj7aldvnhzSK0-Fh2NgNzZXfJsL7gRQW>

DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM NO ENSINO DA MATEMÁTICA

Autor(es): Bruna Martini de Paula; Jaqueline de Cassia Passareli; Anderson Brisola de Matos

Orientador(es): Anderson Brisola de Matos

Afiliação: Centro Universitário da Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Pedagogia

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo apresentar conceitos voltados as dificuldades de aprendizagem no ensino e aprendizagem de matemática, já que é um tema que vem sendo muito abordado nos dias atuais. As crianças em sua fase de ensino fundamental apresentam inúmeras dificuldades que muitas vezes não são abordadas de maneira correta pela maioria dos profissionais da educação. Dessa forma apresentamos conceitos sobre o que são as dificuldades de aprendizagem e como ela se estende quando voltada a matemática. Também apontamos como se dá a aprendizagem desta disciplina nos anos iniciais ensino fundamental. Sendo assim com base nestes conceitos pesquisados, propomos métodos de intervenção que podem ser benéficos para estas crianças construírem uma aprendizagem significativa.

Palavras-chave: matemática; dificuldade; aprendizagem significativa; ensino fundamental.

INTRODUÇÃO

Neste trabalho abordaremos as dificuldades de aprendizagem no ensino da matemática nos anos iniciais do ensino fundamental, baseando-se na mesma queixa, que vem aumentando relativamente nos últimos anos, a complexidade em trabalhar os conteúdos Matemáticos.

O fracasso do ensino de matemática e as dificuldades que os alunos apresentam em relação a essa disciplina não é um fato novo, pois vários educadores já elencaram elementos que contribuem para que o ensino da matemática seja assinalado mais por fracassos do que por sucessos. (VITTI, 1999, p.19)

Sabemos que a matemática é um dos conteúdos mais importantes na grade curricular da educação básica, já que a mesma está presente em praticamente todas as atividades corriqueiras do dia-a-dia. Sendo assim, as crianças tem contato com números desde muito cedo. Tendo em vista estes aspectos, a matemática também deve estar presente no ensino e aprendizagem das crianças desde muito cedo.

Atualmente as crianças estão sendo bombardeadas de informação a todo momento, assim o professor deve desenvolver metodologias que ajudem os alunos em seu desenvolvimento da aprendizagem. Como afirma Santaló (2001, p. 13), “A vida tem-se tornado mais difícil, e a escola deve evoluir para preparar indivíduos com capacidade para atuar neste mundo complexo e diversificado”

A relação entre professor e aluno ajuda o aluno compreender a matéria que está sendo apreendida, portanto o diálogo passa a ser benéfico e um elemento essencial para a intervenção. Sendo assim, o diálogo leva a construir saberes, ao invés de somente depositar conhecimentos.

Por isto, diálogo é uma exigência existencial. E, se ele é o encontro em que se solidarizam o refletir e o agir de seus sujeitos endereçados ao mundo a ser transformado e humanizado, não pode reduzir-se a um ato de depositar ideias de um sujeito no outro, [...] (FREIRE, 1970, p.79)

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Verificar se as dificuldades de aprendizagem estão sendo bem trabalhadas dentro da sala de aula e se estão sendo vistas como algo importante que pode afetar a aprendizagem futura dos alunos.

MATERIAIS E MÉTODOS

Esta é uma pesquisa qualitativa bibliográfica na qual foram pesquisados temas voltados as dificuldades de aprendizagem na disciplina de matemática. durante este referencial pesquisamos

temas nos quais abordam o sistema cerebral e quais seus aspectos relacionados as dificuldades de aprendizagem desenvolvida pelas crianças. Também levantamos dados sobre métodos para intervir com estes alunos, usando recursos tecnológico e lúdico. Nossa pesquisa também teve um aspecto documental, já que analisamos e levantamos alguns dados importantes sobre a Base Nacional Comum Curricular.

RESULTADOS

Após as pesquisas realizadas, podemos observar que infelizmente as dificuldades de aprendizagem na matemática estão cada vez mais presentes nas salas de aula. Dessa forma, vemos que muitos conteúdos não estão sendo trabalhados da maneira adequada e que muitas crianças não estão sendo atendidas como deveriam, já que nestes casos as crianças merecem atenção redobrada.

DISCUSSÃO

A dificuldade de aprendizagem é causada por problemas no cérebro, que comprometem a compreensão e a comunicação de diferentes conhecimentos. Ela abrange muitos aspectos podendo acarretar diversos problemas em diversas áreas do conhecimento. Quando isso ocorre as crianças começam a apresentar baixo rendimento escolar e como consequência disso, os profissionais da educação e a família cobram uma atenção maior que por fim acabam desencadeando uma pressão psicológica sobre a criança, fazendo com que a mesma se sinta cada vez mais frustrada. Neste momento a atenção do professor deve ser cada vez maior, pois é ele que irá nortear as ações que devem ser tomadas para o melhor desempenho deste aluno.

Por conta disso, a atenção com estas crianças deve ser redobrada, para que haja a identificação de características e comportamentos que confirmem tais problemas na aprendizagem. Podemos afirmar que é muito comum encontrar crianças com dificuldades de aprendizagem em uma sala de aula, porém devemos averiguar se esta criança está sendo atendida de maneira correta

Esta dificuldade, amplia-se ainda mais quando se trata do ensino e aprendizagem da matemática, visto que esta é uma matéria de suma importância na educação. Porém esta matéria é vista pela maioria dos alunos com algo chato, cansativo e de pouca utilidade na vida social, que

causa tédio e desinteresse ao ver do educando. Sendo assim a matemática se torna algo difícil de ser compreendido pelos alunos.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que a dificuldade dos alunos é um processo que deve ser auxiliado por toda a escola, compartilhando um objetivo em comum, a aprendizagem significativa dos alunos, e principalmente por quem os acompanha na sala de aula, pois será quem irá avaliá-los diariamente, assim relacionando sempre o conteúdo com as aulas que os alunos vivenciam. Sendo assim, o acompanhamento dos alunos é muito importante para o crescimento dos mesmos. Deixando em destaque que a aprendizagem do aluno é o alvo da escola e todos devem trabalhar para que isso aconteça de forma clara e objetiva.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FREIRE, Paulo. Pedagogia do Oprimido. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

SANTALÓ, Luis A. A Matemática para não matemáticos. In: SAIZ, Irma; PARRA, Cecilia. Didática da Matemática. Artmed. São Paulo, 2001. Cap. 1, p. 13.

VITTI, Catarina Maria. Matemática com prazer: a partir da história da geometria. 2. ed. Piracicaba - São Paulo: UNIMEP. 1999

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1IFUNMsJunKHN-Rp4CVN5RA2wr5qqGPIk>

FORMAÇÃO CONTINUADA EM EDUCAÇÃO ESPECIAL NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Autor(es): FRANCIELLI PIRES PERINOTTI; JULIA RODRIGUES; MARINA GRAZIELE DE LIMA BENTO; NAYARA VICARI BARACHO BIASI.

Orientador(es): NAYARA VICARI BARACHO BIASI

Afiliação: CENTRO UNIVERSITÁRIO FUNDAÇÃO DE ENSINO OCTÁVIO BASTOS (UNIFEOB)

Curso: Pedagogia

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Esse TCC tem como principal objetivo verificar quais são os reais motivos para a carência de profissionais capacitados para trabalhar com a educação especial inclusiva na educação infantil. Para se chegar a essa resposta buscamos verificar a qualidade do ensino que é oferecido para as crianças com deficiência nas creches e pré-escolas, a formação dos docentes, analisar se há incentivo por parte da gestão escolar e se a escola oferece formação continuada, investigar se há interesse por parte dos educadores e a participação da família na educação das crianças deficientes através de um questionário para os professores. Com base nos dados coletados, constatamos que essa carência se dá ao fato de não haver incentivo por parte do corpo gestor, os próprios educadores não procurarem meios para aprimorar seus conhecimentos e a não participação das famílias e responsáveis na educação escolar dos alunos, o que gera a má qualidade no ensino e a não aprendizagem efetiva e significativa do deficiente.

Palavras-chave: Educação especial inclusiva; Educação infantil; Formação docente.

INTRODUÇÃO

Por meio dos estágios e observações feitas da prática diária de ensino de docentes na educação infantil com crianças deficientes, constatamos a falta de qualidade no ensino dessas crianças pela ausência de formação dos educadores e também pelo não incentivo da gestão escolar em qualificar seus professores para melhor atendimento aos deficientes.

Muitas vezes, as pessoas que se propõem a educar e cuidar dessas crianças se sentem perdidas e angustiadas, seja pela dificuldade na relação com elas, seja pelas distorções e preconceitos advindos da falta de informação sobre a deficiência e suas conseqüências no desenvolvimento e aprendizagem da criança, podendo até se julgarem incapazes de assumir essa tarefa com eficiência. (VEIGA, 2008, p. 169).

Qual será o real motivo de tanta carência de profissionais capacitados para essa fase da educação?

Segundo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Lei 9394/96, a oferta de educação especial tem início a partir da educação infantil, desta forma, os docentes dessa fase da educação devem também receber o apoio e incentivo a capacitação para atuar com a educação especial inclusiva.

Para que a qualidade no ensino de todos os alunos seja efetiva nas escolas não depende somente dos educadores, mas sim de uma parceria entre os gestores, professores e família, pois desta forma todos estariam seguros sobre qualidade de ensino que é oferecida aos alunos, mesmo que eles possuam diferenças na aprendizagem.

Qualquer que seja o tipo de sistema escolar, a função do diretor aparece em uma nova perspectiva global: a de provocar a melhoria do bom funcionamento da escola; a de encontrar soluções para os problemas que se colocam localmente para a implementação de novas finalidades educacionais; e a de introduzir a inovação para melhorar a qualidade e a eficácia do ensino. (VALERIEN, 2002 p-152)

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Verificar quais são os reais motivos para a carência de profissionais capacitados para trabalhar com a educação especial inclusiva na educação infantil.

MATERIAIS E MÉTODOS

Através de leitura e análises de artigos e leis relacionados ao assunto, elaboramos um questionário para os educadores da educação infantil, a fim de coletar dados e apresentar os resultados obtidos e assim demonstrar os principais motivos dessa carência da educação especial na educação infantil e o quanto ela afeta na qualidade de ensino do professor ao aluno com deficiência.

A presente pesquisa é de cunho quantitativo e qualitativo com revisão bibliográfica e documental, pois nos embasamos em estudos já realizados e buscamos dados através de pesquisa de campo, uma vez que apresentaremos nossas análises e conclusões através de gráficos dos dados coletados.

RESULTADOS

Com base nos dados coletados, chegamos ao resultado de que essa carência se da ao fato do não incentivo por parte do corpo gestor, os próprios educadores não procurarem meios para aprimorar seus conhecimentos e a não participação das famílias e responsáveis na educação escolar dos alunos, os quais muitas vezes não sabem ao menos a formação do professor que está em sala de aula, o que acaba por gerar a má qualidade no ensino e a não aprendizagem efetiva e significativa do alunado com deficiência.

DISCUSSÃO

Com a elaboração do presente trabalho sobre a Formação continuada em educação especial na educação infantil, pode-se verificar o quanto a formação docente está intimamente ligada à qualidade no ensino e aprendizagem efetiva e significativa dos alunos, pois através dela o educador tem a possibilidade de elaborar novas estratégias e meios para se alcançar os objetivos de aprendizagem. Porém o educador além de participar dessas formações continuadas deve pensar em todo o seu alunado para que essas estratégias sejam em prol da inclusão, estimulação e motivação da aprendizagem de todos, inclusive daqueles que possuem necessidades educacionais especiais.

No entanto, o que acontece na realidade das instituições públicas não vai de encontro a esse ideal, pois a grande maioria dos educadores da educação infantil participa de momentos de formação continuada, mas os assuntos relacionados à inclusão dos alunos poucas vezes é tratado e levado para dentro das salas de aula como realmente deve ser o que gera a exclusão e a má qualidade no ensino dos alunos com deficiência.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A formação em áreas da educação especial para o corpo docente faria com que as instituições de ensino oferecessem maior qualidade no desempenho e desenvolvimento das crianças com deficiência, a fim de proporcionar maior segurança aos professores e aos pais dos educandos, trazendo uma educação infantil de qualidade e melhor preparando essas crianças para o ensino fundamental e seus desafios a serem enfrentados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL, LDB 9394/1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 20 de nov. de 1996.

VALERIEN, Jean. Gestão da escola fundamental: subsídios para análise e sugestão de aperfeiçoamento. 8º ed. – São Paulo: Cortez; [Paris]: UNESCO; [Brasília]: Ministério da Educação e Cultura, 2002.

VEIGA, Márcia Moreira. Inclusão de crianças deficientes na educação infantil. Revista Paidéia. Belo Horizonte, nº4, p. 169-195, 2008.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1Tr07geZYWQ3IYiobeTSDhg3hUVHXmMbl>

INCLUSÃO: ESPECTRO AUTISTA DENTRO DA ESCOLA

Autor(es): Bianca Correa Dearo; Brenda Luiza Fernandes da Silva e Jessica Helena de Luca

Orientador(es): Marcia M. Belli

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Pedagogia

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Autismo é o transtorno global do desenvolvimento (TGD), configura-se como distúrbios do neurdesenvolvimento decorrentes de alterações nos circuitos do cérebro social, interferindo nos processos de desenvolvimento social, cognitivo e da comunicação, além de apresentar prejuízos na qualidade de comportamentos repetitivos e estereotipados, os sintomas são causados por disfunções físicas do cérebro.

Palavras-chave: Inclusão. Socialização. Ensino. Rotina. Desenvolvimento

INTRODUÇÃO

O que é inclusão? É a capacidade de entender e reconhecer o outro e, assim, ter o privilégio de conviver e compartilhar com pessoas diferentes de nós. A educação inclusiva acolhe todas as pessoas, sem exceção. É para o estudante com deficiência física, para os que têm comprometimento mental, para os superdotados, para todas as minorias e para a criança que é discriminada por qualquer outro motivo.

Os transtornos globais do desenvolvimento (TGD) configuram-se como distúrbios do neurodesenvolvimento decorrentes de alterações nos circuitos do cérebro social, interferindo nos processos de desenvolvimento social, cognitivo e da comunicação, além de apresentar prejuízos na qualidade de comportamentos repetitivos e estereotipados (BELISÁRIO, 2010).

De acordo com a quarta edição revisada do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-IV-TR) apud Belizário (2010), o autismo é caracterizado como um transtorno global do desenvolvimento.

“Na perspectiva da educação inclusiva, a Educação Especial passa a constituir a proposta pedagógica da escola, definindo como seu público-alvo os alunos com deficiência, transtornos globais de desenvolvimento e altas habilidades/superdotação.” (BRASIL, 2007c, p.15).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo dessa pesquisa foi explicar o que é a inclusão e o autismo, suas características, sintomas, origem e definição e refletir sobre o atendimento às crianças autistas nas escolas.

MATERIAIS E MÉTODOS

Esta é uma pesquisa qualitativa bibliográfica, principais teóricos utilizados foram Vygotsky, Cool e Belizário. Também foi empregada a pesquisa de campo, para verificar a relação da teoria e prática, pesquisamos em algumas escolas infantis e de series iniciais do ensino fundamental, o trabalho desenvolvido com observações como as crianças autistas de inclusão eram tratadas e recebidas, finalizamos com entrevistas com educadoras, diretoras e vice diretoras. A pesquisa teve a duração de duas semanas e as escolas onde as pesquisas foram realizadas serão chamadas de A e B.

As escolas A e B estão localizadas no município de São João da Boa Vista interior de São Paulo. Estas escolas foram escolhidas por se localizarem em bairros diferentes, a escola A se localiza em bairro periférico e a escola B se localiza em bairro se classe média alta.

RESULTADOS

Através das entrevistas realizadas, as observações que fizemos nas escolas e com os artigos estudados, pudemos constatar que as escolas precisam melhorar muito ainda o atendimento aos aprendentes autistas. Precisam de salas adaptadas para atender o público especial, precisam capacitar as professoras e os demais funcionários da escola, para que assim

ofereçam uma educação de qualidade aos autistas. As escolas precisam acolherem melhor os alunos de inclusão, tanto na parte de educação como na parte da socialização.

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Destaca-se a necessidade de compreender a importância de se trabalhar com a criança autista sempre em busca de conhecer suas especificidades e estimular suas habilidades, compreendendo e valorizando o autista como um ser humano com inúmeras sensações e que essas devem ser conhecidas, respeitadas e estimuladas.

Esse trabalho nos abriu as portas para o mundo do autismo, aprendemos o conceito de autismo e características e comportamentos dos autistas.

Reflexões sobre a inclusão e exclusão, a formação de professores para a educação inclusiva e o elo família e escola.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BELISÁRIO, J. Ensaio pedagógico: construindo escolas inclusivas. Brasília: MEC, SEESP. 2005.p.130

BELISARIO, J. F.; LOWENTHAL R. Transtornos globais do desenvolvimento e os desafios para o processo de inclusão educacional. Inclusão: Revista da Educação Especial. Brasília, v. 5, n. 2, pp. 39-46, jul./dez., 2010.

BRASIL. Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educativas especiais. Brasília: UNESCO, 1994.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Diário Oficial da União, Brasília, 23 dez. 1996.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, nº 9394 de 20 de dezembro de 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. Plano de Desenvolvimento da Educação: razões, princípios e programas. Brasília: MEC, 2007.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Direito à educação - necessidades educacionais especiais: subsídios para atuação do ministério público brasileiro. Brasília: MEC/SEESP, 2001.p.143

COOL, César; MARCHESI, Álvaro; PALACIOS, Jesús. Desenvolvimento Psicológico e Educação. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

DECLARAÇÃO DE SALAMANCA EM LINHA DE AÇÃO - CORDE – Ministério da Justiça – Brasília, 1997.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1B2fBziMOxSSUhyM_mvTlcwebYQgclhOI

O OLHAR DA CRIANÇA DISLÉXICA SOBRE A REALIDADE ESCOLAR

Autor(es): Aline de Castro Ferreira; Caroline Honório Combe de Andrade; Rosangela Sampaio da Silva;

Orientador(es): Eliane de Godoi Teixeira Fernandes.

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Pedagogia

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Esta monografia tem como tema um assunto que tem gerado muitas dúvidas para professores na rede de ensino básico da cidade de São João da Boa Vista. Trataremos aqui de assuntos como o que é dislexia, suas principais características, como interfere nos processos de aprendizagem do ensino de línguas e matemática, e como o aluno disléxico enxerga a realidade escolar a qual pertence.

Palavras-chave: Dislexia; Aluno disléxico; Alfabetização

INTRODUÇÃO

A dislexia, assim como os demais transtornos específicos no aprendizado, se caracteriza pela dificuldade causada na absorção do conteúdo e em seu uso acadêmico. É considerada

"Um transtorno neurobiológico caracterizado por dificuldade no reconhecimento preciso e/ou fluente da palavra, na habilidade de decodificação e em soletração. Essas dificuldades normalmente resultam de um déficit de atenção no componente fonológico da linguagem e são inesperadas em relação a idade e outras habilidades cognitivas."(Associação Brasileira de Dislexia, 2016).

Isso quer dizer que a criança disléxica tem suas habilidades de escrita, leitura e audição comprometidas. Em casos mais severos, a criança disléxica não consegue distinguir fonemas com sons parecidos nem relacionar imagens com palavras, têm dificuldades com a memória sequencial e também não se posiciona geograficamente (noções de direita e esquerda).

"A dislexia do desenvolvimento apresenta sinais que podem ser reunidos em dois grandes grupos: déficits na linguagem e déficits sensoriais. O déficits na linguagem são relacionadas as alterações nas habilidades de leitura e escrita tanto na aquisição e automação. Já os déficits sensoriais abrangem alterações no processamento visual ou auditivo" (DSM: 2014, p.66).

Outro ponto importante a ressaltar é que o aluno disléxico tem potencial para aprender como qualquer outra criança. Ele somente precisa que seu tempo de elaboração seja respeitado, além da adequação de alguns métodos de ensino. Dislexia não é doença. Frank (2003, p.13) confirma essa ideia, nos dizendo que: "À medida que vamos descobrindo mais coisas sobre a dislexia, nossos métodos para aprender a lidar com ela vão continuar melhorando".

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Abordaremos a dislexia na visão que o disléxico tem da realidade escolar para compreender mais sobre seu mundo, suas maiores dificuldades e se os métodos pelos quais foram ensinados estão funcionando

MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa está fundamentada nos anos iniciais do ensino fundamental, período em que se começa a perceber os sinais de dislexia. Participaram 4 alunos com idades entre 5 e 10 anos na rede pública de ensino. Para encontrar a resposta, este estudo foi feito baseado na comunicação com alunos, por meio do qual os mesmos se expressaram (autorizado pelos pais, sendo que esses preencheram um termo de aceite livre e esclarecido) livremente sobre o tema proposto em um questionário aberto. Nenhuma restrição ou julgamento foi feito durante o questionário que foi feito a mão ou gravado (1 caso).

RESULTADOS

No que se diz respeito a leitura, a maioria dos entrevistados, somando um total de 50%, afirma apenas confundir algumas letras, porém consegue ler tranquilamente, enquanto 25% afirma confundir muitas letras, ainda sim consegue ler. No que diz respeito a rótulos, um dado alarmante. 75% dos alunos entrevistados confirmaram que já receberam esse tipo de rótulo em sala de aula, não só de um, mas de vários professores, enquanto 25% responderam a questão com a palavra “talvez” o que para nós foi um indicador de que o aluno estaria com medo de afirmar que já foi rotulado alguma vez. No quesito de compreensão da matéria e seus agravantes 50% dos alunos afirmaram que já receberam xingamentos quando continuaram afirmando que não entenderam algo da matéria. 25% responderam a questão com a palavra “talvez” o que novamente nos faz crer que eles tiveram medo de responder que sim a pergunta. Os 25% restante, negaram ter passado por uma situação similar a descrita na pergunta.

DISCUSSÃO

Os métodos de ensino para alunos disléxicos se mostraram eficientes, porém os professores não estão prontos para identificar esses alunos em sala. A dislexia, embora não seja novidade, ainda não é muito conhecida em sala de aula. Precisamos que nossos professores recebam a orientação necessária (formação continuada) para que estejam prontos a identificar e auxiliar esse aluno, seja em sala, seja com alertas a família para que procure o suporte necessário.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que os métodos de ensino estão dando certo, porém a pesquisa em campo nos mostrou que infelizmente a maioria das escolas não estão prontas para receber crianças com dificuldades de aprendizagem, pois apresentam grandes lacunas e dúvidas em seus métodos para responder positivamente a essas dificuldades, o que prejudica mais ainda as crianças com problemas de leitura e escrita. A dislexia pode ser descrita como uma forma diferente de ver o mundo porque está presente em todas as ações do dia a dia e implica não só em leitura e escrita, mas também em lateralidade e memória.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE DISLEXIA – ABD. Disponível em: <<http://www.dislexia.org.br>>

Acesso em abril de 2018.

FRANK, Robert. A vida secreta da criança com dislexia. Editora M books, Brasil, 2003.

LUKASOVA, K. Alterações fonológicas e motoras na dislexia do desenvolvimento. 2005. 125 f.

Dissertação (Mestrado em Distúrbios do Desenvolvimento) - Universidade Presbiteriana

Mackenzie, São Paulo, 2006.

QEdú Dados Estatísticos – Senso Escolar 2017. Disponível em: <[http://qedu.org.br/cidade/2315-](http://qedu.org.br/cidade/2315-são-joão-da-boa-vista/censo-escolar?year=2017&dependence=0&localization=0&education_stage=0&item=>)

[são-joão-da-boa-vista/censo-](http://qedu.org.br/cidade/2315-são-joão-da-boa-vista/censo-escolar?year=2017&dependence=0&localization=0&education_stage=0&item=>)

[escolar?year=2017&dependence=0&localization=0&education_stage=0&item=>](http://qedu.org.br/cidade/2315-são-joão-da-boa-vista/censo-escolar?year=2017&dependence=0&localization=0&education_stage=0&item=>) Acesso em

agosto de 2018.

STANOVICH, K.E., Nathan, R. G., & Zolman, J.E. (1988). A hipótese do atraso no desenvolvimento na leitura: comparações de nível de leitura longitudinais e combinadas.

VALLETT, Robert E. Dislexia: uma abordagem neuropsicológica para a educação de crianças com graves desordens de leitura. São Paulo, 1989.

ZORZI, J; Capellini, S. Dislexia e outros distúrbios da leitura-escrita. Editora Pulso Editorial, Brasil, 2008.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1TG2kpL5xskcro91iO_QnrsmGf5dPsC6t

OS EFEITOS DA PARTICIPAÇÃO ATIVA DA FAMÍLIA NA ESCOLA

Autor(es): Maria Luisa Lopes de Oliveira, Natália Aparecida Araújo e Nataly Marighella Jacoia de Oliveira

Orientador(es): Mariângela Leocárdio Jacomini

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB).

Curso: Pedagogia

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Este Trabalho de Conclusão do Curso de Pedagogia, pelo Centro Universitário da Fundação de Ensino Octávio Bastos – UNIFEOB, analisa e reconhece a relação educando, escola e família e tem como objetivo destacar a influência e as consequências da presença familiar na vida educacional do aluno. Para a elaboração deste trabalho foi realizada uma pesquisa utilizando o método qualitativo com base bibliográficas em diversos autores evidenciando que a família precisa ter um papel ativo e necessário no âmbito educacional, sendo destacado em todo o trabalho acadêmico a participação da família na educação, deixando evidente que o apoio familiar acarreta em consequências positivas quando exercido junto com a escola, contribuindo para um ensino e aprendizagem efetiva.

Palavras-chave: Família. Escola. Consequências. Educando.

INTRODUÇÃO

Este Trabalho de Conclusão do Curso de Pedagogia, pelo Centro Universitário da Fundação de Ensino Octávio Bastos – UNIFEOB, analisa e reconhece a relação educando, escola e família e tem como objetivo destacar a influência e as consequências da presença familiar na vida educacional do aluno.

O Estatuto da Criança e do Adolescente, com alteração dada pela Lei nº 13.257, de 2016, no Artigo 19:

É direito da criança e do adolescente ser criado e educado no seio de sua família e, excepcionalmente, em família substituta, assegurada a convivência familiar e comunitária, em ambiente que garanta seu desenvolvimento integral.

Para a elaboração deste trabalho foi realizada uma pesquisa utilizando o método qualitativo com base bibliográficas em diversos autores evidenciando que a família precisa ter um papel ativo e necessário no âmbito educacional.

Costuma-se dizer que a família educa e a escola ensina, ou seja, à família cabe oferecer à criança e ao adolescente a pauta ética para a vida em sociedade e a escola instruí-lo, para que possam fazer frente às exigências competitivas do mundo na luta pela sobrevivência. (OSÓRIO, 1996, P.82)

Foi destacado em todo o trabalho acadêmico a participação da família na educação, deixando evidente que o apoio familiar acarreta em consequências positivas quando exercido junto com a escola, contribuindo para um ensino e aprendizagem efetiva.

Uma instituição formada por pais e filhos que moram ou não juntos na mesma casa, ou um grupo de pessoas ligadas pelos laços de sangue podendo incluir tios, tias e primos, como também todos os indivíduos que procedem de um progenitor comum. (CHINOY, 2008, p.545)

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Verificar se ocorre a participação da família no processo educacional.

Inclusive o desinteresse da família na educação dos filhos.

MATERIAIS E MÉTODOS

Livros e Artigos.

RESULTADOS

Método qualitativo

DISCUSSÃO

O presente trabalho enfatiza os efeitos da participação ativa da família na escola tendo como finalidade investigar o papel de ambas na aprendizagem dos alunos.

Abordamos neste estudo também, qual deveria ser a função social da escola e da família, destacando que a instituição é a maior influência para a participação dos responsáveis na vida dos educandos.

Buscamos abranger todos os pontos necessários para proporcionar uma participação ativa da família na vida escolar dos discentes lembrando sempre que para a família é essencial para aprendizagem, a escola não pode ser colocada no lugar de primeiro adulto que cria os valores das crianças, isso é responsabilidade da família, sem um acompanhamento contínuo da família não há educação.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A escola e família são fundamentais para a aprendizagem dos educandos possuindo o papel de estímulo assim motivando os alunos a construir novas competências e habilidades. Com a participação da família o planejamento pedagógico da escola se torna mais eficiente, onde podem ser desenvolvidas novas ações para melhorias.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBALA-BERTRAND, Luis; Martins, Monica Saddy (trad). Cidadania e educação: rumo a uma prática significativa. Campinas: Papyrus, 1999.

ARENDT, Hannah. A CRISE NA EDUCAÇÃO, (Partisan Review) 1957.

BATTAGLIA, Maria do Céu Lamarão. Terapia de família centrada no sistema. Rio de Janeiro, 2002. Disponível em: www.rogeriana.com/battaglia/mestrado/tese02.htm, acessado em 13 agosto de 2018.

CHINOY, Ely. Sociedade: uma introdução à sociologia. 20. ed São Paulo: Pensamento-cultrix, 2008.

DURKHEIM, Émile. A Evolução Pedagógica. Ed. Artmed – Porto Alegre, 1995.

ENGELS, Friedrich. A origem da família, da propriedade privada e do Estado. 1ª ed. – Rio de Janeiro: Best Bolso, 2014.

FREDDO, Tânia Maria. O ingresso do filho na escola: o polimento dos espelhos dos pais. Passo Fundo: UPF, 2004.

FREIRE, Paulo. Pedagogia do Oprimido. Rio de Janeiro, Editora Paz e Terra, 1974.

GOMIDE, Paula I.C. Inventário de Estilos Parentais. Rio de Janeiro: Vozes, 2006.

LIBÂNEO, José Carlos. Pedagogia e pedagogos, Para quê?. 3ed. São Paulo: Cortez, 2000.

MENEZES, Ebenezer Takuno de; SANTOS, Thais Helena dos. Verbete Associação de Pais e Mestres (APM). Dicionário Interativo da Educação Brasileira - Educabrazil. São Paulo: Midiamix, 2001. Disponível em: <http://www.educabrazil.com.br/associacao-de-pais-e-mestres-apm/>. Acesso em: 08 de set. 2018.

NOGUEIRA, Maria Alice. Família e Escola na contemporaneidade: os meandros de uma relação. Educação e Realidade, p.155-170, jul. 2006. Disponível em: <http://educa.fcc.org.br/pdf/rer/v31n02/v31n02a10.pdf>. Acesso em: 15 de set. 2018



Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1sjmK2kOfiH2ZpTiQpzA7B-JCPERUUrBs>

PUBLICIDADE INFANTIL: IMPACTOS NA INFÂNCIA E NO AMBIENTE ESCOLAR

Autor(es): Caroline Ferreira Luzetti; Fernanda Ferreira da Silva.

Orientador(es): Andrea Zaia Perin

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Pedagogia

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Diversas são as estratégias utilizadas pelas organizações para realizar a publicidade infantil, se aproveitando da vulnerabilidade da criança, para atraí-la e consumir- reflexo de uma sociedade capitalista. A publicidade infantil, quando abusiva, influencia tanto no desenvolvimento da criança quanto impacta no ambiente escolar. Também serão abordados outros fatores que influenciam nesse consumo. Também vem abordar sobre marcos da Revolução Industrial, das tecnologias (como telecomunicação), da Segunda Guerra Mundial, a autonomia e inserção da mulher no mercado de trabalho, Merchandising, valorização da infância entre outros. Através de pesquisa de campo, será apresentada uma amostra sobre a publicidade dentro das instituições escolares e sobre o consumismo infantil, a fim de proporcionar uma reflexão e possível conscientização do consumo consciente, criando meios para lidar com ele em parceria com família e escola, a partir de tal realidade.

Palavras-chave: Publicidade Infantil, Educação, Consumo, Valores

INTRODUÇÃO

São diversos os locais em que a criança está exposta à um bombardeio de Publicidade Infantil, inclusive dentro da própria escola, onde além das marcas se apropriarem de espaços

educativos, há grupos de influências, partindo das próprias crianças. Isso prejudica muito o desenvolvimento da criança, pois ela é ainda um ser vulnerável para julgar o que é propaganda ou não - quais valores estão embutidos na publicidade e aceitos como verdades.

Muitas propagandas são abusivas, desrespeitando limites impostos pelo Código de Defesa do Consumidor e até mesmo do Estatuto da Criança e do Adolescente. Consta no Código de Proteção e Defesa do Consumidor, art. 36 (2010, p. 9), que “a publicidade ao ser apresentada, deve ter clareza para ser distinguida como tal”.

Neste sentido, o público infantil acaba sendo o alvo mais desprotegido das propagandas, principalmente as alimentares, que estão por todo lado desde a televisão como também em cartazes, banners entre outros espalhados pelas ruas. (MOURA, 2010).

Concomitantemente ao crescimento na variedade e na forma de acesso da mídia, há um crescimento na promoção de alimentos industrializados e bebidas prontas nos supermercados, influenciando negativamente a dieta e os estado de saúde das crianças. (MOURA, 2010, p. 114).

O Código Brasileiro de Auto-Regulamentação Publicitária, busca regularizar a publicidade no país, porém a publicidade está presente de diversas maneiras na vida da criança e para isso há muitos pontos antiéticos para tal.

Perante o capitalismo, que induz ao consumismo compulsivo, escola e família possuem um papel fundamental, a fim de criar mecanismos de reflexão, para que a criança saiba se defender, para um consumo consciente e sustentável, de modo que seu desenvolvimento não seja prejudicado.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Analisar os impactos que a publicidade causa na infância, através de estudos com o foco no consumismo infantil e os fatores influenciadores, inclusive dentro das escolas.

MATERIAIS E MÉTODOS

Pesquisa realizada através de revisão de literatura nas áreas relacionadas à Publicidade Infantil, Consumo, Marketing, Psicologia, Direito, entre outros; estando dentre os autores de

“Criança e Consumo”, Kotler e Keller. Pesquisa de Campo realizada por análise quantitativa e qualitativa, através de entrevistas coletadas com pais e crianças, sobre a perspectiva do consumo das crianças e publicidade presente dentro do ambiente escolar.

RESULTADOS

Foi possível constatar que publicidade impõe valores, modos de vida e até sentimentos às crianças; sendo influenciadas até mesmo suas intenções para profissões futuras e decisões de compra.

DISCUSSÃO

A Publicidade Infantil é invasiva na vida da criança, a ponto de influenciar em sua formação de valores, e quando está dentro do ambiente escolar, as crianças criam grupos "sociais" dentro da própria escola, incentivando que o ter é mais importante do que o ser.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi possível observar o quanto a publicidade se faz presente na vida da criança, dentre diversos fatores influenciadores, inclusive nas escolas, sendo a mídia capaz de alterar a personalidade, o que pode levá-las a adultos sem limites. Dentro do ambiente escolar, deve haver uma intervenção que torne os seres em pessoas reflexivas e críticas, para que não se deixem dominar por valores impostos pela sociedade capitalista. Assim, poderão tornar-se pessoas saudáveis física e psicologicamente e também consumidores responsáveis e sustentáveis, sem que tudo que utilizem seja descartável, mas sim útil.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL, Congresso Nacional. Código de Proteção e Defesa do Consumidor. Lei nº 8.078. Brasília, 1990.

COMIDA DE CRIANÇA. Comida de criança ou publicidade abusiva? 2014. Disponível em:

<https://www.youtube.com/watch?v=fxHkBNUKGYo>. Acesso em: 18/10/2018.

CRIANÇA E CONSUMO. Mídia e Identidade- Pedrinho Guareschi. São Paulo: Instituto Alana,

2015. Disponível em: <https://youtube.com/watch?v=Z7xnmHubx48>. Acesso em: 21/10/2018.

MOURA, N. (2010). Influência da mídia no comportamento alimentar de crianças e adolescentes.

Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/san/article/view/8634805/2724>.

Acesso em: 15/09/2018.

SERODIO, F. C. S; STEINLE, B. C. M. A Importância da organização do espaço para atender o aluno do 1º ano do ensino fundamental de nove anos, 2015. Disponível em:

<http://www.uel.br/eventos/semanaeducacao/pages/arquivos/ANAIS/ARTIGO/SABERES%20E%20PRATICAS/A%20IMPORTANCIA%20DA%20ORGANIZACAO%20DO%20ESPACO%20PARA%20ATENDER%20O%20ALUNO%20DO%201ordm%20ANO%20DO%20ENSINO%20FUNDAMENTAL%20DE%20NOVE%20ANOS.pdf> . Acesso em: 16/10/2018.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1T1miLtN7oJDgw4cdaORIYGqYnHbLMgmU>

SÍNDROME DE BURNOUT EM PROFESSORES

Autor(es): Mayara Gomes da Silva, Nathália Caroline Pirolla

Orientador(es): Francine Alves dos Reis

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Pedagogia

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Esta pesquisa tem como objetivo levantar estudo teórico sobre a Síndrome de Burnout, com o intuito de se aprofundar quando relacionada a síndrome nos professores, principalmente no que leva o docente a desenvolver a mesma. Com os estudos bibliográficos realizados foram encontrados possíveis tratamentos e formas de mudanças que deverão ocorrer em sua vida. Assim, abrindo campo para aumentar os estudos referentes a Síndrome de Burnout e conscientizar os indivíduos de entender a síndrome e saber da importância de tratá-la. Pretendemos com este trabalho, abrir um campo de investigação a respeito do diagnóstico e tratamento da síndrome em professores.

Palavras-chave: Palavras chave: Síndrome, Burnout, Professores.

INTRODUÇÃO

De acordo com Benevides Pereira (2001), a Síndrome de Burn out é ponto de limite a partir do qual algo parou ou se acabou por absoluta falta de energia.

Segundo Malagris (2004), a Síndrome de Burnout é composta por três dimensões, sendo elas, exaustão emocional que se resume no esgotamento que impede o indivíduo dar o melhor de si. A despersonalização que faz com que a pessoa deixe de ter afeto com os demais indivíduos, dificultando assim o seu convívio social. A baixa realização pessoal, como o próprio nome já diz é

quando o profissional se auto avalia e encontra resultados baixos e negativos perante aos demais funcionários.

Benevides Pereira (2001) diz que os sintomas frequentes podem ser caracterizados por transtornos físicos como, enxaquecas, insônia, dores musculares, gastrites, entre outros. Transtornos psicológicos, sendo alguns deles, impaciência, problemas de memória, instabilidade emocional e baixa autoestima. Por ultimo os sintomas comportamentais compostos por irritabilidade, falta de iniciativa, incapacidade para relaxar e desenvolvimento de vícios.

Como esta Síndrome pode ser confundida com outros problemas psicológicos, é necessário de início uma análise detalhada para um diagnóstico eficaz, para de imediato começar o tratamento específico.

O tratamento da síndrome é essencialmente psicoterapêutico, ou seja, por mediação temporária de psicólogo ou psicanalista, podendo haver atendimento juntamente com cuidados de um médico caso a pessoa apresente problemas biofisiológicos, sendo estes dores, alergias, alteração na pressão arterial, problemas cardíacos, insônia, entre outras possíveis intercorrências físicas de qualquer natureza. (JBEILI, 2008, p.21).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Analisar os aspectos e as características da Síndrome de Burnout nos professores, evidenciar os sintomas e os possíveis tratamentos.

MATERIAIS E MÉTODOS

Revisão bibliográfica.

Principais autores lidos: Ana Maria Teresa Benevides Pereira, Mary Sandra Carlotto, Alessandra Baccaro, Michael W. Apple.

RESULTADOS

É uma Síndrome que precisa ser levada a sério e quando observada em si mesmo buscar ajuda o mais rápido possível, ou quando no outro, alertar e transmitir informações necessárias para que o mesmo busque um diagnóstico com um profissional adequado que informará a existência ou não da Síndrome de Burnout.

DISCUSSÃO

Esperamos com esta pesquisa contribuir para uma abordagem cada vez mais expressiva da Síndrome no meio acadêmico e científico, abrindo campo para futuras pesquisas, divulgando as formas de prevenção e possível tratamento.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Consideramos que a Síndrome de Burnout existe e que atinge muitas pessoas. A síndrome é acarretada por estresse excessivo, excesso de horas trabalhadas, cansaço mental e físico. Além disso ela necessita de um cuidado especial e de tratamentos específicos. Essa Síndrome pode resultar em um estado de depressão, por isso é muito importante tomar medidas para evitar, principalmente naqueles que já surgiram os primeiros sintomas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Benevides-Pereira, A.M.T. (2001). A saúde mental de profissionais de saúde mental: uma investigação da personalidade de psicólogos. Maringá: EDUEM.

Benevides-Pereira, A.M.T. (2010) A SINDROME DE BURNOUT EM PROFESSORES DO ENSINO REGULAR, (pg 10).

CODO, W. Educação: carinho e trabalho. Vozes. Petrópolis: Rio de Janeiro, 1999.

JBEILI, C. Burnout em Professores: Identificação, Tratamento e Prevenção. 2008. Disponível em
HTTP: W. W. W. Sinpro-rio.org. br / download/ cartilhas/burnout.pdf.

JBEILI, C. Burnout em Professores: Identificação, Tratamento e Prevenção. 2008. Disponível em
HTTP: W. W. W. Sinpro-rio.org. br / download/ cartilhas/burnout.pdf.

MALAGRIS, L. E. N. (2004). Burnout: o profissional em chamas. In F. P. Nunes Sobrinho & I. Nassalara (Orgs.), Pedagogia institucional: fatores humanos nas organizações (pp.196-213). Rio Janeiro: Zit Editores.

Acesso direto ao Banner: https://drive.google.com/open?id=1r9_rEJCdDR9GoSfl-653XLhrOp9HWs5D

A ESCASSEZ DA FIGURA MASCULINA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Autor(es): Joyce Damalio Macedo, Patrícia Donizetti Pereira Hristov e Tamirys Ingianni Cacholi

Orientador(es): Diogo Henrique Vianna

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Pedagogia

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O presente trabalho de característica qualitativa foi realizado com bases nas pesquisas bibliográficas. O objetivo desta pesquisa é relatar os fatores e explicações de não termos frequentemente dentro das salas de aulas a figura masculina como alfabetizadora, desta maneira também tem o intuito de mostrar a relevância de se ter homens atuante na docência e que o mesmo cargo já foi disputado em seu passado por muitos homens.

Palavras-chave: Feminização, Educação, Educadores, Gêneros.

INTRODUÇÃO

Baseado em uma cultura social, onde o trabalho dos profissionais da Pedagogia em sua maioria ou em sua maior parte quase exclusivo das mulheres, isto acaba favorecendo uma área que se torna mais propícia a feminização na área da educação infantil.

Segundo um levantamento de dados realizado no departamento de educação do município de São João da Boa Vista em sua rede pública toda apenas dez homens atuam na área da educação e desses dez apenas três deles atuam na docência dentro de sala de aula.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

A formação do professor da Educação Infantil possui peculiaridades e uma importância primordial, com o objetivo de todas as necessidades da fase inicial do ser humano dentro de uma sociedade. Como diz a professora Dra. Roberta Borges, em sua pesquisa (p. 13, 2011):

O trabalho pedagógico da educação para as crianças de zero a três anos possui uma natureza complexa, isso é fato incontestável pela especificidade do ser humano, especialmente nos primeiros anos de vida, e ocorre através de ações simples e cotidianas, porém, que exigem compromisso, responsabilidade e reconhecimento.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa percorreu toda a trajetória necessária para poder responder a todos os questionamentos e inquietações de maneira satisfatória. Demandou muito tempo e esforço para a elaboração da mesma, pois as pesquisas bibliográficas são poucas, por se tratar de um assunto pouco questionado tanto pela sociedade como pelos profissionais da área da educação.

A busca para compreender a ausência dos professores em salas de aula na atualidade se faz necessário, não somente para os profissionais mais para que seja possível à sociedade compreender a desvalorização que a docência enfrenta diariamente desde os séculos passados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS



NÓVOA, António de Sampaio da. Transnacionalização das Políticas Educacionais: Impactos na formação docente In:VIII simpósio nacional de educação e ii colóquio internacional de políticas educacionais e formação de professores. Lisboa: Revista de Ciências Humanas 2015.

VIANNA, Claudia Pereira.A feminização do magistério na educação básica e os desafios para a prática e a identidade coletiva docente. Brasília: Universidade de São Paulo,2013.

ARRUDA, Maria Lúcia. Historia da educação. 2.ed., rev. e atual. Sao Paulo: Moderna, 2000.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1NkcoIVoh89vz4JQjX84gOAzIF-8i_Jml

A IMPORTÂNCIA DO MATERIAL E DO ESPAÇO PARA O ENSINO INFANTIL NO MÉTODO MONTESSORI

Autor(es): Primeiro autor: THUANE ROJAS VIDAL

Segundo autor: NAYARA VICARI DE PAIVA BARACHO

Orientador(es): NAYARA VICARI DE PAIVA BARACHO

Afiliação: Centro Universitário da Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Pedagogia

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Este estudo teve como objetivo detectar qual a importância do material e do espaço para o Ensino Infantil no Método Montessori, procurou-se conhecer o Método Montessori, compreender qual sua relação com o Ensino Infantil, o material, o espaço e o professor. O material utilizado e toda a preparação do espaço são partes essenciais no Método Montessori, de tal forma que sua autora, cria e adapta materiais específicos para todas as áreas de enfoque desta faixa etária e que são disponibilizados de maneira que a criança tenha facilitado o seu acesso para uso desse material. O papel do professor, embora possa parecer o de apenas um simples agente, assume importância imprescindível no Método Montessori, mas, com uma nova abordagem. A sala Montessoriana, é cuidadosamente preparada por esse professor, que ali permanece, com o intuito de guiar e auxiliar a criança apenas nas suas dificuldades, estimulando que ela mesma encontre o seu erro e, assim, o corrija, adquirindo maior autoconfiança.

Palavras-chave: Ensino Infantil. Material. Espaço. Método Montessori.

INTRODUÇÃO

Este estudo tem sua origem na experiência da autora nos estágios regulares efetuados como pré-requisito para o curso de Pedagogia. Nestas experiências em creches e escolas infantis municipais, observou-se a grande importância do espaço e do material durante o processo de desenvolvimento das crianças, bem como, para apoio ao exercício do professor do ensino infantil.

Percebendo a importância do material e do espaço para o Ensino Infantil no Método Montessori, procurou-se conhecer o Método Montessori, compreender qual sua relação com o Ensino Infantil, o material, o espaço e o professor. Desta forma, levantar dados sobre o espaço e o material no Ensino Infantil pode trazer informações de grande valia aos profissionais da área.

OBJETIVO

Objetivo geral – analisar a importância do espaço e do material nas aulas do Ensino Infantil no Método Montessoriano.

Objetivos específicos:

- a) Elencar como a legislação brasileira trata o espaço e o material no ensino infantil;
- b) Perceber qual é a amplitude com que o método Montessori lida com o espaço e o material no Ensino Infantil;
- c) Compreender o papel do professor do ensino infantil nestes dois instrumentos.

METODOLOGIA

Buscando encontrar as respostas às questões que aqui se aplicam, optou-se por utilizar a pesquisa bibliográfica qualitativa, que compreende a leitura e a análise das fontes de informação.

Dessa forma, elegeu-se para este estudo, como técnica de coleta das informações, a análise de fontes documentais, com o intuito de obter os dados necessários sobre o tema. Foram utilizadas como fontes, as Legislações pertinentes ao assunto, livros da autora e criadora do Método Montessori, autores que versam sobre o tema, por meio de acessos a teses, artigos e dissertações via internet.

LEGISLAÇÃO

Nossa legislação é abrangente no que diz respeito aos aspectos que envolvem o ensino infantil, tratando-a com o senso da obrigatoriedade. Um dos exemplos, são as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil, revisada em 2009, que aponta uma grande importância da interação da criança com o espaço e o material, objetos deste estudo. (BRASIL, 2009, p. 93)

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

MÉTODO MONTESSORI

Maria Montessori (1870-1952) nasceu na Itália, em Chiaravalle. Uma das primeiras mulheres a cursar medicina na Itália, por conta disso sofreu alguns tipos de preconceito, como não poder abrir sua própria clínica.

Montessori, que era uma grande observadora do comportamento da criança, é convidada a implantar seu projeto pedagógico na “Casa dei Bambini” (Lar das Crianças), onde ela pode organizar e disponibilizar um espaço para as crianças, que tinham liberdade para agir com aquilo que elas estavam preparadas. (SALOMÃO, 201_)

Para Montessori (1949), o seu Método corresponde:

É a personalidade humana e não um método de educação que vamos considerar, é a defesa da criança, o reconhecimento científico de sua natureza, a proclamação social de seus direitos que devem substituir os falhos modos de conceber a educação. (p. 12)

É fato que o material torna-se parte imprescindível para o sucesso que o Método alcançou.

O MATERIAL E O ESPAÇO

Em sua experiência na “Casa dei Bambini”, ela passa a experimentar diversos materiais, alguns adaptados e outros criados por ela mesma, pois acredita que, “[...] a criança conquista o mundo com as mãos, refinando continuamente, a sua coordenação motora e elaborando conceitos cada vez mais abstratos a partir de sua experiência com o concreto.”. (BARGUIL, 2006, p. 185 apud RABELO, 2017, p. 83 e 84)

Quando se trata do espaço no Método Montessori, não se deve entendê-lo apenas como um local organizado, cuja construção tem uma única participação, a do professor, no Método

Montessori, vai além disso, pois conta também com a interferência do sujeito principal de todo o processo que é o aluno. Esse espaço é organizado, equipado adequadamente, apontando para as crianças quais as atividades possíveis, o que lhes traz segurança.

O professor, no Método Montessori, não é descartado, é parte imprescindível no processo educacional, mas de uma forma mais tranquila, menos incisiva.

O Método Montessori tem uma conexão direta com o Ensino Infantil, apresentando estas três hastes que fazem parte de seu alicerce, que são: o espaço, o material e o professor; apresentando um modelo que transcende o sistema educacional tradicional, que se dá em um ambiente agradável, silencioso, tranquilo, o que surpreende a muitos.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que, o material e o espaço têm importância fundamental no Método Montessori. O Método Montessori que tem sua inspiração na criança de zero a seis anos, por conseguinte, o Ensino Infantil, tem no material e no espaço um dos seus mais significativos alicerces. Todo o seu diferencial está no tipo de material utilizado, na sua disposição no espaço de aprendizagem e na liberdade que a criança tem de construir seu próprio conhecimento.

Acredita-se que, com o conteúdo levantado e analisado neste estudo, é possível propiciar aos indivíduos envolvidos no espaço educacional, elementos que os levem a conhecer o Método Montessori, sua criadora, e assim, estimulá-los na busca de novos conhecimentos e de um aprofundamento no assunto, de forma que possam aprimorar sua prática.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARGUIL, P. M. O homem e a conquista dos espaços – o que os alunos e os professores fazem, sentem e aprendem na escola. Fortaleza: Gráfica e Editora LCR, 2006.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica. Parecer nº 20, de 11 de novembro de 2009.

MONTESSORI, M. Formação do Homem. Rio de Janeiro: Portugália Editora, 1949.

RABELO, J. S. A organização do espaço na educação infantil e o desenvolvimento integral da criança: sentimentos e ações em turmas de pré-escola. 2017, 204f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Área de Concentração: Educação Brasileira, Universidade Federal do Ceará.

SALOMÃO, G. M. Maria Montessori. 201_. Disponível em:<<https://larmontessori.com/maria-montessori/>> Acesso em: 02.set.2018.

Acesso direto ao Banner: https://drive.google.com/open?id=1TCnhmnJ_Ch7fHgPUQq-x70x5iGbngmFB

A INCLUSÃO DO ALUNO SURDO NO ENSINO REGULAR

Autor(es): Raquel Delalibera Lourenço

Victória Aparecida Domiciano Sodré

Orientador(es): Levinia Ribeiro Nogueira Pacobello

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Pedagogia

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O artigo exibido intitulado "Inclusão do Aluno Surdo na Rede Regular de Ensino", dispõe da finalidade de ocasionar uma visão mais ampla sobre um ensino inclusivo, para que dessa forma, se possa refletir sobre como fazer a inclusão dar certo e quais as estratégias a se planejar para que esse procedimento aconteça mais satisfatoriamente, produzindo resultados pertinentes tanto para as escola como para os familiares dos alunos especiais. Os resultados deste estudo indicam as dificuldades encontradas nas redes de aprendizagem para incluir o aluno com surdez na classe de aula em uma escola regular. Pretende-se contribuir com essa pesquisa, com o pensamento crítico e o despertar daqueles que se encontram em situações de exclusão social, a fim de fazê-los perceber o quão incorreta é esta exclusão. Precisamos erguer a bandeira de ordem e progresso e ir à luta para assegurar os direitos à educação.

Palavras-chave: Inclusão. Aluno Surdo. Ensino Regular.

INTRODUÇÃO

A inclusão escolar é benéfica para todos, não apenas aos alunos com deficiência, mas também àqueles alunos que têm maior dificuldade de aprendizagem ou por qualquer outro motivo,

não seguem o ritmo da sala. Muitos desses alunos são deixados de lado, com atividades insignificantes e sem o valor e atenção necessárias.

Para se conseguir formar um ambiente de ensino onde a inclusão ocorre como o planejado, é preciso quebrar os paradigmas que norteiam a educação especial. Os educadores estão preparados para lecionar em uma classe com crianças deficientes? Eles podem garantir na prática? Recebem o apoio do governo para participarem de cursos de aprimoramento e especialização em LIBRAS? A escola possui uma estrutura capaz de atender as limitações do aluno surdo? O mesmo recebe equipamentos, materiais especializados para a evolução da aprendizagem?

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Como previsto na Constituição Federal e já apresentado nesta pesquisa, é direito de todo cidadão jovem, adulto e deficiente a educação. Inserir o aluno surdo na educação regular é um desafio para o sistema de ensino, que vai muito além do aluno decorar sinais, é preciso abordar suas condições linguísticas, gramaticais, culturais e curriculares, com o intuito de o indivíduo com necessidades especiais alcançar resultados satisfatórios em seu desenvolvimento. inclusão escolar é benéfica para todos, não apenas para os que possuem necessidades especiais. O maior objetivo é acolher todos no ensino regular sem exceções, independentemente da cor, raça, religião, classe social, deficiência física ou mental, incluindo todos no plano político pedagógico e certificando-se que todos tenham o mesmo aprendizado. No movimento de inclusão, a instituição deve se adaptar ao aluno, atender as diversidades, promovendo o desempenho escolar. Como afirma Mazzota (1996) “A escola deve ser criativa para buscar soluções visando à manutenção desse aluno no espaço da sala de aula regular, levando-o a obter resultados satisfatórios em seu desempenho acadêmico e social”. (MAZZOTA,1996, (...)).

Mesmo com várias leis decretadas assegurando o direito de pessoas com deficiência a frequentar normalmente uma sala de ensino regular, as instituições escolares ainda se encontram com dificuldades em incluir totalmente o aluno por diversos fatores, desde a ausência de conhecimento da deficiência do aluno pelo professor até o espaço escolar que não possui uma infraestrutura adequada para trabalhar com esse aluno.

Vemos que os educadores têm excessivas cargas horárias, resultando na falta de tempo para participar de cursos especializados, deixando a desejar sua atuação e seu próprio

desenvolvimento na área da educação. Promover uma educação inclusiva é possível quando o aluno e o professor têm todos os recursos e meios necessários disponíveis em sala de aula, como o apoio de intérprete, o conhecimento, a formação continuada de sua professora e o apoio do corpo escolar. Contudo, para dominar as dificuldades que estão atreladas na área da surdez na sala de aula comum, é preciso planejar estratégias pedagógicas e recursos que consistem na interação social e organização do planejamento, apoiando a diversidade dos alunos. A instituição pode incentivar o aprendizado de LIBRAS na escola, investir em cursos para que os educadores não se sintam incapacitados ou intimidados de trabalhar com o aluno surdo, assegurando um ensino de qualidade, que é o que a criança com necessidades especiais merece. Portanto, a inclusão do aluno surdo ocorre da melhor forma quando o professor pensa nas necessidades dos alunos, procura desenvolver novas didáticas e metodologias para aplicar nas aulas, e claro, busca a sua constante atualização na educação, procurando sempre o seu desenvolvimento e o aperfeiçoamento na área de ensino.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Podemos concluir, com base nas reflexões realizadas sobre o tema inclusão do aluno surdo no ensino regular, que ainda existem muitas barreiras a serem derrubadas, tanto por parte da escola, que deve abordar políticas inclusivas, ser um ambiente acolhedor e promover o respeito à diversidade, como os professores, que devem buscar formação continuada para desenvolver da melhor forma possível a aprendizagem efetiva, a capacidade cognitiva, as habilidades e competências.

Portanto, quando se pensa em inclusão, todos os envolvidos são responsáveis por desempenharem seus papéis, fazendo o seu melhor, estando preparados para as situações

problemas que possam surgir ao longo do caminho e as que estão impedindo o ensino inclusivo, para que assim seja assegurado ao surdo condições mais satisfatórias na aprendizagem e educação justa para todos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, 1988.

_____. Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002. Brasília, 2002.

_____. Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Brasília, 2005.

_____. Lei nº 12.319, de 1º de setembro de 2010. Brasília, 2010. Acesso em: junho/2018.

_____. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Brasília, 1996.

BRASIL – MEC, Educação Inclusiva: v.4: A Família / Coordenação Geral SEESP/MEC/ Brasília, 2004.

BRASIL –MEC, A Hora e a vez da Família em uma sociedade Inclusiva, São Paulo: SORRI-BRASIL, 2006.

CAPOVILLA, F. C.; RAPHAEL, W. D. Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue da Língua de Sinais Brasileira. Volume I: Sinais de A a L. São Paulo, SP: Edusp, Fapesp, Fundação Vitae, Feneis, Brasil Telecom, v. 1, p. 1-834, 2001a.

INES. Instituto Nacional de Educação de Surdos.

LACERDA, C. B. F. de. A inclusão escolar de alunos surdos: o que dizem alunos, professores e intérpretes sobre esta experiência. Cadernos CEDES, v. 26, n. 69, p. 163-184, 2006.

GOLDFELD, Marcia. A criança surda: linguagem e cognição numa perspectiva sócio interacionista. São Paulo: Plexus, 2002.

MAZZOTA, M.J.S. Educação Especial no Brasil: história e políticas públicas. São Paulo: Cortez, 1996.

SANTANA, Ana Paula. Surdez e Linguagem: aspectos e implicações neurolinguísticas. São Paulo: Plexus, 2007.

SILVA, N. M. Educação e surdez– a inclusão na escola regular e a formação do professor. Sinop - MT, Gráfica Grafpel, 2003

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1zYEAzXbwb6eoAO9MUSeeaUADuRja_6KQ

A INFLUÊNCIA DA MÍDIA NO DESENVOLVIMENTO INFANTIL

Autor(es): Daniele Schelemberg Lanbenstein; Ruthielle F. Barbosa; Thalia Caetano Bonaretti.

Orientador(es): ANDREA ZAIA PERIN

Afiliação: Centro Universitário de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Pedagogia

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O presente trabalho apresenta como temática a influência da mídia no desenvolvimento infantil. Abordando de imediato os malefícios da publicidade e o que pode acarretar na vida de uma criança. Traz também como são tratados assuntos relacionados à contribuição da mídia no desenvolvimento infantil, de modo que os responsáveis devem ter percepção sobre esses fatores, que são frutos de uma formação social e que tem repercussão em um futuro promissor. Sendo assim, o objetivo desta pesquisa é o de constatar que a mídia pode acarretar benefícios e malefícios na vida da criança, contribuindo com o que poderá ocasionar na decorrência do seu desenvolvimento.

Palavras-chave: Criança; Mídia; Desenvolvimento Infantil.

INTRODUÇÃO

A aprendizagem começa no início da vida, a infância é a fase onde estão abertas a novas descobertas, construindo uma maneira individual de pensar e agir. É durante esse período que a criança recebe estímulos, tanto pelo convívio com adultos, quanto de outras crianças, ou até mesmo pelas mídias (Jornais, Revista, Internet, Rádio, TV).

Os meios de comunicação social se fazem presentes em tudo que vemos e ouvimos, tornando-se influências marcantes para uma criança que está em desenvolvimento psíquico, ou seja, em formação intelectual.

Ao utilizar adequadamente as diversas formas de mídia, poderá transformar-se em estímulo para o desenvolvimento infantil. Músicas, vídeos, entre outras, são excelentes instrumentos que muitas vezes são usadas pelos educadores como facilitador da aprendizagem de maneira lúdica dentro do processo de ensino-aprendizagem.

Porém, as travessuras e brincadeiras criativas estão se distanciando, onde muitas crianças estão cada vez mais quietas em frente uma tela no quarto, assistindo à programas impróprios, segurando um controle remoto do videogame, jogando alguma batalha geralmente violenta. Até mesmo a ansiedade pelo encontro com os pais na volta do trabalho, esperando algo que lhes possam ter comprado do que com o calor do seu abraço.

A publicidade é a grande consequência desses fatores, porque as crianças obedecem, hoje, a dois senhores dentro da mesma casa: à publicidade, que só lhes diz “sim”, e aos responsáveis, que, esgotados de tanto dizer “não”, cedem às súplicas dos filhos entregando-lhes, na forma de objetos, o contato afetivo cada vez menos valorizado.

Nesse processo, a assimetria de poderes que faz parte da hierarquia social, nos leva repensar a relação autonomia-controle das crianças,

Sendo necessário ressaltar que a publicidade é benéfica na comunicação e, obviamente uma imensa influência na vida das crianças. Portanto, os pais e responsáveis precisam de orientações impondo limites e regras. Seria ideal que a publicidade tivesse um papel orientador buscando atingir conhecimentos culturais e livros diversos, não induzindo necessariamente à formação de futuras consumistas.

No desassossego em formar antecipadamente novos consumidores, a publicidade encurta a infância sem medir as consequências desastrosas dessa apropriação da legitimidade infantil. A erotização precoce e suas consequências nos altos índices de gravidez na adolescência; o desejo por produtos de alto custo fixada em tantas crianças que, se quer, podem comer; a obesidade infantil, estimulada pela oferta excessiva de produtos não saudáveis; as depressões e frustrações decorrentes do atrelamento do conceito de felicidade ao ato de consumir são algumas dessas

consequências que pesam sobre o futuro de nossas crianças e abarrotam os cofres públicos. (POR QUE A PUBLICIDADE FAZ MAL PARA AS CRIANÇAS, 2009)

O objetivo deste trabalho é envolver os responsáveis pelo desenvolvimento infantil, de maneira que possam compreender e aproveitar os benefícios que trazem essas influências; sabendo lidar com a questão de ponderar, alertando, e conscientizando dos malefícios que podem acarretar.

O primeiro capítulo aborda os malefícios da publicidade para o desenvolvimento infantil.

No segundo capítulo, são tratados assuntos relacionados à contribuição da mídia no desenvolvimento infantil, de modo que os responsáveis devem ter percepção sobre esses fatores, que são frutos de uma formação social e que tem repercute em um futuro promissor. Sendo assim, o objetivo desta pesquisa é o de constatar que a mídia pode acarretar benefícios e malefícios na vida da criança, contribuindo com o que poderá ocasionar na decorrência do seu desenvolvimento.

Com essa análise, torna-se nítido que não haverá maneiras, motivos ou necessidade em tentativas de eliminar esses meios de comunicação social da vida de qualquer pessoa, mas, é aprendendo a dosar, ponderar e qualificar de maneira precisa esses fatores tecnológicos, e não um uso corriqueiro sem atenção às consequências reais ocasionadas

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

A aprendizagem começa no início da vida, a infância é a fase onde estão abertas a novas descobertas, construindo uma maneira individual de pensar e agir.

Os meios de comunicação social se fazem presentes em tudo que vemos e ouvimos, tornando-se influências marcantes para uma criança que está em desenvolvimento psíquico, ou seja, em formação intelectual.

A geração consumo no universo infantil, onde a mídia tem grande foco pela facilidade em gerar consumidores ativos, provoca nas crianças a importância de ter mais do que ser; as relações afetivas passam a ser intercedidas pelas relações de consumo. (POR QUE A PUBLICIDADE FAZ MAL PARA AS CRIANÇAS, 2009)

Sendo necessário ressaltar que a publicidade é benéfica na comunicação e, obviamente uma imensa influência na vida das crianças. Portanto, os pais e responsáveis precisam de orientações impondo limites e regras. Seria ideal que a publicidade tivesse um papel orientador buscando atingir conhecimentos culturais e livros diversos, não induzindo necessariamente à formação de futuras consumistas.

As diversas ferramentas que contribuem para o desenvolvimento das crianças incluem as mídias e suas tecnologias. Atingindo um espaço cada vez maior tanto dentro das residências como nas unidades escolares, onde o papel da escola é desenvolver a capacidade do aluno aprender com essa realidade, pois, já possuem as informações prontas e com fácil acesso; assim, as mídias apresentam-se como soluções colaborando no desenvolvimento da criança e no seu processo de ensino-aprendizagem.

A globalização do conhecimento em rede necessitam ser avaliados pela unidade escolar no sentido de incluí-los no processo educacional. Segundo Figueiredo (1999, p. 96) “É portanto, tarefa educacional, humanizar a tecnologia. Ao educador cabe educar a ciência, não desfazê-la ou ignorá-la. Um educador incapaz de produzir projeto pedagógico próprio não dispõe da habilidade essencial para ser educador.”

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos conteúdos apresentados no trabalho verificou-se que a mídia juntamente com a publicidade promovem cada vez mais o consumo infantil na real sociedade, desrespeitando a infância e a criança.

Assim como os conceitos de família, sociedade, educação sofreram alterações durante os últimos anos, os responsáveis pelos filhos estão transformando os valores adquiridos na infância, por incentivos em desenvolver seres consumistas, competitivos.

A mídia surgiu como facilitador no processo de ensino aprendizagem, compete aos educadores no geral, buscar uma formação continuada para aprimorar com criatividade, estudos, tendo um olhar para essa realidade com intenção de converter em pontos positivos para educação.

Enfim, este trabalho busca definir e identificar a mídia no meio escolar e na sociedade, além de verificar suas influências negativas e positivas, destacando o quanto isso é a realidade da infância atual.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

POR QUE A PUBLICIDADE..., 2009. Disponível em: <http://criancaeconsumo.org.br/wp-content/uploads/2014/02/por-que-a-publicidade-faz-mal-para-as-criancas.pdf>

https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/1084/Bourscheid_Rosanara.pdf?sequence=1

FIGUEIREDO, Vera L.F., Mídia e Educação: 04.ed. Rio de Janeiro: Gryphus, 1999

TV ESCOLA, Criança a Alma do Negócio, Produção: Maria Farinha Filmes e Produções Ltda, Brasil, 2008. Disponível em: < <https://tvescola.org.br/tve/video/almadonegocio> >. Acesso em: 22 set. 2018.

FIGUEIREDO, Vera L.F., Mídia e Educação: 04.ed. Rio de Janeiro: Gryphus, 1999

Acesso direto ao Banner: https://drive.google.com/open?id=1ve-peQOaJVRfN47tZYZ_XOSVZmpxDYvM

A VIOLÊNCIA INTRAFAMILIAR E A IMPLICÂNCIA NA FORMAÇÃO DA CRIANÇA

Autor(es): Fernanda Carla Barbosa; Ynaiah Diógenes Santos; Gláucia Maria Mendes Liberali.

Orientador(es): Gláucia Maria Mendes Liberali.

Afiliação: Centro Universitário da Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Pedagogia

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Essa pesquisa tem como objetivo analisar as consequências da violência intrafamiliar, bem como o reflexo da mesma na esfera educacional. Sabemos que é imprescindível compreendermos a família como fator de controle social para que se delimite a sua real importância na formação do indivíduo, pois o não acompanhamento ocasiona um sentimento de rejeição que interfere no desempenho escolar e, conseqüentemente, o docente muitas vezes encontra diversas dificuldades em lidar com este desafio. Com base nas informações coletadas, compreendemos que esta temática desponta uma preocupação comum para os estudiosos, devido provavelmente à frequência com que ocorre em nossa sociedade, trazendo consigo consequências danosas às crianças submetidas a ela. Em resumo, essa pesquisa agrega às áreas de educação e sociedade, na medida em que a mesma objetivou discutir as relações sociais que refletem no âmbito escolar.

Palavras-chave: Família; educação; sociedade.

INTRODUÇÃO

Após a experiência do Estágio Supervisionado em Educação, observamos a necessidade de investigarmos sobre a complexidade das relações familiares e sua interferência na aprendizagem. No trabalho diário é fácil perceber a pluralidade de relações e durante as observações, constatamos casos de crianças que apresentam comportamentos inadequados na escola, geralmente são vítimas de agressões físicas ou psíquicas.

Devido às frequentes transformações ocorridas na sociedade, o conceito de família não pode mais ser entendido como uniforme e estático, pois há diversas configurações existentes. Por isso, entendemos como família qualquer grupo de pessoas com vínculos afetivos, de consanguinidade ou de convivência. Segundo Kaloustian (1988, p.22):

A família é o lugar indispensável para a garantia da sobrevivência e da proteção integral dos filhos e demais membros, independentemente do arranjo familiar ou da forma como vêm se estruturando. É a família que propicia os aportes afetivos e, sobretudo materiais necessários ao desenvolvimento e bem-estar dos seus componentes. Ela desempenha um papel decisivo na educação formal e informal, é em seu espaço que são absorvidos os valores éticos e humanitários, e onde se aprofundam os laços de solidariedade. É também em seu interior que se constroem as marcas entre as gerações e são observados valores culturais.

Atualmente, notamos os desafios enfrentados pela escola em relação às oscilações de comportamento de seus alunos. Por vezes, influenciados pelas complexidades das relações no contexto em que vivem, não se desenvolvem emocionalmente de forma saudável, comprometendo seu desempenho escolar e a relação com a sociedade. Sabemos que cabe à equipe escolar compreender o aluno de forma geral, visto que a educação informal acontece em contextos sociais distintos.

É pertinente evidenciarmos que a violência existe em todos os níveis sociais, sendo equivocado atribuir a culpa às camadas menos favorecidas. Portanto, é imprescindível que a instituição perceba para qual público está direcionando o seu trabalho, bem como suas necessidades, para superar qualquer obstáculo que impeça a criança de exercitar uma aprendizagem significativa.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

As dificuldades emergem à medida que o docente se distancia dos problemas relacionados ao cotidiano dos alunos, bem como os infortúnios desastrosos que permeiam as ações rotineiras. O sofrimento constante a partir da violência cometida influencia diretamente na formação do caráter, repercutindo durante o processo de escolarização do sujeito.

A violência não se manifesta somente através de atos de agressão física, mas através de uma violência simbólica que se evidencia através da falta de acolhida do aluno, o ensino como desprazer, relações de poder hierarquizadas entre professor e aluno, negação das diferenças individuais, de classe/gênero/ raça e do contexto social que o aluno está inserido, negação de identidade e satisfação profissional do professor, uso de sanções punitivas, não incorporação dos valores no ensino, entre outros indicadores. (DORNELLES, 2004, p.218 apud GARUTTI; BEGNOSSI, 2010, p. 198)

A desunião entre educadores e educandos produzem barreiras conflituosas, marcadas pela discórdia e oposição. As atitudes contraditórias ocasionam desgastes emocionais para ambas as partes, pois a ausência de consenso e diálogo maximizam os confrontos, e estes tendem a reproduzi-la progressivamente, gerando um círculo vicioso de atos violentos.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho fundamentou-se na constatação da indissociabilidade entre sociedade e escola. A percepção é notória, uma vez que os sujeitos reproduzem e transmitem os valores absorvidos na esfera familiar. Nesta perspectiva, as transgressões de leis e normas estipuladas interferem diretamente no âmbito escolar, trazendo diversos desafios para a equipe gestora.

Em suma, torna-se indispensável a compreensão das instituições familiares e escolares, bem como a interferência das mesmas na formação dos sujeitos. Investigar as ocorrências de violência intrafamiliar significa amparar a criança dos efeitos nocivos que a problemática impõe. Ao identificar sinais que evidenciem os maus-tratos, a escola cumprindo sua função social deve intervir solicitando o acompanhamento dos órgãos competentes.

Propiciar um ambiente acolhedor e subsidiar as necessidades básicas ao desenvolvimento auxilia efetivamente para que sejam cidadãos ativos e protagonistas da própria história.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DORNELLES, Beatriz (Org.). Brasil e o mundo: tema sem debate na mídia. Porto Alegre:

EDIPUCRS, 2004 apud GARUTTI, Selson; BEGNOSSI, Luiz Henrique. A violência escolar e seus reflexos no corpo docente e discente. Sorocaba, SP: Quaestio, 2010.

KALOUSTIAN, Silvio Manoug. (org.) Família Brasileira, a Base de Tudo. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNICEF, 1988.

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1Wov1f9wMgonMK-wFnBuY6eDqsiGe2IZ7>

ABUSO SEXUAL INFANTIL: IMPACTO NO DESEMPENHO ESCOLAR

Autor(es): Daiza Helena Borges de Menezes; Graziela da Silva Contini

Orientador(es): Livia Regina Soares Sabin

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Pedagogia

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Este Trabalho de Conclusão do Curso de Pedagogia, pelo Centro Universitário da Fundação de Ensino Octávio Bastos – UNIFEOB, busca compreender, refletir e investigar generalidades acerca do abuso sexual infantil, compreendendo o seu avanço durante a evolução da sociedade. Com isso, o objetivo deste trabalho é identificar e problematizar como o abuso sexual infantil vem sendo abordado e discutido ao longo dos anos, buscando constatar os impactos da violência sofrida pela criança no âmbito escolar e no processo de aprendizagem. O presente trabalho identificou que diversos fatores relacionados ao desenvolvimento da criança são afetados em vítimas do abuso sexual infantil, relacionado ao físico, emocional, sexual e social. Com relação à aprendizagem e desempenho escolar muitos são os problemas descritos e ocasionados pelo abuso sexual infantil.

Palavras-chave: Abuso Sexual Infantil; Aprendizagem; Educação;

INTRODUÇÃO

Dos diversos temas que norteiam as discussões acerca da criança, indubitavelmente a violência sexual promove debates intensos.

Atualmente presenciamos e compartilhamos uma sociedade conhecida pelo despojo do outro em todos os aspectos sociais. A comprovação dessa condição pode ser vista pelo

desemprego desenfreado, ocupações irregulares de moradia, aumento do nível de analfabetos e no alto índice de violência.

Diversas são as questões sociais que entram na pauta das políticas públicas no que tange a educação, a saúde e a assistência social. E de maneira geral, o tema violência sexual contra a criança mantém-se em destaque.

Podemos analisar a aplicação de políticas públicas no Programa Nacional de Enfrentamento da Violência Sexual contra Crianças e Adolescentes (PNEVSCA), desenvolvido pelo Ministério dos Direitos Humanos, pautando estudos quantitativos e qualitativos acerca do assunto, desenvolvendo campanhas de sensibilização e mobilização da sociedade e promovendo a exigibilidade dos direitos dos que sofrem com a violência sexual infantil no Brasil.

Entende-se por abuso sexual “qualquer interação, contato ou envolvimento da criança em atividades sexuais que ela não compreende, não consente, violando assim as regras sociais e legais da sociedade” (Pires, 1999). Esses atos desrespeitam os direitos e as garantias individuais como liberdade, respeito e dignidade previstos na Lei nº 8.069/90 – Estatuto da Criança e do Adolescente, ou simplesmente ECA (BRASIL, 1990, Artigos 7º, 15, 16, 17 e 19).

Percebemos ao longo da evolução da humanidade que a escola se modificou e atualmente possui um outro papel perante a sociedade. Além de disseminar conhecimento e aprendizado, ela se compromete e se responsabiliza em compartilhar outros princípios. O abuso sexual infantil deturpa a criança e traz sérios malefícios à curto e longo prazo.

O presente trabalho tem como objetivo identificar e problematizar como esta temática vêm sendo discutida ao longo dos anos e discorrer sobre a violência sofrida pela criança, bem como impacto da violência sofrida dentro do contexto escolar, sobretudo na vida acadêmica.

Nesse sentido, esta pesquisa se justifica dado o fato de o abuso sexual contra crianças ser um tema que tem ganhado notoriedade em diversas áreas das Ciências Humanas e da Saúde, como Psicologia e Educação.

A metodologia da pesquisa baseou-se em um levantamento bibliográfico sobre o assunto através de artigos acadêmicos e livros de autores relevantes que estudaram o tema nos últimos anos.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Para Pires (1999) o abuso sexual define-se como todo envolvimento de uma pessoa em atividades sexuais, que contenha ou não contato físico, como exposição, manipulação, penetração, exploração, onde o indivíduo não compreenda ou não tenha maturidade suficiente. Ou seja, consiste em qualquer interação, contato ou ligação da criança em atividades sexuais, ao qual ela não compreenda, não consinta, tratando assim de uma violação das regras sociais e legais da sociedade.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O abuso sexual infantil é um mau que assola todas as classes da sociedade, com o passar dos anos podemos analisar que o número de casos denunciados tem aumentado. Por isso, a formação desse profissional, especialmente os que trabalham com a primeira infância, deveria ir além da sua formação inicial. O professor constantemente deveria procurar novos conhecimentos, a fim de aperfeiçoar seu exercer pedagógico.

Portanto necessitamos tratar o assunto com mais naturalidade, devemos pesquisar, falar e discutir em todas as mídias, a fim de eliminar o tabu existente sobre o abuso sexual infantil.

Também é notória a carência de produção científica sobre o assunto, quando diz respeito ao contexto educacional. O professor é o protagonista e o facilitador, mas carece de instrumentos para trabalhar com o aluno vítima de violência.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BORGES, J. L. Abuso sexual infantil: Consequência cognitivas e psicológicas. 2007. 94 f.

Dissertação Mestrado em Psicologia. Instituto de Psicologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007.

GOMES, Alberto Cândido. A Educação em perspectiva sociológica. 3.ed. rev. e ampliada. São Paulo: EPU, 1994.

PIRES, M. da P. Trauma e cura. Psychê, 3(3), 81-88. São Paulo: Editora Unimarco, 1999.

Acesso direto ao Banner: [https://drive.google.com/open?id=1xfofRUj-](https://drive.google.com/open?id=1xfofRUj-6EmsozaBHUMrGxYgHMedg6a3)

6EmsozaBHUMrGxYgHMedg6a3

ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO NAS SÉRIES INICIAIS: AS PRINCIPAIS DIFICULDADES DOS PROFESSORES E ALUNOS

Autor(es): Amanda Gabriela Bressanin; Ethiene Karoline Pascoal Luz; Maria Doval Mariano.

Orientador(es): Mariane Carvalho Vischi

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Pedagogia

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O presente trabalho aborda a temática dos processos de alfabetização e letramento, enquanto processos caracterizados, intrincados e interdependentes, que precisam estar presentes na sala de aula. A finalidade é de apresentar um enfoque sobre a alfabetização e letramento; destacar a atitude do educador, suas finalidades e suas metodologias didáticas no método pedagógico. A definição de alfabetizar letrando, aparece como sendo admissível alfabetizar dentro dos exercícios sociais, mesmo que determinados educadores não apresentem um conhecimento sobre os elementos para por esta atuação em técnica. O ensino-aprendizagem necessita ser aparelhado de maneira que a leitura e a escrita estejam desenvolvendo numa linguagem fidedigna, adequada e expressiva. Este estudo é constituído por três capítulos: o I versa sobre a conceituação de alfabetização e letramento; o II ressaltar as afinidades entre alfabetização e letramento; o III pensa sobre os fundamentais problemas dos educadores e educandos.

Palavras-chave: Alfabetização; Letramento; Ensino; Aprendizagem.

INTRODUÇÃO

Apresenta-se como processos distintos, a alfabetização e o letramento, porém são essenciais, uma vez que se complementam, isto é, o letramento cria condições para a alfabetização.

Para Cagliari (2009, p.6),

O processo de alfabetização inclui muitos fatores, e, quanto mais ciente estiver o professor de como se dá o processo de aquisição de conhecimento, de como a criança se situa em termos de desenvolvimento emocional, de como vem evoluindo o seu processo de interação social da natureza da realidade linguística envolvida no momento em que está acontecendo a alfabetização, mais condições terá o professor de caminhar de forma agradável e produtiva o processo de aprendizagem, sem os sofrimentos habituais.

Franchi (2012 p. 08) alega determinados fatos que explicam os problemas dos estudantes no processo de alfabetização e do letramento, para ele,

Talvez um dos mais relevantes fatores do atual fracasso do ensino da língua escrita nas escolas seja a perda da especificidade, um apagamento da alfabetização em seu sentido mais restrito domínio de um código e de habilidades de utiliza-lo para ler e escrever. A natureza do objeto de conhecimento em construção vem sendo subestimado em relação ao processo do letramento. Entretanto, que não pode garantir a eficácia do

aprendizado da norma urbana de privilégios somente através do convívio escrito que circula nas práticas sociais, ou seja, do convívio da cultura erudita.

Neste contexto, é formidável que o aluno se adéque à leitura e à escrita, uma vez que se vive em um planeta letrado. Após codificar e decodificar as palavras, elas necessitam incluir as atitudes sociais da escrita. É imperativo o comprometimento de que o aluno penetra em processo de letramento antes de ser alfabetizada, uma vez que ela logo faz a leitura de rótulos, sinais, sentimentos. Para Rojo (2012, p.35) “O contato com o mundo letrado acontece muito antes das letras e vai a lém dela”’”.

Considerando que a alfabetização é o processo de apropriação da escrita alfabética, enquanto o letramento está relacionado ao uso efetivo da escrita em atividades de leitura e escrita de textos, em diferentes contextos, no decorrer dos estudos surgiram questionamentos, tais como:

- Por que o professor não alfabetiza letrando seu educando?
- Quais são os desafios encontrados pelos educadores e educados que tornam complexo o processo de alfabetização e letramento?

Este estudo diferencia-se como exploratório regularizado numa análise bibliográfica, fundamentada em livros e artigos que procuram elucidar os conhecimentos imprescindíveis que asseveram o enfoque deste tema para alcançar os objetivos sugeridos.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

A alfabetização e o letramento são essenciais. Esses dois processos se adicionam, isto é, a alfabetização é um elemento do letramento. Deste modo, o correto seria ensinar a ler e escrever de maneira que o aluno das séries iniciais não somente decifre as palavras, entretanto apreenda o que lê. Para conseguir esse ideal, o docente das séries iniciais necessita conhecer a definição de alfabetização e letramento na técnica de ensino e aprendizagem.

Portanto, um indivíduo alfabetizado é apreendido como aquele que domina as elementares mensagens, que refreia as capacidades fundamentais ou primitivas do ler e do escrever.

Alfabetização é um processo de aquisição da “tecnologia da escrita”, isto é, do conjunto de técnicas (procedimentos habilidades) necessárias para a prática de leitura e da escrita: as habilidades de codificação de fonemas em grafemas e de decodificação de grafemas em fonemas, isto é, o domínio do sistema de escrita (alfabético ortográfico) (MORAIS; ALBUQUERQUE, 2007, p. 15).

A metodologia utilizada neste estudo, foi de uma pesquisa bibliográfica, fundamentada em livros e artigos que procuram elucidar as informações indispensáveis que asseguram a abordagem deste assunto para alcançar os objetivos sugeridos. Foram pesquisados alguns teóricos, como: CAGLIARI (2009), FERREIRO, (2004), SOARES (2011), ROJO (2012), entre outros não menos importantes.

Deste modo consentiu um melhor entrosamento sobre o que é alfabetização e letramento, para depois de suas analisar os significados apreender como elas são indispensáveis no processo de obtenção da leitura e escrita do aluno.

Levanta-se como hipótese neste estudo: Por que o professor não alfabetiza letrando seu educando? Esta hipótese permitirá abranger os enfoques deste processo, que de um lado apresenta a alfabetização associada ao letramento, e de outro lado, que são os desafios deparados pelos educadores, que tornam complexo o processo de alfabetização e letramento.

Nossos objetivos nas leituras dos teóricos foram: proporcionar o julgamento de alfabetização e letramento nas séries iniciais; investigar quais os fatores que interferem na aprendizagem, no processo de alfabetização e letramento dos alunos; apresentar um enfoque

sobre a alfabetização e letramento como atos caracterizados e intrínsecos; destacar a atitude do educador, suas finalidades e suas metodologias didáticas no método pedagógico. Contudo:

O melhor método para um professor deve vir de sua experiência e deve ser baseado em conhecimentos sólidos e profundos da matéria que leciona. O fato de não ter um método preestabelecido não significa que o ensino seguirá navegando à deriva...Quando um professor é bem conhecedor da matéria que leciona, ele tem um jeito particular de ensinar...e isso é fundamental para o processo educativo (CAGLIARI, 1998, p.108).

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Averiguou-se com este estudo que os alunos que não estão com as aptidões e capacidades indispensáveis ao ano de matrícula, estão inseridos no contexto social de vulnerabilidade, não deixando de citar um dos fatores mais afrontosos que danifica o processo de aprendizagem na escola.

Sabe-se que para educar é essencial que o professor seja preparado para os desafios do dia-a-dia, e um deles é a atenção que deve ser dada para cada indivíduo.

Para alfabetizar letrando, o docente necessita conseguir um trabalho social com a finalidade de desenvolver atividades pedagógicas que procurem consagrar a vivência do educando. Ao mesmo tempo é imprescindível que o educador tenha sensibilização para melhor auxiliar o estudante no processo de alfabetização e letramento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAGLIARI, Luiz Carlos. Alfabetização e linguística/ Luiz Carlos Cagliari –São Paulo:

Sipione,2009. (Coleção pensamento e ação na sala de aula).

FERREIRO, Emília. Reflexões sobre alfabetização. 24. ed. São Paulo: Autores Associados, 2001.

FERREIRO, Emília & TEBEROSKY, Ana. A psicogênese da língua escrita. Porto Alegre: Artmed, 1999.

FRANCHI, Eglê. Pedagogia do alfabetizador letrando: da oralidade a escrita / Eglê Franchi-9. Ed. São Paulo: Cortez, 2012.

ROJO, Roxane Helena Rodrigues. Multiletramento na escola/ Roxane Roxo, Eduardo Moura. Org, São Paulo: parábola Editorial. 2012.

SOARES, Magda. Alfabetização e letramento. 6 ed. São Paulo: Contexto, 2011.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1Red4IIWTjO13X48FRRP7kAOZCsE2DQJa>

DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM NA LEITURA E NA ESCRITA

Autor(es): Jaili de Carvalho; Jaine Cristina Ribeiro de Souza Paenz; Mayara Gabriela Rosa

Orientador(es): Eliane de Godoi Teixeira Fernandes

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos

Curso: Pedagogia

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

A dificuldade na leitura e na escrita é reconhecida como um dos fatores que intervêm no aprendizado. De tal modo, a atitude adotada dos docentes em sala de aula pode ter uma função categórica na superação desta dificuldade. O docente precisa conduzir o aluno para ter confiança e compreensão e impedir a angústia e ansiedade perante as dificuldades que o educando oferece. É extraordinário que eles conduzam o aluno para que entenda o motivo das suas dificuldades de aprendizagem e procurem processos apropriados para guiar o conteúdo e promover a concepção e o exercício. Conclui-se que a leitura e a escrita são artifícios progressivos que fazem jus a um ato consecutivo do professor, para que, no futuro, junte o aluno ao processo de desenvolvimento do conhecimento.

Palavras-chave: Dificuldades. Leitura e Escrita. Estratégias.

INTRODUÇÃO

As dificuldades de aprendizagem na leitura e na escrita são problemas que determinados alunos apresentam, mas que podem ser ultrapassados ao longo do processo educacional com o auxílio docente.

É extraordinário observar que as pessoas com dificuldade de leitura e escrita têm outras habilidades e facilidades para aprender, superando as dificuldades iniciais. Isso mostra que mesmo

as crianças que apresentam dificuldades podem obter o sucesso, desde que recebam atenção preventiva e orientações satisfatórias.

Como as dificuldades na leitura e na escrita são um problema comum nas instituições escolares é indispensável que o docente tenha informação sobre o tema, amparando seus educandos durante o processo de aprendizagem. O docente necessita distinguir que esse é um problema rápido e natural do processo, que tem a sala de aula como localidade onde o estudante pode trabalhar para extrapolar seus limites, ou se será preciso uma ajuda extra para avançar no desenvolvimento. Ou seja, é imprescindível que o docente apresente noção sobre o contexto, ajudando seus estudantes no método de aprendizado, distinguindo a dificuldade passageira que o aluno apresenta dentro da sala de aula e quais as melhores estratégias de superação das dificuldades da leitura e escrita para cada caso.

O interesse por este tema de pesquisa nasceu da comprovação de que muitos alunos falham na escola, especialmente na aprendizagem da leitura e escrita, porque não conseguem identificar letras e sons e, escrevem segundo falam e escutam. Por causa disso, acredita-se que essas dificuldades acontecem por razão de problema de aprendizagem dos alunos. Neste contexto, este trabalho tem como objetivo identificar como os docentes lidam com as dificuldades da leitura e da escrita dos educandos.

A metodologia foi fundamentada em pesquisa qualitativa descritiva e bibliográfica, com base nos estudos de Ferreiro, Kleiman, Cagliari e outros. Essencialmente, a pesquisa se comporá de leituras e análises das obras, com o objetivo de responder ao objetivo proposto. É constitucional não parar de refletir sobre a aceção da escola independente e democrática, na procura estável do aperfeiçoamento do sucesso.

Este estudo apresenta três capítulos. O primeiro capítulo apresenta os conceitos sobre aquisição da leitura e da escrita e os tipos de leitura (a leitura de decodificação e de avaliação); o segundo capítulo caracteriza os fatores que dificultam a aprendizagem da leitura e escrita, cita as dificuldades na leitura e na escrita; e, por fim, o terceiro capítulo explicita as estratégias de superação das dificuldades da leitura e escrita.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

A escrita e a leitura são fundamentais para o entendimento e sobrevivência dos cidadãos na sociedade letrada, oportunizando maiores oportunidades de ação, de interação e de desenvolvimento. Se caracterizam pelo aprendizado continuado, dinâmico e constante, no qual os indivíduos adquirem informações sobre o mundo que os rodeia.

Ferreiro e Teberoski (2001, p.91) ressaltam que a escrita é acentuada como a reprodução de palavras ou ideias por meio de sinais, ao contrário de Cagliari (2009, p. 112) que afirma ser a escrita um fenômeno social, um bem cultural, um fenômeno dinâmico que evolui com o passar do tempo, ressaltam que a criança passa por cinco níveis de hipóteses: Pré-Silábica, Silábica, Silábico-Alfabético e Nível Alfabético.

Pode-se citar as dificuldades de aprendizagem da leitura, conforme Smith e Strick (2012, p.43):

- Confunde letras de aparência similar (b e d); Dificuldade para reconhecer e recordar palavras que vá (mas pode pronunciá-las foneticamente);
- Com frequência, perde-se durante a leitura;
- Confunde palavras de aparência similar (preto e perto);
- Inverte as palavras (lê mala por lama);
- Ter problemas para encontrar letras em palavras ou palavras em sentenças;
- Fraca memória para a palavra impressa (também para sequencias de números, diagramas, ilustrações, etc.);
- Fraca compreensão das ideias principais e dos temas;
- Dificuldade com conceitos matemáticos de nível superior.

Ferreiro (2001, p.12), discordando dos métodos tradicionais, também afirma que as dificuldades das crianças na aquisição da língua escrita são de ordem conceitual e não simplesmente relacionadas à complexidade ou facilidade ou, ainda a um problema perceptivo, como relacionam outras teorias e métodos.

No decorrer do processo de alfabetização é imprescindível que as crianças entrem em contato, manipulem, utilizem e criem diferentes textos, que circulem em sua comunidade de maneira não simulada e que tenham sentido para elas. É importante que compreendam os objetivos dos diferentes gêneros textuais e suas características particulares. Ao realizar atividades que envolvam a reflexão sobre estes aspectos, possibilitamos que as crianças elevem seu nível de letramento e possam fazer o uso efetivo da língua escrita em diferentes contextos sociais. (BRASIL, 2012b, p.21).

Em semelhança à escrita inicial do aluno, deve ser oferecida de modo divertido e dinâmico, gerando o empenho e o gosto para aprender. A escrita necessita ser ensinada através de signos e não de sinais. No que se faz referência ao ensino da língua escrita todo artifício empregado pelo docente desde que seja adequado pode ser um instrumento extraordinário no processo de letramento.

As dificuldades de aprendizagem em leitura e escrita são determinadas por diversos fatores, dentre eles estão os pertinentes ao ambiente familiar, ao insucesso social e cultural, às dificuldades emocionais e condições de saúde, às metodologias inadequadas, à falta de didática ou compromisso docente. Existe também outro aspecto que pode influenciar na dificuldade de aprendizagem que é a falta de atenção e a memória, que afetam o comportamento escolar do aluno. Fatores educacionais pedagógicos são eficazes para dar sustentáculo as dificuldades que o educando encara no seu dia-a-dia, por isso estratégias podem estimular o desenvolvimento do aluno nos anos iniciais de escolaridade.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

As dificuldades de aprendizagem em leitura e escrita são determinadas por diversos fatores, dentre eles estão os pertinentes ao ambiente familiar, ao insucesso social e cultural, às dificuldades emocionais e condições de saúde, às metodologias inadequadas, à falta de didática ou compromisso docente. Existe também outro aspecto que pode influenciar na dificuldade de aprendizagem que é a falta de atenção e a memória, que afetam o comportamento escolar do aluno.

Enfim concluímos que os problemas de aprendizagem de leitura e escrita nas séries iniciais da educação básica interferem na elaboração das estratégias de ensino e aprendizagem do professor que entende a alfabetização como um processo gradual, dinâmico e particular

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais, 1997.

_____. Pacto nacional pela alfabetização na idade certa: currículo inclusivo: o direito de ser alfabetizado: ano 3: unidade 1. -- Brasília: MEC, SEB, 2012b.

CAGLIARI, L. C. Alfabetização e linguística. SP: Scipione, 2009.

COSTA, Marta Morais da. Literatura, Leitura e Aprendizagem. Curitiba: IESDE Brasil/A. 2008.

FERREIRO, E.; TEBEROSKY, A. Psicogênese da língua escrita. Tradução de Diana Myriam Lichtenstein et al. Porto Alegre: Artes Médicas, 2001.

FREIRE, P. Pedagogia do Oprimido, 43^a ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 2005.

KLEIMAN, A. B. Letramento e formação do professor: quais as práticas e exigências no local de trabalho? In: KLEIMAN, A. B. (Org.). A formação do professor: perspectivas da Linguística Aplicada. Campinas: Mercado de Letras, 2001

_____.Preciso “ensinar” letramento? Não basta ensinar ler e escrever? Campinas: CEFIEL, 2005.

LUZIA, de Maria. Leitura e colheita: livros, leitura e formação de leitores. Petrópolis: Vozes, 2002.

MARTINS, Maria Helena. O que é leitura. SP: Brasiliense, 1994.

SANCHEZ, Jesus Nicaso García. Manual de dificuldades de aprendizagem: Linguagem, leitura, escrita e matemática. Tradução de Jussara Haubert Rodrigues. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

SOARES, M. Alfabetização e letramento. SP: Contexto, 2007.

SMITH, Corinne; STRICK, Lisa. Dificuldades de aprendizagem de A a Z. Um guia completo para pais e educadores. Porto Alegre: Artmed, 2012.

Acesso direto ao Banner: https://drive.google.com/open?id=1Pc9He2UsH0-F075rt6PxtVkcDYC7_26B

DISLEXIA: O EDUCADOR NO PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO

Autor(es): Thayna Campanaro Ferreira Sarmento

Orientador(es): Eliane de Godoi Teixeira Fernandes

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Pedagogia

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Dislexia é distúrbio de aprendizagem, apresentando dificuldade ao ler e escrever, de origem neurobiológica. Diante das dificuldades apresentadas pelo aluno com dislexia durante seu processo de educação, a inclusão no ambiente escolar se faz necessário para o melhor desenvolvimento e aproveitamento deste aluno. É necessário que haja não somente uma capacitação dos professores, mas sim de toda a comunidade escolar, tendo uma necessidade de trabalhar o respeito nesse processo de inclusão. Esta pesquisa qualitativa bibliográfica. Como referencial teórico foram utilizados como referencial em Ferreiro, Teberosky, Colello, Davis e Braun, Muszkat; Rizzutti Teles, Eugenia, Nóvoa e Associação Brasileira de Dislexia.

Palavras-chave: Dislexia; Comorbidades; Alfabetização e Letramento; Intervenção Pedagógica.

INTRODUÇÃO

O objetivo deste trabalho é demonstrar, estudar e entender sobre o distúrbio de aprendizagem denominado dislexia. O tema foi escolhido por se tratar de um distúrbio de aprendizagem que provoca uma situação problemática e preocupante tanto para a escola quanto para a família. Essa dificuldade pode ocorrer em qualquer ambiente escolar e nível sócio-

econômico e os alunos disléxicos apresentam uma capacidade cognitiva muitas vezes superior a de outros alunos, conseguindo atingir com facilidade o domínio de várias outras habilidades que não envolvam a leitura e a escrita.

A dislexia, como qualquer outro transtorno ou dificuldade, ainda é tratada de maneira preconceituosa, principalmente pelos adultos, como se fossem “aberrações” ou até consideradas como “castigo por pecados familiares”. Mas é realmente preciso mudar este olhar, para que estes alunos possam ser vistos como quaisquer outras pessoas, talvez além de tudo, ainda mais especiais do que qualquer outro. Pois afinal, todos somos seres inclusivos, com nossas diferenças, dificuldades, problemas de saúde, sexualidade, visão política e religiosa pessoais, de cor e formato diferente e mesmo assim, ainda incapazes de enxergar que a inclusão não é apenas com os deficientes. A escola como reflexo da própria sociedade, ainda não é um espaço que aceita a todos independente de quem e como for.

A pesquisa está dividida em três capítulos. O primeiro capítulo falará sobre o que é a dislexia e seus tipos, a inclusão social e suas comorbidades. No segundo capítulo, será abordado sobre os conceitos de alfabetização e letramento, a leitura e a escrita e os processos de aprendizagem. E no terceiro e último capítulo, será relatado sobre a formação inicial e continuada dos professores e a intervenção pedagógica.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O termo dislexia trata de um distúrbio, que é reconhecido através da dificuldade de decodificação tanto de palavras isoladas quanto de textos. Outras dificuldades podem estar ligadas a este distúrbio que influenciam no aprendizado da criança, tanto na parte de escrita, quanto na leitura.

Este transtorno específico de aprendizagem, por ser de origem neurobiológica não é adquirido com o tempo, e pode ser identificado desde a primeira infância, pois além das dificuldades em leitura, a pessoa com dislexia possui dificuldades em outras áreas. E além da dificuldade na leitura e decodificação de símbolos, o disléxico possui outras dificuldades, é necessário compreender que algumas dessas dificuldades podem ser manifestadas desde os primeiros anos de vida. Pode-se definir inclusão escolar como um acolhimento de todas as pessoas no sistema de ensino, independente de diferenças físicas, cor, classe social, diferenças culturais e dificuldades de

aprendizagem. Ao fazer o diagnóstico de um disléxico devemos levar em conta suas comorbidades, e como elas implicam em cada intervenção pedagógica. Define-se comorbidade como a presença ou a associação de duas ou mais doenças ou transtornos em um paciente. Dessa forma ao fazer uma análise de tais condições associadas à dislexia, podemos destacar as mais comuns encontradas nesses alunos. São elas o Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) e Transtornos de Humor como a Depressão e Ansiedade.

Ler e escrever fazem parte da integração escolar e da social. Além disso, alfabetizar e letrar é ensinar os alunos a enxergarem o mundo, auxiliá-los a tomar suas próprias decisões, torna-los críticos, a com maior discernimento para fazerem boas escolhas.

Enfocar a aprendizagem como um processo complexo, estruturado a partir de um ato motor e perceptivo. Que é elaborado cortical mente e dá origem à cognição, é dizer que a aprendizagem não se configura nem define uma estrutura como tal'. (PAIN. 1986 p. 15).

Sabe-se que uma das principais causas na dislexia é o déficit no processamento fonológico, que pode ser percebido na escola devido ao desinteresse pelas rimas, continuar a ter a fala como a de um bebe, não lembrar os nomes das letras, ter dificuldade até na identificação do próprio nome.

Em relação ao ensino professor-aluno, é preciso dedicar mais tempo e mais ocasiões para a troca de informações, ter um planejamento de atividades e elaboração de instrumentais de avaliação específicos. O professor desempenha uma parte essencial na identificação e na intervenção da dislexia, até mesmo para verificação de possíveis comorbidades apresentada. As Intervenções com especialistas são fundamentais e serão necessárias no curso do desenvolvimento do disléxico. E fica claro que se trata de um trabalho em parceria, para não ocorrer o fracasso escolar.

O curso de formação inicial de professores tem a finalidade de dar autonomia escolar e determinar quais são as responsabilidades dos docentes, ensinando a como ensinar, como os alunos aprendem, e que cada um tem um tempo de aprendizagem, sempre tem que analisar a bagagem de cada aluno, a comunidade em que a escola está situada e a como lidar com os pais e os alunos.

Portanto, o professor atuante no sistema educacional tem à necessidade de se envolver nas situações que surgem no cotidiano da escola elaborando estratégias metodológicas diferenciadas.

A busca constante pela formação continuada é real e procura suprir as necessidades surgidas do ingresso de alunos especiais na turma, para conhecimento e aprofundamento de conhecimentos pedagógicos sobre os métodos e inovações que auxiliem no bom e completo aprendizado destes alunos.

A intervenção pedagógica é caracterizada pela interferência de um educador no processo de desenvolvimento e aprendizagem quando identificado dificuldades ou problemas neste processo, tendo como objetivo compreender, explicitar ou corrigir, inserindo novos métodos para que consiga efetivar seu propósito de ensino. Por exemplo, na Educação Infantil, um dos grandes objetivos é a conquista da autonomia. Para a criança disléxica, as desorientações que decompõem seus sentidos, tornam-na capaz de experimentar múltiplas visões do mundo, percebendo objetos e a partir dessas percepções contraem mais informações do que outras pessoas.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve foco averiguar quais as características e capacidades de um aluno disléxico; determinar quem são os responsáveis pelo diagnóstico de dislexia; e descobrir estratégias para desenvolvimento do disléxico no ambiente escolar. Por meio do estudo do referencial teórico, comprovamos que o aluno disléxico tem inteligência e capacidade acima da média, sendo que suas limitações estão restritas ao campo da decodificação do código escrito. Em outras áreas do conhecimento os alunos podem se desenvolver normalmente ou até mesmo mais rápido ou profundamente, pois demonstram maior curiosidade do que o comum. Quanto ao diagnóstico, não é o professor quem o faz, embora possa sugerir o encaminhamento para a equipe multidisciplinar depois de averiguar os sinais de indicação de dislexia. A equipe multidisciplinar é formada por Psicopedagogos, Fonoaudiólogos, Psicólogo e um Neurologista infantil.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

<<https://www.webartigos.com/artigos/a-alfabetizacao-e-letramento-no-processo-de-aprendizagem/109797/>> <<http://www.revistapsicopedagogia.com.br/detalhes/21/dislexia-na-escola--identificacao-e-possibilidades-de-intervencao>>

TELES, P. Dislexia: Como identificar? Como intervir? Revista Portuguesa de Clínica Geral, nov/dez 2004, v. 20, nº 5.

PAIN, S. Diagnóstico e tratamento das dificuldades de aprendizagem Porto Alegre: Artes Médicas, 1986

<<https://www.eusemfronteiras.com.br/dislexia-o-que-e-e-como-lidar/>>

MUSZKAT, Mauro; RIZZUTTI, Sueli. O professor e a dislexia. SP: Cortez, 2012.

<<https://portalrevistas.ucb.br/index.php/RL/article/viewFile/5041/3838>>

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm>

<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro02.pdf>

< http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Constituicao.htm

http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2014/2014_uepg_gestao_pdp_cleto_de_assis_alves.pdf

<<http://www.dislexia.org.br/o-que-e-dislexia>

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1EFRx9yKlj0XKJOt0GI6sGp6Bs-3tPD20>

EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS - EJA

Autor(es): Akilen Mauch de Souza; Isabela Carvalho Junqueira de Moraes Pernambuco

Orientador(es): Fátima Aparecida Médici

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Pedagogia

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Na Educação de Jovens e Adultos se destaca pelo compromisso de reduzir o índice do analfabetismo em todo o nosso país, sendo desta forma uma alternativa viável a EJA, com a finalidade de compreender o perfil de cada aluno beneficiando assim a vida de cada um. A modalidade de ensino EJA (Educação de Jovens e Adultos) é amparada pela Lei 9394/96, sendo ela destinada para Jovens e Adultos que por algum motivo não tiveram acesso à escola nas modalidades regulares de ensino. O modelo de professor desta modalidade é de uma grande relevância tendo em vista, que ele é um professor especial, pois terá como finalidade mudar a realidade de cada aluno, sem mudar o aprendizado que ele já traz consigo. Os alunos da EJA possuem características diferenciadas do ensino regular, devido às vivências no dia-a-dia, problemas que os deixam frágeis, vergonhosos, tendo que enfrentar a discriminação e a falta de oportunidades.

Palavras-chave: educação; jovens; adultos; aprendizagem

INTRODUÇÃO

A partir da década de 30, a EJA começou a se destacar na educação do nosso país. Nesta época nossa sociedade brasileira estava em uma grande transformação, sendo associada no processo de industrialização e na concentração da população, passando assim a educação básica a ser gratuita acolhendo assim vários setores sociais. Com a ligação do autoritarismo e a

concentração do poder, a partir da década de 80 com a Constituição Federal, e na década de 90 com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação, foi possível notar uma mudança significativa na escola, tanto no seu funcionamento quanto na organização, seguindo sempre a evolução da sociedade e suas necessidades para a democratização envolvendo a comunidade nas decisões, e nos assuntos cotidianos. Como diz Freire:

[...]o educador já não é o que apenas educa, mas o que, enquanto educa, é educado, em diálogo com o educando que, ao ser educado, também educa. Ambos, assim, se tornam sujeitos do processo em que crescem juntos e em que os “argumentos de autoridade” já não valem. Em que, para ser se, funcionalmente autoridade, se necessita de estar sendo com as liberdades e não contra elas. Já agora ninguém educa ninguém como tão pouco ninguém se educa a si mesmo: os homens se educam em comunhão, mediados pelo mundo[...]. (FREIRE, p. 96)

A educação escolar no período colonial, ou seja a educação regular é mais ou menos institucional de tal época, teve três fases: a de predomínio dos Jesuítas; a das reformas do Marquês de Pombal, principalmente a partir da expulsão dos jesuítas do Brasil e de Portugal em 1759: e a do período em que D. João VI, então rei de Portugal trouxe a corte para o Brasil (1808-1821).’ De acordo com Ghiraldelli Jr. (2008, p. 24) Como bem colocou Niskier,

A organicidade da educação jesuítica foi consagrada quando Pombal os expulsou levando o ensino brasileiro ao caos, através de suas famosas ‘aulas régias’, a despeito da existência de escolas fundadas por outras ordens religiosas, como os Beneditinos, os franciscanos e os Carmelitas”. (Niskier, 2001, p. 34)

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Segundo Paulo Freire (1990), a educação nada mais é que a Teoria do Conhecimento, que se coloca em prática e sempre destacava a importância do conhecimento dentro da educação, já que a visão de conhecimento do professor repercute diretamente na sua prática pedagógica.

Em 1960, um prefeito da cidade de Recife, por nome de Miguel Arrares, mostrou-se muito interessado em poder ampliar a educação de crianças e adultos nas amplas áreas de pobreza, criando o Movimento de Cultura Popular de Pernambuco (MCP). Para isso ele convidou intelectuais, um deles era Freire, os sindicalistas e o povo geral para ajudarem na divulgação

cultural a caráter autônomo. A pedagogia que Paulo Freire aplicava na alfabetização provocou uma grande revolta nas classes dominantes, e que ele explicou essa reação da seguinte maneira:

É que às classes dominantes não importava que eu não tivesse um rótulo porque elas davam um. Para elas eu era comunista, inimigo de Deus e delas. E não importava que eu não fosse. Perfila quem tem poder. Quem não tem é perfilado. A classe dominante tinha poder suficiente para dizer que eu era comunista” (Freire, 1998, p.29).

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com este trabalho podemos observar que a Educação de Jovens e Adultos passou por um longo processo de transformações desde a colonização do Brasil até os dias atuais. Criaram inúmeros projetos e programas para erradicar o analfabetismo de jovens e adultos, mas nenhum deles teve êxito. Muitos professores estão despreparados para darem aula na EJA, talvez pela diferença de faixa etária, pelas realidades de vida de alguns alunos. Observamos através dos estudos bibliográficos que não existem políticas públicas direcionadas a esta modalidade que apoiem os professores principalmente na formação continuada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BELLAN, Zezina Soares. Andragogia em ação: como ensinar adultos sem se tornar maçante. Santa Bárbara d'Oeste, SOCEP Editora, 2005.

FREIRE, Paulo. Pedagogia do oprimido. Rio de Janeiro; Paz e Terra.1982. Visões da educação de jovens e adultos

Função equalizadora na EJA (RIO GRANDE DO NORTE, 1999).

FREIRE, P. (1980). Conscientização: teoria e prática da libertação. Uma introdução ao pensamento de Paulo Freire. (Traducción de Kátia de Mello e Silva). 3ª ed. (1ª edición:1967). São Paulo: Moraes.

GADOTTI, Moacir, 2001. Pedagogia da Terra. São Paulo: Peirópolis.

Ghiraldelli Jr. P. Prefácio. In: McLaren, P. e Farahmandpur, R. O que você precisa saber sobre pedagogia revolucionária na globalização. Rio de Janeiro: DPA, 2001.

MERCADO, L. P. L. Formação Continuada de professores e Novas tecnologias. Maceió: Edufal. Niskier, 2001.

SILVA, Maria C.C.S. MEMÓRIAS E TRAJETÓRIAS DE PROFESSORES EGRESSOS DO CURSO DE MAGISTÉRIO DA ESCOLA “MENODORA FIALHO DE FIGUEIREDO” DE DOURADOS, DOURADOS–MS, UFDGD, 2013.

NASCIMENTO, E. A. As novas tecnologias educacionais no ensino presencial e suas implicações no trabalho docente: virtualidades reais ou ambivalências virtuais? Dissertação. UFMG, Belo Horizonte, 2002.

Niskier, A. Educação à Distância – A Tecnologia da Esperança. 2. ed. São Paulo: Loyola, 2000.



Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1ISvoQ6TISMitIdYQrRZGZry0exDTZr5I>

EJA E EDUCAÇÃO PRISIONAL: O APRENDIZADO NA CELA DE AULA.

Autor(es): ADRIELE BARBOSA ZAMBOTTI ROQUE, GRAZIELI AMARAL DE OLIVEIRA, KÉZIA CRISTIANE DA SILVA .

Orientador(es): DIOGO H. VIANNA

Afiliação: CENTRO UNIVERSITÁRIO DA FUNDAÇÃO DE ENSINO OCTÁVIO BASTOS (UNIFEOB)

Curso: Pedagogia

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O objetivo dessa pesquisa é analisar como é a educação de jovens e adultos dentro do contexto prisional. Partindo da perspectiva que a educação é um direito de todos, e para tanto é um dever do Estado fornecer, manter e promover a educação como direito desse recluso, e também como forma de ressocialização, isto é, possibilidade desta pessoa ser inserida novamente em sociedade, e poder ter novas perspectivas a respeito de sua vida. Para se compreender melhor esse fenômeno, essa pesquisa baseou-se em revisão bibliográfica, análise de documentos oficiais, alguns dados pertinentes à temática, e também a impressão pessoal de alguns professores sobre a temática.

Palavras-chave: EJA; Educação Prisional, Ressocialização; Andragogia.

INTRODUÇÃO

A educação de jovens e adultos é parte do componente curricular do curso de licenciatura em pedagogia. Através das aulas, e do estágio realizado durante a disciplina, pudemos ter contato com este conteúdo em questão, e para tanto originou-se a pertinência dessa pesquisa. A EJA (Educação de Jovens e Adultos) é uma modalidade de educação que visa fornecer subsídios para que jovens e adultos que não terminaram seus estudos em idade tradicional possam de fato concluir a etapa de educação básica. Contudo, o grande e importante ponto da EJA é a educação como modalidade de educação é dar uma nova oportunidade para aqueles que em alguns contextos se encontram a margem da sociedade, e que enxergam no ensino uma oportunidade para superar paradigmas. Nesse sentido, a EJA também tem responsabilidade com alguns segmentos que estão marginalizados, e um deles é a educação dentro das prisões. Se partirmos do direito da educação a todos legitimado pela Constituição Federal, podemos aqui estabelecer uma conexão entre a legitimidade desse direito com a EJA, onde essa oferta de educação apresenta a possibilidade de execução do direito, e também como possibilidade de mudança de vida desses indivíduos. Essa pesquisa busca fundamentar as questões que legitimam a EJA, de forma que apresente os documentos que validam a EJA como modalidade de ensino, e também como direito. Para tanto, usa-se como referência o documento que apresenta as funções da EJA, e seu impacto social para o aluno dessa modalidade. Para compreender o processo de ensino de forma mais cautelosa utiliza-se como base a teoria de currículo, visto que o currículo exerce força coercitiva sobre o aprendizado, e impacta no todo, não se resumindo apenas a conteúdos disciplinares usuais. Dentro da abordagem do ensino, aborda-se nessa pesquisa a andragogia como metodologia de ensino específica para a EJA. Pois, a andragogia é a pedagogia dos adultos, e suas filosofias discorrem sobre como ensinar, e que postura o professor deve ter ao lecionar a um público tão heterogêneo. Contudo, se faz necessário uma abordagem em que se possa apropriar de dados que abordem essa modalidade de ensino na prática, e para tanto foram abordados nessa pesquisa dois materiais de nível governamental. Um deles é o Plano Estadual de Educação nas Prisões do Estado de Alagoas, onde este discorre sobre todos os trâmites legais na educação dentro do sistema prisional, e o outro é o Infopen, onde apresenta-se informações sobre o sistema carcerário a nível pessoal. Além desses documentos, artigos e periódicos subsidiaram essa pesquisa no que tange a teoria, e análise de prática. Ao coletar material bibliográfico para esta pesquisa, nota-se que o tema ainda não tem tanto conteúdo científico produzido, e que dessa forma a pesquisa apresenta relevância nesse sentido.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

2.EJA E A EDUCAÇÃO NO SISTEMA PRISONAL

A educação é um dos pontos mais discutidos mundialmente, ela é tida por muitos governos como essencial para o desenvolvimento de uma nação, permeando os níveis político, econômico e social. Quando pensamos em educação no Brasil, devemos ter em mente que ao longo de nossa história, a educação sofreu inúmeras transformações, seja no aspecto legislativo, pedagógico, e também ao perfil dos alunos. Desse modo, a educação teve que acompanhar as demandas da sociedade, e se adequar a elas. Ao falar de educação brasileira, devemos ter em mente o primeiro documento que legitima a educação como um direito de todos é a Constituição Federal de 1988. A Constituição no diz em seu artigo 205:

a educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho (BRASIL, CONSTITUIÇÃO FEDERAL, 1988).

Se a educação é um direito de todos, e um dever do estado, pressupõe-se que esta deve ser garantida para as todas as pessoas, inclusive aquelas que se encontram em reclusão, isto é, pessoas que estão no sistema penitenciário. Porém, a luta por uma educação para aqueles que se encontram no cárcere tem sido marcada por desafios para a sua realização. O artigo 37 da LDB 9.394/1996 referente a EJA nos diz que “a educação de jovens e adultos será destinada àqueles que não tiveram acesso ou continuidade de estudos no ensino fundamental e médio na idade própria”. A EJA nesse sentido tenta por meio do ensino a promoção de uma nova chance para esse adulto que por um motivo, ou outro parou de estudar. Desse modo, falar de educação no sistema prisional é falar também da educação de jovens e adultos, pois ambas buscam transformar realidades através da educação. Isso porque a EJA possui uma função social de promover por meio da educação a equidade, isto é, uma equalização de oportunidades. Devemos ter em mente que a educação para aqueles que estão privados da liberdade não é uma política assistencialista, e sim uma política pública, pois é um direito garantido por lei, assim como afirma a CNE/CEB (2010) citado por Onofre e Julião (2013): compreendendo a educação como um dos únicos processos capazes de transformar o potencial das pessoas em competências, capacidades e habilidades e o educar como ato de criar espaços para que o educando, situado organicamente no mundo, empreenda a construção do seu ser em termos individuais e sociais, o espaço carcerário deve ser

entendido como um espaço educativo, ambiente socioeducativo. Assim sendo, todos que atuam nestas unidades- dirigentes, técnicos e agentes- são educadores e devem estar orientados nessa condição. Todos os recursos e esforços devem convergir, com objetividade e celeridade para o trabalho educativo (CNE/CEB, 2010 citado por Onofre e Julião, 2013, p.53).

A educação em espaços prisionais mostra-se como algo complexo na medida que o espaço prisional é um espaço recriminador, e nada educativo, e a educação neste espaço tem justamente a função de “reeducar”, e de devolver esse indivíduo que se encontra a margem da sociedade. Existem nesse espaço políticas públicas que viabilizam esse processo educacional, passando desde as leis maiores como Constituição, até mesma a nossa LDB, a famigerada Leis de Diretrizes e Bases da Educação. Além da LDB outro documento aborda as funções da EJA enquanto uma possibilidade de transformação na vida desses adultos que não concluíram a educação básica em idade regular.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A escola é uma das instituições mais importantes na nossa sociedade, e esta é de grande importância para o ser humano, pois através desta o ser humano conhece o mundo, aprende a ler, a escrever, a compreender a sociedade, e a pensar criticamente. A educação como produto também da escola se propõe em alguns contextos a transformar a vida das pessoas, e a fornecer subsídios para que haja a emancipação do pensamento alienado, isto é, aquele pensamento sem criticidade, e que apenas concorda com a totalidade. Nesse sentido, a Eja age como uma modalidade de educação que visa fornecer a alguns indivíduos que por um motivo ou outro não completaram os estudos em idade correta, a chance de concluir a educação básica. E assim pleitear oportunidades no futuro.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIAR, Alexandre. Educação de Jovens e Adultos privados de liberdade: perspectivas e desafios. Revista Paideia do Curso de Pedagogia da Faculdade de Ciências Humanas e Sociologia. Universidade Fumec, Belo Horizonte, Ano 6, n. 7 p.101-121 jul. /dez. 2009. Disponível em: <http://www.fumec.br/revistas/paideia/article/view/953>. Acesso em: de julho de 2018.

ALAGOAS, Secretaria de Estado da Educação, Secretaria de Estado da Ressocialização e Inclusão Social. Plano Estadual de Educação nas Prisões: Biênio 2016-2017, Maceió- AL, 2015.

ALENCAR, Mary de Sônia Dutra de; CHAVES, Ozinei dos Santos. Teorias do Currículo: Concepções, Verdades e Contradições In: II CONEDU: Campina Grande. Anais Eletrônicos. Campina Grande,2015. Disponível em:

http://www.editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/TRABALHO_EV045_MD4_SA3_ID5660_08092015071213.pdf. Acesso em: 16 de julho de 2018.

BRASIL, Constituição da República Federativa de 1998. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm>. Acesso em: 25 de junho de 2018.

BRASIL, Infopen: Levantamento Nacional de Informações Penitenciárias. Ministério da Justiça e Segurança Pública, Brasília-DF, 2017.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1EWkkF1OtUyGnNoWzc2k1iAC19Tkm8vSD>

FAMÍLIA E ESCOLA: CONEXÃO DE APRENDIZAGEM E DESENVOLVIMENTO HUMANO

Autor(es): Ludmila Pinto ; Maisa Ribeiro e Umbelina Nogueira

Orientador(es): Hevisley William Correia Ferreira.

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Pedagogia

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O presente trabalho objetivou destacar a importância da escola e família que são imprescindíveis para o melhor desenvolvimento da criança por toda sua vida. Foram utilizados suporte de autores que evidenciam a importância do processo de ensino aprendizagem bem como a influência que é praticada por ambas. Foram também destacadas as funções da escola, como é exercida a influência sobre os indivíduos, entendendo suas as inter-relações, no intuito de estimular a aprendizagem e o desenvolvimento humano. A existência de ambos é encarada como um estímulo para o exercício profissional. Este trabalho foi realizado através de referencias bibliográfico com base em pesquisas que levou a reflexões no transcorrer dos estudos, e que possibilitou discutir os papéis sociais da família e da escola.

Palavras-chave: relação família-escola, desafio, educador e educando.

INTRODUÇÃO

Família e a escola parceria que sempre dá certo quando andam juntas apoiando o desenvolvimento dos alunos. Conquanto essa afirmativa seja unânime entre os profissionais da educação, a convivência de ambos ainda é um grande desafio. Por um lado têm-se diretores e educadores queixosos da falta de envolvimento da família na educação das crianças, por outro lado

estão os pais ou responsáveis que afirmam não ter abertura para participar da vida escolar dos filhos dentro da escola. Para que essas barreiras sejam vencidas os especialistas devem incentivar o diálogo e a participação dos pais na vida do aluno, seja participando de reuniões e da vida escolar dos filhos.

É fundamental aproximar a família da escola que se denomina democrática, sendo que o diálogo entre ambas é fundamental para a melhoria do processo de ensino e aprendizagem. De acordo com Malavazi (2002), os pais não podem adotar uma atitude de distanciamento da escola e da vida escolar de seus filhos: Para muitos, não participar acaba sendo mais interessante uma vez que têm outras atividades que não podem deixar de assumir. Para a escola, a ausência da família significa poder decidir sozinha, levando em conta seus próprios interesses. Assim surge a família ausente, ou seja, aquela que transfere algumas responsabilidades que seriam suas para outros setores que acabam se ocupando, nem sempre de forma adequada, da educação da criança e do adolescente, como as escolinhas de esporte, centros musicais, academias esportivas, etc. (MALVAZI 2002, p. 222-223).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Para despertar o interesse dos pais na vida escolar dos filhos, é necessário que se sejam acolhidos e respeitados pela instituição escolar e essa deve ser a atitude e preocupação que a escola necessita ter caso queira favorecer essa aproximação. Na sociedade contemporânea não ocorre o que ocorria a de três ou quatro décadas atrás, entretanto, a escola procura manter a mesma composição funcional esperando que as famílias se comportem da mesma maneira de outrora. Sem dúvida que com a inclusão da mulher no mercado de trabalho bem como a liberdade de sexo conquistada por ela, mudaram-se radicalmente as estruturas familiares, de onde nota-se a ausência dos pais/responsáveis, especialmente da mãe, na educação dos filhos.

Nota-se com frequência que essas mudanças sociais é resultado do afastamento da família, que passou a delegar a educação dos filhos à escola, função que lhe é própria, a responsabilidade da formação humana é dos pais e que acaba por comprometer o trabalho educativo feito pela escola, onde os educadores não encontram condições para assumir um papel que não é seu.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Não é somente com a família, a criança também tem oportunidade de vivenciar e ampliar seu repertório como ser que aprende e se desenvolve e na escola também existe essa parcela de contribuição para seu desenvolvimento e aperfeiçoamento, especialmente no que se refere ao saber culturalmente organizado nas mais várias áreas de conhecimento.

Na escola, as crianças usam seu tempo desenvolvendo as mais diversas atividades ligadas às tarefas formais como a pesquisa, a leitura dirigida e as tarefas informais ligadas a aprendizagem que ocorre no horário do intervalo, nas excursões, nas atividades de lazer. No ambiente escolar a criança tem o atendimento de suas necessidades cognitivas, psicológicas, sociais e culturais de forma mais estruturada e pedagógica do que ocorre em casa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, A.N. O que as famílias fazem à escola. pistas para um debate. *Análise Social*, Lisboa, v. 40, n. 176, p. 579-93, 2005

BATTAGLIA, MARIA DO CÉU LAMARÃO. *Terapia de família centrada no sistema*.

2013. Disponível em <www.rogeriana.com/battaglia/mestrado/tese02.htm>. Acesso em: 28 de agosto de 2013.

CHRISTOVAM, A. C. C. *Efeitos de Condições de Monitoramento de Mães Sobre*

Desempenho em Supervisão de Estudo. 231 f. Dissertação (Mestrado em Educação Especial) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2011.

DESSEN, M. A. Desenvolvimento familiar: Transição de um sistema triádico para poliádico. Temas em Psicologia, 3, 51-61. 1997

MALAVAZI, M. M. In: FREITAS, L. C. (Org.). Avaliação: construindo o campo e a crítica. Florianópolis: Insular, 2002.

MORAES, R. LANZIOTTI; KUDE, V. M. MOREIRA. A importância da parceria entre a escola e a família no ensino fundamental. Construindo a identidade latino-americana. Porto Alegre, 2003

OSÓRIO, LUIZ CARLOS. Família hoje. Artes Médicas, Porto Alegre 1996.

PRADO, DANDA. O que é família. São Paulo: Abril Cultural: Brasiliense, 1985.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1bfmdTWSotP0bHPRaOvp3hWbjNAVQuvkg>

O DESENVOLVIMENTO PSICOMOTOR NA APRENDIZAGEM DE CRIANÇAS DA PRIMEIRA INFÂNCIA

Autor(es): Isabella Nogues Otero; Jéssica Pereira; Tatiane Lopes da Silva

Orientador(es): Daniella Ribeiro do Vale e Silva Vieira

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos

Curso: Pedagogia

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O presente trabalho foi realizado através de pesquisas bibliográficas voltadas especificamente para o desenvolvimento psicomotor de crianças da primeira infância sabendo-se que ao promover tal desenvolvimento através de desenhos, jogos e atividades lúdicas a criança tende a começar a formar sua personalidade, se comunicar e conhecer seu corpo através do brincar. Foram realizadas revisões bibliográficas em livros e artigos publicados nos últimos anos, além de se basear em autores como Almeida, Alves, Bueno, Fonseca, Goretti, Le Boulch, Piaget, Piccinin, Wallon, que possuem obras voltadas especialmente para o desenvolvimento psicomotor da primeira infância. Percebeu-se que ao se incentivar a capacidade sensitiva, perceptiva e motora de uma criança, a mesma adquire segurança ao realizar suas atividades e também se desenvolve cognitivamente.

Palavras-chave: Desenvolvimento psicomotor; ludicidade; primeira infância.

INTRODUÇÃO

Durante a primeira infância, a psicomotricidade tem grande importância na formação de uma criança, pois é nessa fase que ela começa a desenvolver suas habilidades motoras. Por sua vez, a psicomotricidade influencia na estruturação e na formação do esquema corporal, já que é através dessa prática que haverá o incentivo de movimentação desde a primeira infância.

Segundo Barreto (2000, p.32), “O desenvolvimento psicomotor é de suma importância na prevenção de problemas da aprendizagem e na reeducação de tônus, postura, direcional de idade, lateralidade e ritmo”.

A psicomotricidade tem o papel de promover o desenvolvimento motor da criança através de jogos, desenhos e atividades lúdicas para que, desde a primeira infância, a criança comece a formar sua personalidade, além de auxiliar nos desenvolvimentos motor, social e afetivo. Através da psicomotricidade, o pedagogo criará consciência sobre os movimentos que a criança realiza, através de padrões motores como velocidade, espaço e tempo, contribuindo assim, de maneira significativa, para a formação da estruturação do esquema corporal e incentivando a prática de movimentos nas atividades diárias de uma criança. Trabalhar a psicomotricidade durante a primeira infância prevenirá futuros distúrbios relacionados ao desenvolvimento cognitivo, afetivo e motor.

Para melhor explicitar o papel da psicomotricidade na educação infantil, este trabalho está dividido em três capítulos. O primeiro fala sobre a psicomotricidade, seu surgimento e também os estágios psicomotores. O segundo capítulo aborda o tema da psicomotricidade como fator essencial para o desenvolvimento e aprendizagem da criança na educação infantil, apontando as fases de desenvolvimento do corpo, sua importância para o desenvolvimento integral da criança e também aborda o papel do professor como fator contribuinte para o desenvolvimento. O terceiro e último capítulo aborda o desenvolvimento psicomotor enquanto transformação na educação. Os capítulos apresentados mostram que quando há dificuldades na aprendizagem de uma criança e estas são investigadas a fundo, é possível perceber que o problema pode estar no nível das bases do desenvolvimento psicomotor e na estimulação do mesmo. Quando não é corretamente estimulada, a criança pode apresentar problemas na escrita e na leitura, com trocar letras como b/d, dentre outros problemas.

É importante trabalhar o desenvolvimento do esquema corporal da criança além de sua lateralidade, estruturação espacial, orientação temporal e pré escrita pois, havendo falha em algum desses aspectos, acarretará em problemas futuros na aprendizagem da mesma.

Profissionais da educação deveriam trabalhar a psicomotricidade pois, é através dessa prática que proporcionará à criança ter um bom relacionamento com o mundo e como consequência, não haverá problemas oriundos de sua fase de desenvolvimento. Através da psicomotricidade, o profissional da educação trabalhará a formação e estruturação do esquema corporal da criança.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

A história da psicomotricidade, representada já um século de esforço de ação e de pensamento, a sua cientificidade na área da cibernética e da informática, vai-nos permitir certamente, ir mais longe da descrição das relações mútuas e recíprocas da convivência do corpo com o psíquico. Esta intimidade filogenética e ontogenética representam o triunfo evolutivo da espécie humana; um longo passado de vários milhões de anos de conquistas psicomotora (FONSECA; 1988, p. 99).

Segundo Lapierre e Lapierre (2002) o trabalho com as crianças na creche não pode ser apenas concentrado no cuidado: as crianças que tem menos de 18 meses têm capacidade e potencial que permitem abertura para o começo da aprendizagem. Na educação infantil irá trabalhar o movimento da criança através do seu corpo e a mesma vai se conhecer, facilitando o desenvolvimento de suas habilidades criativas e sociais.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao desenvolver a presente pesquisa, pudemos constatar o quão essencial é a psicomotricidade quando se trata do desenvolvimento integral da criança desde o primeiro ano de idade, pois a mesma é capaz de se movimentar e assim, se expressar. A pesquisa nos possibilitou perceber como jogos e atividade lúdicas podem ser fundamentais para o desenvolvimento da criança na primeira infância, quando é estimulado de forma correta e, não visto somente como entretenimento para crianças. É através da educação psicomotora que será propiciada à criança autonomia e conhecimento de si mesma.

Com isso, vemos como o desenvolvimento psicomotor trabalha cada ano da criança passando pelos estágios psicomotores; cada fase explica como devemos trabalhar e agir perante ela, sendo que quando não trabalhada corretamente, a criança será prejudicada futuramente nos aspectos cognitivos, motor e afetivo.

Foi possível constatar o quanto o trabalho com a psicomotricidade é essencial no desenvolvimento de uma criança.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Geraldo Peçanha de. Teoria e prática em psicomotricidade: jogos, atividades lúdicas, expressão corporal e brincadeiras infantis. 3 ed. Rio de Janeiro: Walk, 2007.

BUENO, Jocian Machado. Psicomotricidade: teoria e prática. São Paulo: Lovise, 1998.

GORETTI, Amanda Cabral. a psicomotricidade. 1994. Disponível em

<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:wgQTQdnt9xMJ:co.unicaen.com.br/SistemaWeb/arquivosSistemaWeb/296_43.doc+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=BR>. Acesso em 21.jul.2018

LAPIERRE, André, LAPIERRE Anne. O adulto diante da criança de 0 a 3 anos: psicomotricidade relacional e formação da personalidade. 2 ed. Curitiba:UFPR/CIAR, 2002.

LE BOUCH, Jean. O desenvolvimento psicomotor: do nascimento aos 6 anos. Porto Alegre. Artes Médicas (s/d)

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1FgVUMoGFQcTJ14xPJ0ezN_NiVJBcYptI

TDAH: MEDICALIZAÇÃO X TRABALHO PEDAGÓGICO

Autor(es): Daiane de Fátima Domingos Monteiro e Natalia Oliveira de Souza

Orientador(es): Levínia Ribeiro Nogueira Pacobello

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Pedagogia

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O presente estudo analisa o porquê do aumento do uso da medicação para tratamento de TDAH nos últimos anos, e suas consequências para a aprendizagem. Qual a responsabilidade do professor diante de um diagnóstico positivo de TDAH. Esse estudo foi desenvolvido através de pesquisa bibliográfica qualitativa, onde foi estudado o uso da medicação e os seus efeitos colaterais, entre os autores citados estão Barkley, Mantoan e Prieto. As crianças com TDAH, facilmente se dispersão em uma sala de aula, porém o medicamento pode trazer um efeito desagradável, deixa-las apáticas, com sonolência entre outros, o que do mesmo modo pode dificultar o aprendizado. Há ainda a questão da dependência psicológica, que leva as crianças a acreditarem que só serão capazes de realizar uma tarefa se estiverem medicadas.

Palavras-chave: TDAH, Medicação, Trabalho Pedagógico, Educação

INTRODUÇÃO

Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade (TDAH) é, segundo Barkley (2008, p.15), o atual termo usado para denominar os significativos problemas apresentados por crianças quanto à atenção, a impulsividade e a hiperatividade. O TDAH é mais comum em crianças principalmente em idade escolar, ou seja, na fase em que a criança mas absorve o conhecimento.

O interesse dos pesquisadores por esse transtorno surgiu nos EUA, devido a uma crise de encefalite epidêmica em 1917 – 1918, onde inúmeras crianças que sobreviveram a essa infecção cerebral ficaram com sequelas comportamentais e cognitivas, sendo essas sequelas caracterizadas ao que hoje conhecemos por TDAH. O primeiro tratamento com anfetaminas começou em 1937, atualmente o Brasil é o segundo maior consumidor de medicamentos para tratamento do TDAH, o mais conhecido é a Ritalina.

A Ritalina, como todo medicamento, traz consigo seus prós e contras. Os efeitos colaterais que não são poucos dentre eles insônia, falta de apetite e tiques nervosos.

A UERJ (Universidade do Estado do Rio de Janeiro) relaciona esse aumento ao “que chamaram de ‘construção do diagnóstico’: instituições de pesquisa e a mídia tiveram o papel de chamar a atenção para o transtorno de déficit de atenção e para as possibilidades de tratamento.” (OLIVEIRA, 2018, Revista Atua).

O objetivo dessa pesquisa é entender como uso indiscriminado de medicamentos podem afetar a aprendizagem, e como o professor pode contribuir para a aquisição do conhecimento com os seus trabalhos pedagógicos. Na escola o professor lida com uma sala heterogênea, porém diante de uma criança com transtorno, muitas vezes, ele se sente incapacitado, se a criança é medicada fica apática e não se socializa, se não é, não consegue se concentrar e aprender.

Esta pesquisa se divide em três capítulos, onde relataremos um breve histórico sobre o TDAH, desde seus primeiros registros até os dias atuais, como as crianças com esse transtorno eram vistas, e como o conhecimento sobre o TDAH, traz um novo olhar para elas. Conheceremos mais a fundo o TDAH, suas causas, os sintomas, a prevalência, porque é mais comum em meninos do que em meninas, a comorbidade, qual a responsabilidade do professor com uma criança com TDAH, como ele pode ajudar para que a aprendizagem possa ser efetiva de forma a amenizar o uso da medicação.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O TDAH

O transtorno de déficit de atenção/hiperatividade é o termo atual para designar um transtorno desenvolvimental específico observado tanto em crianças quanto em adultos, que compreende déficits na inibição comportamental, sustentada e resistência à distração, bem como a regulação

do nível de atividade da pessoa às demandas de uma situação (hiperativa ou inquietação). Hoje, muitos pesquisadores clínicos acreditam que é um transtorno da inibição e da auto-regulação que dá origem a outros desses sintomas. O transtorno já teve muitos nomes diferentes durante o século passado, incluindo síndrome da criança hiperativa, reação hipercinética da infância, disfunção cerebral mínima e transtorno de déficit de atenção (com ou sem hiperatividade). (BARKLEY, 2008, p. 9) O TDAH ocorre com mais frequência em indivíduos do gênero masculino. Segundo Gentile (2000) “pela alta incidência em meninos – cerca de 80% dos casos – acredita-se que o problema possa estar relacionado também ao hormônio masculino testosterona”. No menino o transtorno se torna mais explícito, pois apresentam maiores características de impulsividade e hiperatividade. Já o contrário ocorre com o gênero feminino, segundo Silva (2003, p.39):Diferentemente dos homens, as mulheres com TDAH podem muitas vezes passar incógnitas aos olhos mais atentos. Entre elas, predomina o tipo sem hiperatividade, ao contrário de seus pares masculinos. Tal diferença determinada por particularidades biológicas dos sexos, além do auxílio do componente cultural.A Ritalina como é mais conhecido aqui no Brasil, é o medicamento mais indicado para o tratamento de TDAH, mas como todo medicamento, traz consigo seus prós e contras. Os efeitos colaterais que não são poucos dentre eles insônia, falta de apetite e tiques nervosos, no site Medicinanet encontramos uma descrição de todos esses efeitos.

Bonadio e Mori (2013 p. 25) coloca em dúvida se o problema, por assim dizer, está nas crianças ou nas mudanças da sociedade na qual ela está inserida.

Talvez a constituição familiar e a rigidez escolar dos séculos anteriores continham mais esses comportamentos ou até mesmo limitassem o seu aparecimento, uma vez que, em um período no qual o tempo não era tão acelerado, em que as mudanças tecnológicas não eram tão rápidas e a convivência entre as pessoas era mais ampla, essas crianças eram acolhidas socialmente com mais naturalidade. (BONADIO e MORI, 2013, p. 25)

Diante de uma criança que parece agitada ao extremo o primeiro que observa a diferença entre uma criança e outra é o professor, por passar várias horas com crianças da mesma idade, fica nítido quando uma não se encaixa nos padrões das outras. A família provavelmente já notou o comportamento inesperado para essa criança, entretanto desconhecendo o assunto acha natural o comportamento agitado e impulsivo da criança.O professor como mediador do conhecimento deve planejar suas aulas entendendo que dentro da sala de aula ele vai encontrar vários obstáculos. Cada criança é única, portanto a maneira como ela absorve o conhecimento se difere dos demais, por isso a escola não deve tentar equiparar os alunos.No mundo contemporâneo onde

as crianças passam a grande parte do dia diante de uma tela de smartphone, o contato e o diálogo e faz necessário para um pleno desenvolvimento. Na realidade, como já citado neste documento o TDAH existe, entretanto, o olhar do professor para com essa criança com dificuldade é que muda. O professor pode transformar a sua proposta pedagógica, deixando-a mais atrativa e prazerosa para as crianças, ou, recorrer a métodos clínicos que podem “robotizar” as crianças.

Seja qual for a decisão do professor, ele deve estar ciente que suas atitudes diante dos seus alunos os influenciam, o papel do educador vai muito além de ensinar conteúdos, o seu modo de agir e pensar pode impactar vidas. Falar em incluir, é falar em mudanças na forma de olhar o aluno e as práticas pedagógicas.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Uma educação de qualidade garante a aprendizagem e o pleno desenvolvimento do indivíduo. Mas para que isso ocorra a escola deve trabalhar mais do que conteúdos disciplinares, deve buscar estratégias que foquem a atenção do aluno com TDAH, para que o medicamento seja um recurso usado somente quando necessário, e não como um mecanismo para a falta de interesse do aluno, diante de métodos ultrapassados de ensino.

Dessa forma o educando deve se reconhecer incluído dentro da instituição escolar, ou seja, sentir que faz parte da escola e que tem a liberdade para questionar. Com metodologias que atendam às necessidades dos alunos com TDAH, o professor pode ser uma alternativa para reduzir o consumo da medicalização, assim essa criança obterá maior qualidade de vida, o que irá refletir na sua aprendizagem e socialização.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARKLEY, R. A, Transtorno de Déficit de atenção/hiperatividade (TDAH): guia completo e autorizado para pais, professores e profissionais da saúde, Trad. Luís Sérgio Roizman, Porto Alegre, Artmed, 2002

_____ & colaboradores. Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade: manual para diagnóstico e tratamento. 3ª Ed. – Porto Alegre: Artmed, 2008.

BONADIO, R.A.A., e MORI, N.N.R. Transtorno de déficit de atenção/ hiperatividade: diagnóstico da prática pedagógica [online]. Maringá: Eduem, 2013, Available from SciELO Books <<http://books.scielo.org>>.

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1ootdOH8hdOHz-YM0ZZPyyf5oRgbmqQu>

EXTRAÇÃO DE ÓLEO DE COCO PARA USO EM COSMÉTICOS

Autor(es): Aline de Sousa Brito; Eloisa Fernandes Baldo

Orientador(es): Gustavo Elias Arten Isaac; Sérgio Candido de Carvalho

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Química Bacharelado

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O Coco *Nucifera Linn* têm um amplo uso nas indústrias cosméticas, farmacêutica e alimentícia. O fruto produz de 29% a 70% de óleo conforme seu estágio de maturação. A metodologia partiu do processo de secagem do coco na estufa, extração por prensa contínua e centrifugação resultando em um percentual de 48 % de óleo.

Após a extração o óleo foi submetido ao controle de qualidade através dos testes de acidez e saponificação que obtiveram os resultados esperados pela Farmacopeia Brasileira. Este trabalho se concentrou em fazer a extração do óleo de coco através de uma prensa contínua visando utilizar o óleo para fins cosméticos.

Palavras-chave: Óleo bruto. Prensa contínua. Centrifugação. Qualidade.

INTRODUÇÃO

O Coco *Nucifera Linn* é originário do Sudeste asiático e foi disseminado aos países por navegadores (EMPRAPA, 2003; HARRIES, 1978; SIQUEIRA, ARAGÃO e TUPINAMBÁ, 2002.). O fruto é rico em ácidos graxos, substâncias que auxiliam na hidratação da pele e cabelos além de estar ligado a dietas e receitas culinárias que vem sendo empregado em outras indústrias (Aragão et al., 2004; LAURELES et al., 2002).

O objetivo desse trabalho é fazer uma extração com alto rendimento de óleo de coco para fins cosméticos em temperatura ambiente e com um menor teor de sujidade e contaminantes.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo desse trabalho é fazer uma extração com alto rendimento de óleo de coco para fins cosméticos em temperatura ambiente e com um menor teor de sujidade e contaminantes.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foram adquiridos 6 kg do Coco Nucifera L. in natura e foi lavado e retirado a casca para em seguida ser direcionado para o corte. A polpa do coco foi levada a estufa a 60°C por 4 dias para ocorrer a desidratação. Após a secagem foram lançados 1,188 quilos de coco no Extrator modelo ERT 50 por dez minutos, para que houvesse a alimentação da máquina e em seguida a extração do óleo bruto que foi levado a centrifuga para a separação de resíduos por trinta minutos.

Para o controle de qualidade foi feito as análises de índice de acidez e saponificação. No índice de acidez foi pesado 0,5 g de óleo, 2,5ml de álcool etílico 96% aquecido, 2,5 ml de éter etílico e 0,025ml de fenolftaleína. Após foi titulado com uma solução padronizada de hidróxido de potássio 0,1 M. Enquanto no índice de saponificação foi usado 3g de amostra, 25 ml de solução metanólica de hidróxido de potássio 0,5M aquecido por trinta minutos, adicionado 1ml de fenolftaleína e titulado com ácido clorídrico 0,5M.

RESULTADOS

Após quatro dias de secagem o coco obteve uma perda de água de 47,57% para ser inserido na máquina extratora. A extração obteve o percentual de 48% de óleo de coco bruto e apresentou um excelente resultado no controle de qualidade da Farmacopeia Brasileira para fins cosméticos. O índice de acidez da literatura é de 1mg/KOH e o índice de saponificação apresenta uma faixa de 100- 200 mg/KOH. O resultado do experimento de controle de qualidade foi respectivamente, 1,09mg/KOH e 202,32mg/KOH.

DISCUSSÃO

Kurmar (2008) obteve uma faixa de 29,8% até 62,8% de óleo com o coco com 6% de umidade por extração de solvente, já em seu trabalho de 2011 a faixa foi de 64 a 70%, todos em cocos de variedade gigante e híbrido em diferentes lugares da Índia. Já no trabalho de Aragão et.al (2004), foi encontrada uma média de 4,5 a 15,8% do coco com a mesma porcentagem de umidade no coco e extração, ainda mais o mês que obteve um valor maior de óleo foi com 11° mês com 25,4% da variedade anã. Comparando esses trabalhos com esse experimento, pode-se perceber que com a metodologia adaptada, foram obtidos 48% de óleo bruto de coco, que está dentro da faixa de Kurmar (2008) e acima da faixa de Aragão et al (2004).

Já nas análises de controle de qualidade foram feitas no óleo de coco para comprovar a eficiência da extração para usos em cosméticos. Elas foram positivas para no índice de acidez e no índice de saponificação.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A extração foi feita de forma limpa, eficiente e rápida, garantindo um produto final com qualidade e dentro do esperado . Houve a retirada do óleo de coco bruto no percentual de 48 %. Por ter sido realizado em temperatura ambiente e sem o uso de solvente, tornou-se excelente para fins cosméticos. O óleo também passou pelo controle de qualidade e atingiu as especificações exigidas pela Farmacopeia Brasileira.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACCAME, MARIA EMILIA CARRETERO. Plantas medicinales en dermatologia (II): aceites de almendras, germen de trigo, coco, sésamo y rosa mosqueta. Panorama actual del medicamento, ISSN 0210- 1394, vol: 38, nº: 372, 2014

ANVISA. Farmacopeia Brasileira. Brasília: 5° edição, 2010.

ANVISA. Resolução da Diretoria Colegiada- RDC nº 48, de 25 de outubro de 2013.

ARAGÃO, W. M. et al. Teor de gordura e composição de ácidos graxos em polpa de frutos de coqueiro anão em diferentes idades de maturação. São Paulo: Revista do Instituto Adolfo Lutz, vol. 63, n° 2, 2004

BOSA, R. et al. Consumo e digestibilidade aparente de dietas com diferentes níveis de inclusão de torta de coco para alimentação de ovinos. Maringá: Acta Scientiarum. Animal Sciences, vol 34, n° 1, 2012

KUMAR, S. N. Variability in coconut (Cocos nucifera L.) Germplasm and Hybrids for Fatty Acid Profile of Oil. Kasaragod: Journal of Agricultural and Food Chemistry, 2011

MARTINS, C. R.; JESUS JÚNIOR, L. A. Evolução da produção de coco no Brasil e o Comércio Internacional – Panorama 2010. Aracajú: Embrapa, 2012

RELE, AARTI S.; MOHILE, R. B. Effect of mineral oil, sunflower oil, and coconut oil on prevention of hair damage. Mumbai: Journal of Cosmet. Science, vol: 54, p: 175- 192, 2003.

SOUSA JUNIOR, L. et al. Ingestão de alimentos e digestibilidade aparente das frações fibrosas da torta de coco para ovinos. Maringá: Acta Scientiarum. Animal Sciences, vol 33, n° 2, 2011

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1j8zIkFRmkHUEbdQZWKQ1jmZRENZm14D_

UM OLHAR SOB O USO DAS TECNOLOGIAS NO ENSINO DE QUÍMICA

Autor(es): Rafaela Marcon Pastre e Odair José dos Santos

Orientador(es): Odair José dos Santos

Afiliação: Centro Universitário da Fundação de Ensino Octávio Bastos- campus sao joao da boa vista/sp

Curso: Química Licenciatura

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

As novas tecnologias afetam direta e indiretamente todos os setores da sociedade, incluindo a escola. Representam um aumento na velocidade e no volume de informações que estão disponibilizadas e o contato imediato entre pessoas nas redes sociais. No entanto, as novas tecnologias proporcionam também novas formas de aprender, favorecendo o desenvolvimento do trabalho do professor de Química e a troca de informações.

Palavras-chave: Cotidiano Escolar. Integração. Tecnologias.

INTRODUÇÃO

Em plena era tecnológica, observa-se ainda um ensino de química marcado pelo modelo tradicional, no qual o professor “transmite” o conhecimento químico através da memorização de fórmulas e equações, fato esse que provoca o distanciamento do aluno na busca pelo conhecimento.

O novo cenário tecnológico da sociedade inclui em seu meio a escola, onde alunos e professores são afetados direta e indiretamente pela tecnologia. Estas novas tecnologias representam um aumento na velocidade e no volume de informações que estão disponibilizadas principalmente na internet, onde qualquer assunto pode ser pesquisado em apenas um “click”,

fornecendo numerosas fontes de pesquisas a quem as procura. Torna-se cada vez mais urgente que os professores orientem os alunos a como pesquisar, onde obter informações seguras, como tratá-las corretamente para assim utilizá-las da melhor maneira possível.

A atual sociedade da informação exige do professor um apurado senso crítico, criatividade e reciclagem constante dos seus conhecimentos. A escola necessita incentivar o aluno a adaptar-se ao novo e desenvolver sua criatividade, assim como o próprio professor.

A tecnologia proporciona novas formas de aprender Química, como as bibliotecas virtuais, grupos de ensino e pesquisa, parcerias com outras instituições de ensino, troca de informações com professores em redes sociais em qualquer localidade e a qualquer hora, jogos digitais, favorecendo o desenvolvimento do trabalho e da troca de informações.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Incluir o estudante na cultura digital promovendo a mediação pedagógica para o mesmo seja capaz de usufruir das possibilidades que o universo digital oferece.

MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo foi desenvolvido através de pesquisa dedutiva qualitativa, que parte de constatações gerais em direção a uma conclusão específica, levando a uma série de leituras sobre o tema.

RESULTADOS

As capacitações realizadas com os professores são muito válidas, no entanto, insuficientes, não somente sobre as formas de utilização das novas tecnologias, mas também sobre como elas podem transformar as aulas em verdadeiros ambientes tecnológicos. Todavia, o governo deve proporcionar condições às instituições de ensino que sejam favoráveis a professores e alunos no intuito de aprofundar seus conhecimentos com rapidez e diversidade de fontes.

DISCUSSÃO

Com relação à limitação do uso da tecnologia nas escolas deve-se considerar que é algo urgente, e não futurístico ou imaginário. É um fato com o qual convivemos diariamente, e conviveremos cada vez mais com quantidades imensuráveis de informações que fluem rapidamente na rede mundial, com alunos cada vez mais questionadores, sedentos por conhecimento e que sabem onde buscar por ele, no entanto, para o professor essa tecnologia deve representar o que há de mais inovador no ensino em questão de rapidez e quantidade de informações disponíveis.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

É possível considerar a respeito do tema tratado que, atualmente, para que uma escola seja referência em excelência no ensino, ela deve superar alguns paradigmas que ainda prevalecem, principalmente no que tange à utilização das novas tecnologias.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, M. E. B. de. Tecnologia na escola: criação de redes de conhecimentos. In: BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação a Distância. Integração das tecnologias na educação. Brasília: MEC/SEED, 2005.

_____. Prática e formação de professores na integração de mídias: prática pedagógica e formação de professores com projetos; articulação entre conhecimentos, tecnologias e mídias. In: BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação a Distância. Integração das tecnologias na educação. Brasília: MEC/SEED, 2005.

BIANCONCINI, M. E. Os desafios da educação frente às novas tecnologias. Palestra. Seminário Internacional de Educação Superior. Universidade de Sorocaba – UNISO, 2014. Disponível em: https://uniso.br/publicacoes/anais_eletronicos/2014/6_es_avaliacao/03.pdf. Acesso em: 25 Set, 2018.

BOBER, M. Games-based experiences for learning. Manchester Metropolitan University. 2010. 46 p.

BRASIL. Ministério da Educação. Parâmetros curriculares Nacionais (Ensino Médio). Parte III: Ciências da Natureza, Matemática e suas tecnologias. Brasília: Secretaria de Educação Média e Tecnológica, 1999.

BRITO, G. S.; PURIFICAÇÃO, I. da. Educação e novas tecnologias: um (re)pensar. 3. ed. Rev. atual. e ampl. Curitiba: IBPEX, 2011. 139p.

CAMPOS, M.R. Ator ou protagonista? Dilemas e responsabilidades sociais da profissão docente. Revista PRELAC Educação para Todos, n.1, p. 9, jun. 2005.

LÉVY, P. Cibercultura. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

LIMA, E.R.P.O; MOITA, F.M.G.S.C. A tecnologia e o ensino de química: jogos digitais como interface metodológica. In: SOUZA, R.P., MOITA, F.M.C.S. e CARVALHO, A.B.G. Tecnologias Digitais na Educação. Campina Grande: EDUEPB, 2011.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1fRYGcccrpPpEoKFiiK7_EzyCEnoutP4W

A IMPORTÂNCIA DAS AULAS PRÁTICAS PARA O ENSINO DE QUÍMICA

Autor(es): Bianca Jaqueline Januário

Orientador(es): Odair José Dos Santos

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Química Licenciatura

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Esta revisão bibliográfica tem como objetivo mostrar a importância do uso de aulas práticas no ensino de química, já que esta matéria é de suma importância para os alunos do ensino fundamental e médio. Com a ajuda desta ferramenta o professor consegue desenvolver uma aprendizagem significativa com seus alunos, estes compreendem a matéria com exemplos que na maioria das vezes estão presentes em seu cotidiano, e fazem uma ponte no conteúdo estudado na sala de aula com experimentos realizados na prática. Porém com a precariedade das escolas da rede pública o ensino fica muito difícil, por falta de materiais, laboratórios e assistência aos professores a aprendizagem não chega de fato a ser significativa para os estudantes, os educadores buscam formas alternativas e simples para trazerem na prática o conteúdo.

Palavras-chave: Aprendizagem significativa; Laboratórios; Química; Aulas experimentais.

INTRODUÇÃO

A química é uma disciplina que faz parte do currículo do ensino fundamental e médio. A aprendizagem pelos alunos possibilita que eles compreendam as transformações químicas que ocorrem no mundo físico, e com isso conseguem julgar as informações da tradição cultural e da mídia que transformam a química na grande vilã ao enfatizar os efeitos poluentes que algumas substâncias causam no ar, água e solo (PCN's. MEC/SEMTEC, 1999).

A química está presente em situações corriqueiras do nosso dia a dia, como por exemplo, na água, na nossa alimentação, nos medicamentos que utilizamos, nas indústrias, entre outros. Grande parte dos professores usam essas situações na tentativa de tornar o conteúdo mais compreensível. Esses acontecimentos servem como introdução para o conteúdo teórico, e com isso, consegue-se a atenção dos alunos e desperta-se a sua curiosidade (WARTHA et.al, 2013).

Para Macêdo et al. (S/D), a aula prática é uma maneira eficaz de ensinar e potencializar o entendimento dos conteúdos da química, melhorando a aprendizagem dos estudantes. No conhecimento da química é preciso desenvolver competências e habilidades cognitivas e afetivas, e o uso de aulas experimentais ajuda na assimilação dos conteúdos.

Para Bueno, et al. (2008) a finalidade do experimento na aula prática é adaptar a teoria com a realidade, o que também é uma forma de comprovar este conteúdo passado em sala de aula e despertar a curiosidade e o interesse do aluno pela matéria. As observações feitas durante as aulas práticas devem ser relacionadas com os conhecimentos e as explicações anteriores, para assim fazerem sentido para os alunos.

Como afirma Salesse (2012), um dos grandes problemas enfrentado atualmente pelo professor para por em pratica esta aprendizagem com a ajuda do laboratório é que a grande maioria das escolas públicas não possuem os laboratórios ou os mesmos estão em uma situação precária, não tendo materiais, reagentes, equipamentos necessários para a realização do objetivo da aula pratica.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Segundo Pelizzari et al. (2002), a aprendizagem significativa é o centro da teoria de Ausubel, esta aprendizagem possui vantagens tanto no enriquecimento da estrutura cognitiva dos estudante, como na lembrança posterior, é considerada como a mais apropriada para se utilizar entre os alunos. Esta aprendizagem poder ser desenvolvida por meio da descoberta ou também da repetição.

As vantagens que se tem com esse tipo de aprendizagem é que o conhecimento que se alcança de maneira significativa é retido e lembrado por mais tempo, a capacidade de se aprender outros conteúdos de um modo mais fácil é bem maior, mesmo se a informação original for esquecida (PELIZZARI et.al. 2002).

A química é uma disciplina que faz parte do currículo do ensino fundamental e médio. A aprendizagem pelos alunos possibilita que eles compreendam as transformações químicas que ocorrem no mundo físico, e com isso conseguem julgar as informações da tradição cultural e da mídia que transformam a química na grande vilã ao enfatizar os efeitos poluentes que algumas substâncias causam no ar, água e solo (PCN's. MEC/SEMTEC, 1999).

Como cita Ciríaco (2009), o ensino de química no ensino fundamental e médio tem uma grande importância na vida dos estudantes, pois é uma ciência que está presente em todos os aspectos da vida humana. A sua formação pode apresentar grandes melhorias como, por exemplo, na saúde, saneamento básico, alimentação, e também consegue desenvolver um conhecimento para os alunos sobre a preservação do meio ambiente.

A química está presente em situações corriqueiras do nosso dia a dia, como por exemplo, na água, na nossa alimentação, nos medicamentos que utilizamos, nas indústrias, entre outros. Grande parte dos professores usam essas situações na tentativa de tornar o conteúdo mais compreensível. Esses acontecimentos servem como introdução para o conteúdo teórico, e com isso, consegue-se a atenção dos alunos e desperta-se a sua curiosidade (WARTHA et.al, 2013).

Os acontecimentos da vida cotidiana são um amplo campo de estudo dos fenômenos da química. É possível melhorar esse entendimento quando o professor utiliza os métodos pedagógicos da problematização em que se colocam situações reais, nas quais os estudantes apresentam seus pontos de vistas e estimula discussões com a classe. Depois há a organização do conhecimento, que é quando o professor apresenta os conhecimentos necessários para a resolução do problema inicial. Por último a aplicação do conhecimento no problema (WARTHA, et.al, 2013).

Para Macêdo et al. (S/D), a aula prática é uma maneira eficaz de ensinar e potencializar o entendimento dos conteúdos da química, melhorando a aprendizagem dos estudantes. No conhecimento da química é preciso desenvolver competências e habilidades cognitivas e afetivas, e o uso de aulas experimentais ajuda na assimilação dos conteúdos.

Para Macêdo et al. (S/D), atualmente o ensino está distante da realidade dos alunos, com isso há um grande desinteresse pela matéria que está sendo ensinada, os estudantes se preocupam apenas com as notas, sendo assim os assuntos que são aprendidos não agregam nenhuma importância, com isso logo são esquecidos.

Para Bueno, et al. (2008) a finalidade do experimento na aula prática é adaptar a teoria com a realidade, o que também é uma forma de comprovar este conteúdo passado em sala de aula e despertar a curiosidade e o interesse do aluno pela matéria. As observações feitas durante as aulas práticas devem ser relacionadas com os conhecimentos e as explicações anteriores, para assim fazerem sentido para os alunos.

Como afirma Salesse (2012), um dos grandes problemas enfrentado atualmente pelo professor para por em pratica esta aprendizagem com a ajuda do laboratório é que a grande maioria das escolas públicas não possuem os laboratórios ou os mesmos estão em uma situação precária, não tendo materiais, reagentes, equipamentos necessários para a realização do objetivo da aula pratica.

Segundo Melo (2011) apud Salesse (2012), muitos dos professores que enfrentam a falta de um laboratório na escola preparam aulas experimentais com materiais que podem ser encontrados em casa e que possuem um baixo custo, não necessitam de utilizar aparelhos e nem locais com equipamentos, estes experimentos são realizados dentro das próprias salas de aula.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através das pesquisas feitas para a realização desta revisão bibliográfica pode-se observar que o grande desafio enfrentado para o ensino de química é o desinteresse dos alunos, isto porque há a falta de atividades experimentais para que os alunos consigam relacionar a teoria com a prática.

A química é considerada uma ciência experimental, é mais fácil ensinar os alunos comprovando a teoria, por isso a grande importância das aulas práticas, ela vai estimular a curiosidade do aluno e relaciona principalmente a química com o seu cotidiano.

Mas isso não é uma tarefa fácil para os professores, as escolas do ensino público muitas vezes não possuem laboratórios, ou nestes não há recursos para que os docentes preparem aulas práticas, é aí que eles devem procurar ideias alternativas utilizando materiais caseiros e experimentos simples que podem ter a realização dentro da própria sala de aula.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA. Parâmetros Curriculares Nacionais, Ensino Médio. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica.

BUENO, L., et al. O ensino de química por meio de atividades experimentais: a realidade do ensino nas escolas. Presidente Prudente, (S/D) Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”.

CIRÍACO, M. das G.S. PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DE PROFESSORES DE QUÍMICA: interfaces entre a formação inicial e continuada. Teresina, 2009. Dissertação (Mestrado em educação) Universidade federal do Piauí.

MACÊDO, G.M.E. et al. A utilização do laboratório no ensino de química: facilitador de ensino-aprendizagem na escola. Teresina,(S/D) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí.

PELIZZARI, Adriana et al. Teoria da aprendizagem significativa segundo Ausubel. revista PEC, v. 2, n. 1, p. 37-42, 2002.

SALESSE, A.M.T. A EXPERIMENTAÇÃO NO ENSINO DE QUÍMICA: importância das aulas práticas no processo de ensino aprendizagem. Medianeira, 2012. Monografia (Especialização em



educação: Métodos e Técnicas de Ensino). Diretoria de pesquisa e pós-graduação, Universidade tecnológica federal do Paraná.

SILVA, A.M. Proposta para tornar o ensino de química mais atraente. 2011. RQI

WARTHA, Edson José; SILVA, EL da; BEJARANO, Nelson Rui Ribas. Cotidiano e contextualização no ensino de Química. Química nova na escola, v. 35, n. 2, p. 84-91, 2013.e

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1yblQcukb624SvGgnE5YBw_IlyvZ5gqfG

A INFLUÊNCIA DOS AGROTÓXICOS NA SAÚDE

Autor(es): Taike Rafael Lopes da Silva

Orientador(es): Marco Antonio Roqueto

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos

Curso: Química Licenciatura

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O foco desta pesquisa é demonstrar que o uso de agrotóxicos no Brasil vem crescendo a cada dia, seu uso é de modo geral com o objetivo de aumentar a produção de alimentos e atender as demandas do mercado, porém esse crescimento não considera os riscos que trazem à saúde da população. Esta pesquisa se debruça sobre a composição dos agrotóxicos que são mais utilizados na produção de alimentos e seus malefícios à saúde, buscamos aqui demonstrar quais são os alimentos que possuem a maior quantidade de resíduos provenientes de agrotóxicos e que simultaneamente estão presentes diariamente na mesa das famílias brasileiras, assim como ressaltamos a problemática da ausência de políticas públicas de conscientização sobre esta prática.

Palavras-chave: Agrotóxicos, Saúde, Alimentos

INTRODUÇÃO

O uso de agrotóxicos vem aumentando cada vez mais, pode-se associar esse aumento à necessidade de produção de alimentos em grande escala devido ao fato de ter que atender toda a demanda por esses alimentos. Conforme Baird (2002, p. 309) agrotóxicos são compostos químicos utilizados na agricultura com a finalidade de proteger as plantações, e também acelerar o processo produtivo, porém existem limites de aplicação desses produtos nas plantações pelo fato de serem

tóxicos e poderem intoxicar os consumidores desses alimentos, o órgão que controla os limites de uso desses agrotóxicos é a Anvisa (Agência nacional de vigilância sanitária), ela também é a responsável pelos registros de novos agrotóxicos.

Segundo a Anvisa (2015) a intoxicação por agrotóxicos acontece pelo fato de aplicações errôneas dos mesmos, com isso ocorre a contaminação do alimento, sendo assim o produto que chegará na mesa dos consumidores estará com resíduos provenientes do erro da aplicação dos agrotóxicos em sua produção. O consumo desses alimentos contaminados pode causar danos à saúde, desenvolvendo doenças graves, como por exemplo o câncer.

O objetivo dessa pesquisa é mostrar que os agrotóxicos devem ser usados de maneira correta, seguindo as exigências da Anvisa, para que haja uma redução nos índices de contaminação dos alimentos, logo, menos intoxicação dos consumidores, assim a demanda é atendida e a saúde é melhorada.

O trabalho traz os principais agrotóxicos utilizados nas plantações, mostra como eles atuam nos alimentos e qual tipo de praga eles combatem, também revela o que o uso errôneo deles podem acarretar para o meio em que foram usados e para aqueles que irão consumir esses produtos, expõem a lei vigente sobre os agrotóxicos, aponta algumas das doenças que são causadas quando ocorre a intoxicação, apresenta dados que mostram quais são os alimentos que possuem a maior quantidade de resíduos químicos, a relação entre aumento do uso de agrotóxicos conforme aumentam os índices de exportação, como se registra um agrotóxico e a quantidade de registro de novos defensores agrícolas e alguns dados que mostram através de análises dos alimentos as infrações referentes a quantidade de agrotóxicos em produtos que são consumidos diariamente por toda a população.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Como afirma Colin Baird (2002, p. 309) os agrotóxicos são substâncias químicas que tem a função de eliminar organismos indesejados, ou de certa forma controla-los de maneira que interrompam a reprodução dos mesmos. São classificados como inseticidas, herbicidas e fungicidas.

Conforme Baird (2002, p. 316), os pesticidas são substâncias que podem matar diretamente um organismo indesejável ou controlá-lo de alguma maneira (por exemplo, interferindo em seu processo reprodutivo).

Segundo o Instituto Politécnico de Bragança os algicidas são os agrotóxicos utilizados quem meios aquosos afim de eliminar algas azuis ou verdes quando elas infestam meios aquáticos, pois causam efeitos indesejados, como exemplo a sujidade em piscinas. Os algicidas podem ser usados para limpar represas, lagos, canais de irrigação e até mesmo locais que distribuem água para uso industrial, devido eles serem tóxicos e serem persistentes no meio ambiente, coloca-se em xeque se vale a pena continuar utilizando eles, uma nova alternativa seria a utilização de extratos vegetais, que tem a mesma função, porém não agredem o meio ambiente.

Sobre os fungicidas:

A palavra fungicida é originada de duas palavras latinas: "caedo", que significa matar, e "fungos", fungo. Literalmente, fungicida é tudo aquilo capaz de matar fungos. Por esta definição, calor, ácidos, luz ultravioleta e outros agentes físicos seriam fungicidas. O uso do termo fungicida, entretanto, restringiu-se a produtos químicos capazes de prevenir infecção de tecidos de plantas vivas por fungos fitopatogênicos. Atualmente, a definição de fungicida tornou-se mais abrangente, pois muitos dos compostos químicos que possuem ação fungicida atuam também contra outras entidades fitopatogênicas. Deste modo, pode-se definir fungicida como compostos químicos empregados no controle de doenças de plantas causadas por fungos, bactérias e algas. (ZAMBOLIM et al., 2008, p.95).

"Os produtos fungicidas são constituídos de duas partes distintas: o ingrediente ativo, que é responsável pela ação do produto, e o ingrediente inerte, que serve de veículo e diluente para o princípio ativo".

A "Lei de Agrotóxicos" n. 7.802, de 11 de julho de 1989, estabelece que os agrotóxicos somente podem ser utilizados no país se forem registrados em órgão federal competente, de acordo com as diretrizes e exigências dos órgãos responsáveis pelos setores da saúde, do meio ambiente e da agricultura.

O decreto n. 4.074 de 4 de janeiro de 2002 vincula a Anvisa aos órgãos:

Ministério da Saúde, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, Ministério do Meio Ambiente e Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

Em contrapartida existe um novo projeto de lei (PL 6.299/2002) referente aos agrotóxicos que foi aprovado pela comissão de deputados em 2018 que querem mudar o nome dos agrotóxicos para defensivos agrícolas e produtos fitossanitários, o mesmo projeto quer que produtos que tenham um risco aceitável em relação ao seu uso, sejam liberados, ou seja, se o risco de contaminação não for tão grande eles querem a utilização do produto, ou seja, alguns dos agrotóxicos que são proibidos no Brasil poderão voltar a ser utilizados se seus riscos forem considerados aceitáveis o que leva a pensar, que eles vão usar esses produtos mesmo tendo chance de prejudicar a saúde da população. O setor do agronegócio alega que a lei de 1989 faz com que os agrotóxicos demorem muito para serem liberados (cerca de 6 anos ou mais), com esse novo projeto de lei, a liberação dos agrotóxicos dependerá apenas do Ministério da Agricultura, ou seja, a análise de todos os outros órgãos não será mais feita a liberação será mais rápida.

Segundo o dossiê Abrasco (2015) o Brasil é o maior consumidor de agrotóxicos do mundo, consome cerca de 1 bilhão de litros por ano devido fato de ser uns dos maiores produtores de alimentos, mas esse fato acarreta algo preocupante, que seria a falta de preocupação em produzir alimentos saudáveis, produzindo uma contaminação sem parâmetros, brasileiro consome cerca de 7,3 litros desses produtos por ano. O alto nível de consumo de agroquímicos podem causar alguns problemas muito graves, entre eles: problemas neurológicos, motores e mentais, distúrbios de comportamento, problemas na produção de hormônios sexuais, menor fertilidade, má formação fetal, entre outros.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso excessivo destes produtos químicos, se deve ao fato de ser um acelerador para a produção agrícola do país, na medida em que aumenta a produção, cresce simultaneamente o

consumo destes agrotóxicos, pois a necessidade de atender a demanda do mercado acaba deixando de lado a preocupação de se produzir alimentos que futuramente não venham agredir a saúde da população e ao meio ambiente.

Na área da química essas pesquisas podem ajudar a incentivar a busca de novos produtos que consigam proteger as plantações das pragas, de forma que não causem tantas intoxicações, tentando conciliar um aumento econômico com uma melhora na saúde.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAIRD, C. Química Ambiental. Trad. Maria Angeles Lobo Recio e Luiz Carlos Marques Carrera. 2.ed. Porto Alegre:Bookman, 2002.

ZAMBOLIM, L. Produtos Fitossanitários (fungicidas, inseticidas, acarecidas e herbicidas). Editores: Laércio Zambolim...[et al]. – Viçosa, MG: UFV/DFP, 2008.

DOSSIÊ ABRASCO: https://www.abrasco.org.br/dossieagrototoxicos/wp-content/uploads/2013/10/DossieAbrasco_2015_web.pdf

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L7802.htm

<https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/saude-bem-estar/os-agrototoxicos-nossa-saude.htm>

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1IYthxomGCLNak0grTLI_rS9fBvB7c01y

A PERSPECTIVA SOCIOAMBIENTAL NO ENSINO DA QUÍMICA – FORMANDO CIDADÃOS CONSCIENTES

Autor(es): Amanda Rosa Domingues

Orientador(es): Marco Antonio Roqueto

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB); Instituto Federal - Campus São João da Boa Vista/SP (IFSP); Syngenta Brasil.

Curso: Química Licenciatura

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

A química está diretamente relacionada com o meio ambiente, a partir desta concepção o ensino dessa disciplina deve abordar a importância da preservação e da formação de indivíduos conscientes e participativos. O aspecto socioambiental deve estar presente em toda a formação dos estudantes, para que assim possam entender o seu papel como cidadão capaz de trazer melhorias no meio em que vive. Para aplicar esses aspectos no ensino da química é necessário que o aluno compreenda como é o meio científico, sabendo interpretar e analisar informações advindas desse cenário, e se ver como cidadão responsável pelo o que acontece ao seu redor. Uma metodologia que deverá ser executada pelo docente será discutida no presente trabalho para que o conhecimento seja efetivamente difundido a fim de obter melhorias na sociedade através da conscientização dos discentes no ambiente escolar.

Palavras-chave: Aspecto socioambiental; Ensino de química; Cidadão consciente.

INTRODUÇÃO

Atualmente encontramos um cenário de preocupação e mudança no que diz sobre a temática ambiental. Através de análises e reflexões sobre os impactos ambientais já causados e

as possíveis consequências desastrosas que surgirão com a continuidade desse ritmo frenético de devastação do sistema natural, uma nova educação mais consciente e responsável tem se tornado destaque nos temas que serão ensinados na Educação Básica. A disciplina de química está intimamente ligada ao meio ambiente, com isso a abordagem de temas socioambientais se tornou imprescindível nos conteúdos a serem ministrados aos alunos. É preciso difundir o conhecimento da situação de emergência planetária, juntamente com uma formação voltada para a cidadania consciente e ativa capaz de modificar o contexto atual.

O objetivo deste trabalho é discorrer sobre os assuntos citados acima, com o intuito de criar consciência da importância de gerar sujeitos que entendam questões científicas presentes no seu dia a dia e a relevância dos assuntos socioambientais, para que os mesmos possam atuar em seu meio social com conhecimento e a devida preocupação com os recursos naturais, resultando em melhorias para toda a população.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

De acordo com documento de Orientações Curriculares para o Ensino Médio (BRASIL, 2006) as técnicas de instrução atuais se baseiam na transmissão-recepção dos conhecimentos do professor, além de serem reféns de exames vestibulares, formando alunos com respostas prontas ao aprender definições e fórmulas, sem saberem refletir sobre as temáticas apresentadas. Ao modificar a maneira de ensinar retirando o aluno da posição de espectador mostrando-lhe que a ciência é um processo em construção ele se vê como membro atuante capaz de participar dessa construção. O discente como protagonista poderá desenvolver sua capacidade de analisar, criticar e formar opiniões tendo o professor como mediador, e a partir daí reconhecer sua realidade e entender que possui um papel na sociedade. Todo esse processo se faz necessário para que o aspecto social do conhecimento científico esteja inserido em todo o processo escolar contribuindo para o desenvolvimento de senso de responsabilidade perante os problemas sociais e ambientais atuais e do futuro.

A química ambiental deve estar entrelaçada a disciplina usualmente ensinada, pois o conhecimento deve ir além de conceitos técnicos e surtir efeito no âmbito social da vida do aluno, formando cidadãos capazes de interpretar questões que envolvam essa ciência, como na natureza ou em insumos e trabalhos efetuados ao longo da sua existência.

Através da educação ambiental é possível modificar o pensamento da população através da conscientização e a partir daí, transformar a visão e o entendimento em algo mais profundo e benevolente em relação a sua coexistência com a natureza. O cidadão que teve essa educação inserida na sua formação entende como é essencial estabelecer uma boa relação entre os seres humanos e os meios biofísicos, baseada em uma ética ambiental que fomentará o surgimento de uma sociedade sadia e sustentavelmente justa, com membros responsáveis, críticos e participativos.

Ao utilizar dessas ferramentas vinculadas com o contexto sociocientífico e ambiental nas aulas de química, será possível gerar indivíduos que entendam sua realidade e que identifiquem a química no seu dia a dia, sabendo interpretar e se posicionar perante as questões científicas e entender a importância da preservação e do cuidado com o meio ambiente.

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O discente que identifica a química no seu cotidiano entende sua importância e aplica o seu conhecimento em ações positivas, portanto ensinar os conceitos químicos associados aos aspectos socioambientais assegura uma atuação consciente e conservacionista desse indivíduo. As práticas de ensino baseada nesse contexto oferecem um conhecimento direcionado ao que é realmente relevante na vida do estudante, pois está relacionado à sua realidade e ao seu meio social. A atuação do docente como mediador desses ensinamentos e cooperador da preservação ambiental, fomentará em seus alunos atitudes benéficas, tanto no presente quanto no futuro, garantindo um avanço profícuo nos setores econômico, social e ecológico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Orientações curriculares para o ensino médio: ciências da natureza, matemática e suas tecnologias, 2. 2006. Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/book_volume_02_internet.pdf> Acesso em: 24 Jul. 2018.

SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos; SCHNETZLER, Roseli Pacheco. Função social: o que significa ensino de química para formar o cidadão. Química Nova na Escola, v. 4, n. 4, p. 28-34, 1996. Disponível em:<<http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc04/pesquisa.pdf>> Acesso em: 23 Jul. 2018.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1iV_9k2kTytpsty3msVbdJF4OgDBelbjB

JOGOS E BRINCADEIRAS PARA O ENSINO DA QUÍMICA

Autor(es): Ana Laura Cabral

Orientador(es): Odair José dos Santos

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Química Licenciatura

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Neste trabalho são abordadas as definições de jogos, atividade lúdica, brincadeiras e brinquedos e suas relações entre si. Além de mostrar a importância do estudo da química e suas aplicações diárias, contando brevemente o uso do jogo na Idade Média para ensinar as crianças. É descrito também, a importância do uso de jogos como uma ferramenta didática da química, já que esta matéria é considerada maçante devido à memorização de fórmulas, cálculos e nomenclaturas, além de serem sugeridas adaptações principalmente para alunos que apresentam alguma deficiência ou transtorno global do desenvolvimento, e outros novos jogos para serem usados em sala de aula que podem ser trabalhados em grupos e contextualizam situações vivenciadas pelos alunos no cotidiano.

Palavras-chave: Ensino. Aprendizagem. Jogos. Química.

INTRODUÇÃO

Ao contrário do que muitos pensam a química é uma matéria indispensável estando presente no cotidiano de todos, basta olhar ao seu redor, tudo o que vê, sente ou cheira no dia a dia, tem substâncias químicas. A exemplo disso, podemos dizer a respeito da produção de medicamentos, borrachas, alimentos, entre outras, e até mesmo do ar atmosférico (ARÇARI; LIMA; LIMA & MARIANO, s/d).

Desde o tempo do Brasil Colônia a química é apresentada de forma de memorização, livresca e metodológica, e segundo Lopes (1998 apud, LIMA, 2013) “os conhecimentos químicos dessa época apenas se resumiam a fatos, princípios e leis que tivessem uma utilidade prática, mesmo aqueles que eram completamente desvinculados da realidade cotidiana do estudante”.

A atividade lúdica usada em jogos, de acordo com Arçari, Lima, Lima, Mariano & Pavan (s/d), tem-se “o objetivo de propiciar o meio para que o aluno induza o seu raciocínio, a reflexão e conseqüentemente a construção do seu conhecimento”, ou seja, o educando desenvolverá diversas habilidades necessárias.

Levando em consideração a forma em que é abordada e como é vista pelo aluno a química, é pensando jogos que desperte o interesse dos discentes.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Há estudos que comprovam que o ensino da química é dado de forma descontextualizada e tradicional, na qual há uma memorização de nomes e fórmulas, que não são vinculados à realidade dos discentes, fazendo com que estes percam o interesse pela disciplina, por se tornar a aula monótona e cansativa (ARÇARI; LIMA; LIMA, MARIANO & PAVAN, s/d).

Os jogos sempre estiverem presentes na vida das pessoas ao longo do tempo e na educação não foi diferente, de acordo com Cunha (2012) este assunto vem sendo discutido até mesmo por Platão que dizia sobre a importância de se “aprender brincando”.

De acordo com Soares (2008, p. 2):

O jogo por si só polissêmico, ou seja, ao ouvirmos a palavra jogo, ela nos remete a uma infinidade de definições, nem sempre correlatas, como, por exemplo, jogo de futebol e jogo de panelas, ou ainda, o jogo político. Embora recebam a mesma denominação, os jogos têm suas especificidades e sua variedade de fenômenos o que denota a dificuldade de defini-lo.

Com as definições e funções do jogo bem estabelecidos, serão colocadas essas concepções sobre a disciplina da química como um recurso didático, e conforme Cunha (2012) que estabelece objetivos no processo de ensino, cita como os principais: apresentar situações e conceitos químicos; desenvolver habilidades e situações problemas; incentivarem os alunos a adquirirem conhecimento; desenvolver debates entre os educandos como método de formação social e

através de atividades produzidas pelo próprio aluno realizar uma revisão sobre o conteúdo a ser aprendido.

Com relação a educação inclusiva é citado de acordo com LDB (1996, p. 14) a educação especial é definida como:

O uso da tecnologia como método didático para o ensino aprendizagem de acordo com Lima & Moita (s/d, p. 131):

A partir dos impactos provocados pela rápida evolução tecnológica, vêm-se estabelecendo e implantando diversas formas de ensino, apoiadas em um conjunto diversificado de recursos que favorecem a utilização da multimídia no processo de ensino e aprendizagem, embasadas pelas tecnologias.

Vale ressaltar que a tecnologia será usada como uma técnica didática através de jogos digitais que são considerados atividades tecnológicas lúdicas, em outras palavras, terão carácter de entretenimento, sabedoria e prazer. Tendo em vista o que os recursos tecnológicos oferecem para o ensino da química em um contexto didático, a partir deste momento é caracterizado um recurso eficiente, auxiliando no interesse e estímulo pela disciplina (LIMA & MOITA, s/d).

Pode ser citado como um jogo para ser aplicado em sala de aula o super trunfo que é baseado no jogo de cartas popularmente conhecido como Super Trunfo e foi adaptado para a química com o tema tabela periódica dos elementos químicos, cujo conteúdo é apresentado para alunos do ensino fundamental e médio de uma forma diferente (GODOI et al; 2010, apud ARÇARI; LIMA; LIMA, MARIANO & PAVAN, s/d).

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na revisão bibliográfica realizada notou-se que atualmente a química é apresentada de forma livresca, descontextualizada e tradicional gerando um grande desinteresse pela matéria, desta forma é primordial apresentar novas maneiras de ensinar a matéria, sendo uma delas o jogo que além de ser caracterizado como uma atividade lúdica também é um método de favorecer o aprendizado dos discentes.

Vale ressaltar que há um grande crescimento de artigos voltados para novas metodologias de ensino, inclusive na parte tecnológica, pois no ensino regular serão encontrados alunos com diversos perfis, e é dever da escola e do professor fazer com que estes não se sintam excluído, e através dos jogos é possível praticar a inserção do educando com os demais colegas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARÇARI, D.P, LIMA, A.A, LIMA, E.C., MARIANO, D.G. & PAVAN, F.M. Uso de jogos lúdicos como auxílio para o ensino da química. Disponível em:

<http://www.unifia.edu.br/projetorevista/artigos/educacao/ed_foco_Jogos%20ludicos%20ensino%20quimica.pdf> Acesso em: 05 de novembro de 2017.

CUNHA, Marcia Borin da. Jogos no ensino da química: considerações teóricas para a sua utilização em sala de aula. Disponível em: <http://qnesc.s bq.org.br/online/qnesc34_2/07-PE-53-11.pdf>. Acesso em: 12 de outubro de 2017.

LIMA, Érika Rossana Passos de Oliveira & MOITA, Filomena Ma Gonçalves da Silva Cordeiro. A tecnologia e o ensino da química: jogos digitais como interface metodológica. Disponível em: <<http://books.scielo.org/id/6pdyn/pdf/sousa-9788578791247-06.pdf>>. Acesso em: 10 de outubro de 2018.

LIMA, José Ossian Gadelha. Do período colonial aos nossos dias: uma breve história do ensino da química no Brasil. Disponível em: <<file:///C:/Users/User/Downloads/19112-79747-1-PB.pdf>>. Acesso em: 25 de agosto de 2018.

SOARES, Marlon Herbert Flora Barbosa. Jogos e atividades lúdicas no ensino de química: teoria, métodos e aplicações. Disponível em:

<<http://www.quimica.ufpr.br/eduquim/eneq2008/resumos/R0309-1.pdf>>. Acesso em: 06 de novembro de 2017.

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1ECC1Vp4f-liM28RY2wQcZHjqS0aLqdG>

O USO DE EXPERIMENTOS DE BAIXO CUSTO NA QUEDA DE PARADIGMAS NO ENSINO TRADICIONAL DA QUÍMICA

Autor(es): Kerollim Oliveira Gierts

Orientador(es): Marco Antônio Roqueto

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Química Licenciatura

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

A educação pública no Brasil é alvo de várias críticas, o ensino de nível médio vem sendo insuficiente para a preparação dos discentes para o ensino superior, o problema da educação no Brasil deve a empecilhos com os docentes, conforme os anos passam vai surgindo carência até de profissionais docentes no ensino superior. O ensino da química tem se tornado cada vez mais desmotivadora para os discentes, uma possível solução viável para queda dos paradigmas envolvendo o ensino da química seria o uso de aulas práticas envolvendo experimentos que se enquadram no conteúdo das aulas e com materiais de fácil acesso que relacionam o cotidiano do aluno. Os experimentos de baixo custo é uma grande alternativa para que isso ocorra, pois os alunos possuem curiosidades sobre o assunto, a química acaba sendo uma ferramenta que os discentes podem usar no seu aprendizado.

Palavras-chave: Química; Aulas Experimentais; Problemas na Educação; Materiais de Baixo Custo.

INTRODUÇÃO

A Educação Brasileira vem sendo alvo de muitas críticas, sendo um ramo desvalorizado com o decorrer do tempo, mas esta realidade está começando a mudar, a população começou a

conscientizar que a base de melhorias no país é a educação (GOLDEMBERG, 1993). A desvalorização dos profissionais da educação acarreta a pouca procura dos cursos de graduação de licenciaturas que resulta a falta de professores, e principalmente na área de exatas, pois a ciência exata é mal vista por todos como uma área complicada que não nutre um futuro desejável. Existem problemas governamentais e também do dia a dia do aluno que os impedem de ter bom desempenho em sua vida escolar. Para a educação pública se edificar deve haver uma junção entre o apoio governamental e da população, não haverá melhorias sem esses dois fatores se associarem (Savani, 2009).

Para amenizar estes problemas seria a mudança de metodologias utilizadas pelos professores e uma alternativa viável seria o uso de aulas práticas utilizando materiais de baixo custo (GUIMARÃES, 2009).

O presente trabalho foi realizado através de revisões bibliográficas com o objetivo de diminuir as dificuldades que os discentes possuem na disciplina da química quebrando certos tabus que contém na área, e aproximar os alunos dos liceus, criando um ambiente mais descontraído, que desenvolva o desejo do saber.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

PROBLEMAS NA EDUCAÇÃO PÚBLICA NO BRASIL

Os problemas não se originam somente da ajuda dos nossos governantes, também surgem através dos alunos, como distúrbios comportamentais causados por problemas familiares, econômicos, sociais; segundo o sociólogo francês Pierre Félix Bourdieu, estas bagagens que os alunos trazem á sala de aula, denomina se o Capital Cultural, no qual ele afirma que o capital cultural é adquirido de acordo com as condições culturais e sociais em que as famílias se encontram, pois com o desenvolvimento dos jovens geram características do meio em que vivem.

ENSINO DA QUÍMICA NO COTIDIANO

Segundo Da Silva (2010) o ensino da química tem se tornado cada vez mais desmotivadora para os discentes, pois ela é vista como uma disciplina maçante e cansativa, com memorização de fórmulas, utilização de cálculos excessivos, e a maior parte das aulas são com base em livros

didáticos e apostilas ultrapassadas, inclusive a didática dos professores se tornou muito obsoleta, não havendo uma troca de conhecimento entre professor e aluno.

AULAS EXPERIMENTAIS E SEUS BENEFÍCIOS

As aulas de experimentação, o aluno consegue relacionar o conteúdo com o seu dia a dia. De acordo com Bueno, L. et. al. (2008), na qual afirma que não pode ocorrer a separação da teoria com a prática, pois é neste caminho que o aluno consegue associar os conteúdos com o sua rotina.

EXPERIMENTOS

Existem certos tipos de experimentos realizados em laboratórios que podem acontecer em sala de aula utilizando materiais acessíveis de acordo com o conceito em que o docente esteja abordando. Em seguida serão citados alguns experimentos que abordam alguns conteúdos que possam ser apresentados em sala de aula de maneira simples e direta:

pH

Plástico Biodegradável

Ovo engarrafado

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir das argumentações precedentes, pôde-se observar que existem vários fatores que interferem na excelência da educação brasileira, e um desses fatores abordados no presente trabalho é a falta de docentes, pois esta profissão vem presenciando grandes dificuldades que

diminui sua procura. A realidade dentro da sala de aula, na qual o professor suporta situações complicadas na relação professor e aluno, e na disciplina da química é mais complicada por ser vista como uma disciplina difícil e complexa, e uma pequena parte dos problemas podem ser melhoradas com a mudança de metodologias utilizadas pelos docentes. Os experimentos de baixo custo é uma grande alternativa para que isso ocorra, pois os alunos possuem curiosidades sobre o assunto, e despertando esta característica neles, a química acaba sendo uma ferramenta que os discentes podem usar no seu aprendizado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BUENO, Lígia et. al. O ensino de química por meio de atividades experimentais: a realidade do ensino nas escolas. Segundo Encontro do Núcleo de Ensino de Presidente Prudente. São Paulo: Universidade Estadual Paulista-Publicações, 2008.

DA COSTA RAMOS, Luciana Bandeira; DA SILVA ROSA, Paulo Ricardo. O ensino de ciências: fatores intrínsecos e extrínsecos que limitam a realização de atividades experimentais pelo professor dos anos iniciais do ensino fundamental. *Investigações em Ensino de Ciências*, v. 13, n. 3, p. 299-331, 2008.

DA SILVA, José Luiz et al. A utilização de vídeos didáticos nas aulas de Química do Ensino Médio para abordagem histórica e contextualizada do tema vidros. *Silva*, p. 1, 2010.

GOLDEMBERG, José. O repensar da educação no Brasil. *Estudos Avançados*, v. 7, n. 18, p. 65-137, 1993.

GUIMARÃES, Cleidson Carneiro. Experimentação no ensino de química: caminhos e descaminhos rumo à aprendizagem significativa. *Química nova na escola*, v. 31, n. 3, p. 198-202, 2009.

SAVIANI, Dermeval. Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. 2009.



Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1nNLMzERhyBPQHyTIUITJYJDIdTR3eNbp>

AValiação DO EFEITO DE DUAS DIFERENTES FORMAS DE APLICAÇÃO DE DORMEX, NA INDUÇÃO E UNIFORMIDADE DE BROTAÇÃO DAS GEMAS NA VARIEDADE SYRAH E CABERNET SAUVIGNON

Autor(es):Rafael Scaramussa Teixeira, Diogo Araújo

Orientador(es): Diogo Araújo

Afiliação: Centro Universitário da Fundação de Ensino Octávio Bastos, Localizada na Av. Dr. Octávio Bastos – 2439, São Pulo Brasil.

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação, Projeto de Conclusão - Graduação

RESUMO

A viticultura no Brasil vem cada dia mais ganhando força no país e se estendendo por todo território brasileiro através de pesquisas e novos manejos que permitem a cultura se adaptar a diferentes climas, através da inversão do ciclo da uva onde se tem a realização da dupla poda, em Espírito Santo do Pinhal – SP, na vinícola Guaspari, local onde se usa este manejo estão conseguindo produzir vinhos finos e premiados tanto na variedade Syrah quanto na Cabernet Sauvignon. Logo após as duas podas, quando as gemas ainda estão dormentes se realiza a pulverização com o uso de Cyanamida (Dormex), para a brotação dos ramos, regulador de crescimento, o fabricante indica que a aplicação seja feita via bomba costal, porém analisamos uma diferente forma de aplicação via rolinho.

Palavras-chave: Viticultura; Syrah; Cabernet Sauvignon; Cyanamida (Dormex); Dupla poda;

INTRODUÇÃO

A viticultura no Brasil vem cada dia mais ganhando força no país e se estendendo por todo território brasileiro através de pesquisas e novos manejos que permitem a cultura se adaptar a diferentes climas, permitindo assim a criação de vinhos finos não só mais na região sul do país, no sudeste nordeste já temos grandes exemplos de vinícolas que estão colhendo bons frutos, ganhando prêmios renomados e reconhecimento pelo vinho que estão produzindo.

Em Espírito Santo do Pinhal que fica na fronteira com o Estado de Minas Gerais, com altitudes entre 1.000 m e 1.300 m, temos a Vinícola Guaspari que uma das grandes inovações da vinícola no campo é a transferência da safra para o inverno, quando o clima – amplitude térmica, insolação e ausência de chuvas – é o ideal, semelhante ao das grandes regiões vinícolas do mundo (VINÍCULA GUASPARI s. d.).

A colheita no inverno é possível devido ao manejo de dupla poda: ao invés de uma só poda, são feitas uma poda de formação (imediatamente após a colheita) e, depois, uma poda de produção, quando as gemas ainda estão dormentes se realiza a pulverização com o uso de Cyanamida (Dormex), para a brotação dos ramos, regulador de crescimento (ANDRADE JR. O. 2013).

A aplicação do Dormex de acordo com o indicado pelo fabricante é via bomba costal aplicada no sentido ida-volta, porém iremos analisar uma diferente forma de aplicação, via rolinho em duas diferentes variedades de uva a Syrah e Cabernet Sauvignon visando identificar as alterações que as diferentes maneiras de aplicação dão ao resultado de formação de ramos cachos e produção assim com o objetivo de identificar a aplicação mais viável para cada variedade (AGROLINKFITO s. d.).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Melhorar o desempenho da aplicação do produto Dormex (Cianamida hidrogenada), nas variedades em teste para melhor uniformidade de brotação das gemas e conseqüentemente melhor produção.

MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa descritiva permite, entre outras coisas, descrever as características de grupos relevantes e estimar a porcentagem de unidades numa população específica que exhibe determinado comportamento (MALHOTRA, 2001).

O experimento foi conduzido com dois tratamentos correspondendo às diferentes formas de aplicação do Dormex, via bomba costal aplicada no sentido ida-volta como indica a ficha técnica feita pela empresa Basf (T1) e via rolinho (T2) planta a planta afim de melhor homogeneização da brotação da cultura e variedade em questão, sendo uma a Syrah e a outra Cabernet Sauvignon com uma repetição, cada repetição composta por quarenta plantas, para cada tratamento, totalizando 160 plantas.

O período considerado no estudo corresponderá a um ciclo da videira, o primeiro ciclo (1º semestre 2018), considerado o ciclo de produção. Onde 24 horas após a poda de produção, as varas e esporões serão tratados via rolinho e pulverizador costal manual na concentração de ,5 % do produto. Para todas as concentrações de Dormex será usado o espalhante Break-Thru, na concentração de 0,2%.

Os testes foram acompanhados do início de brotação até a colheita (janeiro a maio), fazendo-se a contagem de brotos, contagem de cachos e registro com fotos semanais, para análise e seguindo os seguintes fatores para aplicação:

- Início das aplicações teste: 09:10h - término: 11:00h.
- Clima: Tempo nublado, pouco sol, sem vento.
- Condições das gemas: Abertas, sem casca de proteção.
- Tipo de poda: Base+2.
- Cordão e esporões bastante encharcados, umidade alta na planta causada pela poda e/ou clima.

RESULTADOS

De acordo com os testes, a média de ramos para o teste de aplicação indicada pelo fabricante (T1) se apresenta menor em relação ao teste via rolinho (T2) nas duas variedades.

Porém verifica-se que na variedade Syrah o número de cachos produtivos diminui enquanto na variedade Cabernet Sauvignon a crescente se mantém, com grande diferença entre os testes 1 e 2.

O que resulta na diminuição de produção de 290 kg/ha no teste via rolinho para a variedade Syrah e no aumento de produção significativo de 2.580 kg/ha para a variedade Cabernet Sauvignon em comparação ao teste convencional via bomba costal.

DISCUSSÃO

As análises realizadas diante as diferentes formas de aplicação permitiram a identificar condições que melhor se adequam a um bom resultado de formação de ramos e cachos nas variedades Syrah e Cabernet Sauvignon.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que na variedade Syrah, não obtivemos bons resultados na diferente forma de aplicação (via rolinho), apesar do aumento de ramos por plantas não se manteve o mesmo na formação de cachos. Porém na variedade Cabernet Sauvignon, os resultados dos testes com a aplicação via rolinho foram satisfatórias, comprovando a melhor quantidade de ramos e cachos com uma melhor brotação aumentando em 47,43% a produção final, mesmo se levando em conta o aumento o tempo da aplicação e a quantidade de produto na planta seria a aplicação via rolinho a mais viável para a variedade Cabernet Sauvignon.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGROLINKFITO. Bula Dormex. s.d. Disponível em:

<https://www.agrolink.com.br/agrolinkfito/produto/dormex_3482.html>. Acesso em 02 de junho de

2018

DUMONT S. P. - À prova do calendário: técnica permite colheita no inverno e garante produção de vinhos finos. 2018. Disponível em: <<http://hojeemdia.com.br/plural/%C3%A0-prova-do-calend%C3%A1rio-t%C3%A9cnica-permite-colheita-no-inverno-e-garanteprodu%C3%A7%C3%A3o-de-vinhos-finos-1.616486/vinhos-de-inverno-epamigt%C3%A9cnica-da-dupla-poda-1.616491>>. Acesso em: 18 de julho de 2018.

EMENDABILI P. Movimento São Paulo Independente - A riqueza da cultura do vinho em São Paulo. 2016. Disponível em: <<https://www.saopauloindependente.org/blog/a-riqueza-da-cultura-do-vinho-em-sao-paulo>>. Acesso em: 18 de julho de 2018.

Espírito Santo do Pinhal. 2010. Disponível em: <<http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=351518&search=sao-paulo|espirtosanto-do-pinhal>>. Acesso em: 22 agosto 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Cidades Instituto Brasileiro do Vinho – Ibravim. Panorama Geral. 2018. Disponível em: <<http://www.ibravin.org.br/Panorama-Geral>>. Acesso em: 17 julho 2018.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1RVzQCCTX7LhZYCcxtVzd2e2L5ZsxAd56>

O ENSINO DA GEOGRAFIA ATRAVÉS DA MÚSICA

Autor(es): Jemima do Nascimento Mariano Martinelli

Orientador(es): Hevisley Ferreira

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Geografia

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação, Projeto de Conclusão - Graduação

RESUMO

A utilização da música, tornando a aula mais didática e interessante para o aluno.

Palavras-chave: música, geografia, compreender

INTRODUÇÃO

Através dos anos, seja no passado ou no presente, a geografia pode ser representada tanto e discursos dentro da sala de aula como em senados, mas também através de pinturas como as obras da Tarsila do Amaral ou em textos. Esse artigo traz a música como um instrumento que pode ser manuseado em classe, apresentando músicas contemporâneas que podem ser reconhecidas pelos alunos.

Porém, de acordo com Farias, Canêjo e Santos (2017), inserir a música como linguagem nas aulas de Geografia, pode torna-la mais atraente e dinâmica.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Incentivar a planejar a aula voltada para a realidade do aluno, utilizando através de materiais como a música, sem deixar de passar conhecimento e facilitar a compreensão do assunto abordado.

MATERIAIS E MÉTODOS

Através de pesquisas realizadas sobre artigos que abordassem a utilização de letras de músicas no ensino da geografia ou em outras áreas, também foram utilizados artigos que abordassem temas como o desastre em Mariana e as regiões brasileiras, tendo como norte o livro Geografia em sala de aula: práticas e reflexões que exemplifica e explica formas de se planejar uma aula de como aplica-la, ajudando ao professor, não apenas técnicas, mas em um âmbito geral como fazer com que o estudante se interesse pelo assunto, sendo mais específico em alguns temas, como por exemplo na página 17, onde é abordado a utilização da música e como aplicar em aula.

RESULTADOS

Com a utilização de métodos que chamem a atenção do aluno, poderá tornar a aula mais interessante e mais rentável.

DISCUSSÃO

O professor deve usar a letra musical como um material adicional para suas aulas, nunca como base, pois abordar um tema através de um material que induza o aluno a se interessar e a refletir, fará com que o interesse aumente e o estudante foque para poder entender. Tendo como exemplo três letras brasileiras que podem ser aplicadas em sala de aula.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O aluno deve compreender as informações contida na letra, portanto não deve ser aplicada antes que o assunto seja explicado em aula, para que o desenvolvimento seja enriquecedor e não cansativo. Apresente a letra quando conhecerem o básico do assunto, assim os instigando a

participar e expor suas opiniões, os induzindo a aprender a respeitar e ouvir a todos, trazendo para as aulas não apenas o conhecimento e domínio do assunto, mas também a necessidade de se inteirar nos assuntos relacionados ao seu país e ao mundo para que no futuro haja melhorias.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GEOGRAFIA EM SALA DE AULA: PRÁTICAS E REFLEXÕES: Organizadores Antonio Carlos Castrogiovanni, Helena Copetti Callai, Neiva Otero Schäffer, Nestor André Kaercher – 3.ed – Porto Alegre: Editora da Universidade/UFRGS/Associação dos Geógrafos Brasileiros, 2001.

CAMINHO DA MÚSICA NAS AULAS DE GEOGRAFIA, Henrique Silveira de Farias, Valdemira Pereira Canêjo, Francisco Kennedy Silva dos Santos. Universidade Federal de Pernambuco, novembro de 2017 – página 02 e 03.

LANDIM NETO, F. O. O ensino de Geografia na educação básica: Uma análise da relação entre a formação do docente e sua atuação na Geografia Escolar. Universidade Federal do Ceará (2010) – p. 2 e 3.

G1. Falamansa e Gabriel Pensador lançam música sobre tragédia em Mariana. Disponível em: <<http://g1.globo.com/minas-gerais/desastre-ambiental-em-mariana/noticia/2016/02/falamansa-e-gabriel-pensador-lancam-musica-sobre-tragedia-em-mariana.html>> Acesso em: 04 de nov, 2018.

O DESASTRE NA BARRAGEM DE MINERAÇÃO DA SAMARCO – FRATURA EXPOSTA DOS LIMITES DO BRASIL NA REDUÇÃO DE RISCOS DE DESASTRES, Carlos Machado de Freitas, Mariano Andrade da Silva, Fernanda Carvalho de Menezes; setembro de 2016 – página 01 e 02.

AGRICULTURA IRRIGADA E ESTIAGEM NA BACIA DO RIO SÃO FRANCISCO, Daniel Pedreira Guimaraes, Elena Charlotte Landau, Denise Luz de Souza. – P. 2



DESIGUALDADE SOCIAL E POBREZA COMO CONSEQUENCIA DO DESENVOLVIMENTO DA SOCIEDADE, Regiane Wlodaski, mestrada em Ciências Sociais Aplicadas (UEPG) e Professor Luiz Alexandre Cunha (UEPG) – página 4

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1T_whHYD_AueTNGhFJJhI0CBhhjZCubij

CONSIDERAÇÕES ANESTÉSICAS NA SÍNDROME DE CÓLICA EQUINA

Autor(es): Gabriela Dias; Matheus Giacomassi Battagim; Eduardo Hatschbach.

Orientador(es): Eduardo Hatschbach

Afiliação: Centro Universitario Fundação de Ensino Octavio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Medicina Veterinária

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação, Projeto de Conclusão - Graduação

RESUMO

A cólica equina é um dos principais receios de quem trabalha com esta espécie. Apesar dos avanços científicos e do aumento da taxa de sobrevivência em animais sujeitos a esta enfermidade, a cólica ainda é um problema que continua a liderar as causas de morte em cavalos, principalmente os que são submetidos ao tratamento cirúrgico.

Este trabalho tem como principal finalidade, explicar de forma simplificada, os critérios para a realização de uma anestesia de cólica. Descreve os sinais de dor consequentes da cólica, bem como as particularidades anestésicas. São descritos alguns protocolos anestésicos pré e pós-cirúrgicos e alguns cuidados a ter com os pacientes, e as principais complicações existentes na anestesia e algumas das suas consequências.

Palavras-chave: Abdome agudo; sedação; particularidades.

INTRODUÇÃO

Embora a cirurgia de síndrome de cólica fosse considerada de alto risco há 60 anos, atualmente é uma cirurgia que pode proporcionar excelentes prognósticos para uma longa vida, livre de recorrências e complicações. Apesar disso, as cólicas continuam a ser o principal receio de

peessoas que lidam com o meio equestre e principalmente médicos veterinários, pois a cólica lidera as causas de morte em cavalos (MORA, 2009). Segundo Trim e Shepard (2017) a cólica tem sido definida como a ocorrência abdominal aguda localizada em um órgão oco e, com frequência, causada por espasmo, obstrução ou torção. Embora a dor abdominal possa ter outras etiologias, a cólica em equinos refere-se, com mais frequência, à dor abdominal de origem gastrointestinal (GI).

As estatísticas demonstram que a anestesia acarreta um alto risco de mortalidade em equinos, estudos relatam que as taxas entre 0,24 e 1,6% para os cavalos comparadas com 0,05% em cães e 0,11% em felinos (BIDWELL, 2017). E um estudo feito por Mora (2009), um cavalo em boas condições, quando sujeito a anestesia geral, corre um risco de mortalidade que varia de 0,6% a 1,8%. Num cavalo com cólica, esse risco de morte anestésica sobe para 5% devido ao comprometimento funcional presente.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Os episódios fisiopatológicos que sucedem durante a crise de cólica envolvem distensão intestinal, isquemia intestinal, reperfusão dos tecidos, necrose, inflamação, apoptose, e mudanças na flora bacteriana (PEDROSA, 2008). A grande marca da Síndrome de cólica aguda é a dor, esse grau de dor pode ser avaliado de acordo com o comportamento do equino, decorrente à dilatação trato gastrointestinal (TGI), estimulação dos receptores, distensão da parede intestinal e mesentério (PEDROSA, 2008). Percebe-se em grande parte dos casos que ao surgir uma má perfusão sanguínea, ocorre também um quadro de choque, que pode ser descrito como uma continuidade de danos fisiológicos originados de diferentes causas e doenças (PEDROSA, 2008).. Portanto para que a cirurgia tenha uma boa segurança o primeiro passo é o conhecimento dos fatores associados à anestesia em equinos (TRIM; SHEPARD).

Determinados protocolos são utilizados nos casos de cólica equina, como nos estudos na Universidade de Minnesota-EUA, foram analisados 48 animais durante a anestesia de síndrome de cólica em cavalos submetidos a procedimento cirúrgico. Na medicação pré-anestésica (MPA) foi usado xilazina (37.3%) ou a associação de xilazina e butorfanol (33,33%) e (29,3%) não foi necessário administrar MPA pois já se encontravam sedados pela medicação que receberam quando estavam sob cuidados da clínica médica. Para indução dos animais, foram empregadas as associações éter gliceril guaiacol (EGG) e cetamina em 23 animais (48%) ou EGG, cetamina e diazepam em 25 animais (52%). No entanto três animais que tiveram a indução por EGG, cetamina

e diazepam, foram suplementados com tiopental sódico. Dos animais cuja anestesia foi induzida com EGG e cetamina, três foram suplementados com cetamina, dois com cetamina e diazepam e um com tiopental e cetamina para que se efetivasse a indução anestésica. A manutenção foi feita com isoflurano em 84,4%, e halotano em 14,6% dos animais, administrados em oxigênio através de sistema anestésico semi fechado, com ventilação controlada por pressão positiva intermitente (VPPI) desde o início da anestesia (GUEDES; NATALINI, 2002).

MATERIAIS E MÉTODOS

RESULTADOS

DISCUSSÃO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar dos avanços nos métodos de diagnóstico, técnicas anestésicas e cirúrgicas e terapia pós-operatória intensiva, o índice de mortalidade permanece elevado na cólica dos equinos. Considera-se que os distúrbios digestivos de equinos favoreçam a transferência de bactérias e endotoxinas do lúmen intestinal para a corrente sanguínea, contribuindo para a manifestação de sinais sistêmicos diversos. Todos os equinos estão dispostos a ter essa enfermidade, e com isso os médicos veterinários precisam identificar estes sinais clínicos, o comportamento do animal e correlacioná-los com a síndrome de cólica, estabelecendo um tratamento correto, seja ele cirúrgico ou não. A velocidade do procedimento sempre vai ser importante para o sucesso do tratamento. Em relação a anestesia ainda não há um protocolo ideal para a cólica em equinos, sendo sempre dependente do quadro do animal, dos exames laboratoriais e do exame clínico e físico feitos antes do procedimento cirúrgico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

PEDROSA, ANA, Cólicas em Equinos: Tratamento Médico Vs Cirúrgico - Critérios de Decisão.2008. 115f. Trabalho de Conclusão de Curso - UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA,Lisboa, 2008.

BIDWELL, Lori. A. Anestesia e Analgesia em Veterinária. 5.ed. Editora ROCA.

2017. p.733.

MORA, Sara. Resolução Cirúrgica de Cólicas em Equinos - Critérios, Desenvolvimento e Pós-Operatório. 2009. 88f. Dissertação de Mestrado. UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA, Lisboa, 2009.

TRIM M. C.; SHEPARD, K. M. Anestesia e Analgesia em Veterinária. 5.ed Editora ROCA .2017. p.860.

GUEDES E NATALINI, .Anestesia em Equinos com Síndrome Cólica- Análise de 48 casos e Revisão de Literatura. Ciência Rural vol.32 no.3, 2002.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1_QBMN53cTvh58EpDzSVt9qPvGSCB-Cc7

ESTUDO COMPARATIVO DA UTILIZAÇÃO DO DIÓXIDO DE CLORO NA SANITIZAÇÃO DE HORTALIÇAS MINIMAMENTE PROCESSADAS

Autor(es): Esdras Sousa Rizzo; Wendel Hidalgo Carvalho

Orientador(es): Marco Antonio Roqueto; Daniele Tonon Dominato

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Química Bacharelado

**Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação, Projeto de Conclusão -
Graduação**

RESUMO

A desinfecção de hortaliças minimamente processadas faz-se importante para a minimização ou eliminação de organismos patógenos. Estudos confirmaram que sais de cloro geram subprodutos com alto potencial carcinogênico. Por este motivo, tem sido proposto agentes sanitizantes substitutos na sanitização de hortaliças, um deles é o dióxido de cloro, agente muito utilizado devido ao seu baixo custo e fácil manipulação. O presente trabalho teve por objetivo comparar e avaliar a eficácia do dióxido de cloro e do hipoclorito de sódio, ambos gerados por produtos comerciais patenteados, como agentes sanitizantes adicionados à água de lavagem de alface (*Lactuca sativa*), salsa (*Petroselinum crispum*) e rúcula (*Eruca vesicaria ssp. sativa*) minimamente processadas.

Palavras-chave: Palavras-chave: desinfecção, hortaliças, hipoclorito de sódio, dióxido de cloro, sanitizantes.

INTRODUÇÃO

O mercado de alimentos frescos minimamente processados tem aumentado nos últimos anos, devido à facilidade de utilização, muito exigida nos dias de hoje, uma vez que as pessoas

dispõem cada vez menos tempo para o preparo dos alimentos (SREBERNICH, 2007). A escolha da alface, rúcula e salsa como material de estudo resultou de uma suposição, onde entre as hortaliças minimamente processadas, possivelmente estejam entre as que mais tem contato com contaminantes, por se tratarem de hortaliças rasteiras, que ficam diretamente em contato com a terra e adubos. O dióxido de cloro é eficaz no controle e eliminação, quando bem manuseado e aplicado a água de lavagem, de micro-organismos gram negativos e gram positivos, e por hidrolisar os compostos fenólicos diminui a possibilidade da formação de sabores e odores estranhos (SREBERNICH, 2007). Tem uma acentuada ação sanitizante e esporicida, devido a sua solubilidade em óleos, graxas e substâncias de composição mista, como células de vírus e de bactérias, em cujas membranas penetram facilmente, diferente de outros sanitizantes de natureza polar (SREBERNICH, 2007). Com isso, o presente trabalho teve por objetivo comparar e avaliar a eficácia do dióxido de cloro e do hipoclorito de sódio, ambos gerados por produtos comerciais patenteados, como agentes sanitizantes adicionados à água de lavagem empregada no processamento de alface, rúcula e salsa minimamente processadas.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Comparar e avaliar a eficácia do dióxido de cloro e do hipoclorito de sódio, ambos gerados por produtos comerciais patenteados, como agentes sanitizantes adicionados à água de lavagem de hortaliças.

MATERIAIS E MÉTODOS

A salsa utilizada, *Petroselinum crispum*, foi coletada na feira ao ar livre localizada na Praça Paulo Afonso Junqueira, Vila Cruz, Poços de Caldas – MG. A alface do tipo frisada utilizada, *Lactuca sativa*, foi coletada na feira ao ar livre localizada na Praça Paulo Afonso Junqueira, Vila Cruz, Poços de Caldas – MG. Foi pesado 0,059 g de dióxido cloro para obtenção de 1L de solução com concentração de 50 ppm. Foi pipetado 2,4 mL de hipoclorito de sódio 2 - 2,5% p/p obtenção de 500 mL de solução com concentração de 120 ppm. Os meios de culturas e reagentes utilizados nas análises microbiológicas foram: água peptonada, caldo Lauryl Sulfato de Sódio, Eosina Azul de Metileno (EMB), caldo EC, Maritol Salt Ágar (MSA), Ágar Triptose de Soja (TSA), Brain Heart Infusion (BHI), água oxigenada 3%, Coagulase Plasma-EDTA, Tetracionato (TT), Selenito Cistina

(SC), Ágar Entérico de Hektoen (HE), Salmonella Shigela (SS) e Ágar Tríplice Açúcar e Ferro (TSI). Seguiu-se as orientações de preparo dos meios de cultura de acordo com cada fabricante de cada meio de cultura. As análises foram realizadas de acordo com o protocolo de análise da APEMA (Agência de Projetos e Estudos em Meio Ambiente) disponibilizado pelo Centro Universitário da Fundação de Ensino Octávio Bastos – Unifeob. Foram realizadas análises para determinação de: Coliformes, Staphylococcus e Salmonella. Foram realizadas sanitizações das hortaliças com soluções de dióxido de cloro 50 ppm, hipoclorito de sódio 120 ppm e água tratada. E o método utilizado foi o de imersão.

RESULTADOS

Com um tempo de contato de 20 minutos para ambos agentes sanitizantes, o ClO₂ mostrou-se muito e apresentou um resultado entre <2,2 e 2,2 NMP/100 mL para Coliformes totais, <2,2 NMP/100 mL para Coliformes fecais, ausência do grupo Salmonella e ≈nº 90 e 10 colônias do grupo Staphylococcus, enquanto que o hipoclorito de sódio apresentou um resultado entre 2,2, 5,1 e >16,0 NMP/100 mL para Coliformes totais, <2,2, 2,2 e 5,1 NMP/100 mL para Coliformes fecais, 75 % das amostras apresentaram ausência do grupo Salmonella e ≈nº 100 e 250 colônias do grupo Staphylococcus.

DISCUSSÃO

A Resolução-RDC Nº 12, de 02 de janeiro de 2001, tem por objetivo estabelecer os padrões microbiológicos sanitários para alimentos e determinar os critérios para a conclusão e interpretação dos resultados das análises microbiológicas de alimentos destinados ao consumo humano. A tolerância é máxima e os padrões são mínimos para os diferentes grupos de produtos alimentícios, para fins de registro e fiscalização de produtos alimentícios. Estes limites e critérios podem ser complementados quando do estabelecimento de programas de vigilância e rastreamento de microrganismos patogênicos e de qualidade higiênica e sanitária de produtos. Foram utilizadas soluções de dióxido de cloro 50 ppm, hipoclorito de sódio 120 ppm e água tratada, em um tempo de contato de 20 minutos para ambas as soluções, com as hortaliças minimamente processadas sob imersão. Os resultados obtidos para o grupo Coliformes, Salmonella e Staphylococcus estão descritos nas tabelas e gráficos a seguir. Para a interpretação dos dados do grupo Coliformes foi

utilizado o American Public Health of Water and Wastewater (1985) e para os grupos Salmonella e Staphylococcus seguiu-se as orientações dos orientadores.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Analisando os resultados obtidos com os testes de NMP/100 mL para o grupo Coliformes e de presença/ausência e contagem de colônias dos grupos Salmonella e Staphylococcus, observou-se que os resultados foram satisfatórios quando comparamos a eficiência entre os agentes sanitizantes, uma vez que o dióxido de cloro se mostrou muito mais eficaz do que o hipoclorito de sódio. Essa eficiência pode ser notada, pois com um tempo de contato de 20 minutos para ambos agentes sanitizantes mostrou-se eficaz para controle e eliminação dos grupos patógenos analisados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Agência de Projetos e Estudos em Meio Ambiente - APEMA. Protocolo de

Análise – Salmonella. São João da Boa Vista: UNIFEOB.

Agência de Projetos e Estudos em Meio Ambiente - APEMA. Protocolo de

Análise – Staphylococcus. São João da Boa Vista: UNIFEOB.

AMERICAN PUBLIC HEALTH OF WATER AND WASTEWATER. Standard

methods for the examination of water and wastewater. 16ed. Washington:

American Public Health Association, 1985.

APEMA. Agência de Projetos e Estudos em Meio Ambiente. Protocolo de

Análise – Coliformes. São João da Boa Vista: UNIFEOB.

BRANCO, M.S. Pastilha efervescente para produção de dióxido de cloro.

Publicado em 25 de junho de 2013. Disponível em:

<<https://www.escavador.com/patentes/245086/pastilha-efervescente-paraproducao-de-dioxido-de-cloro>>. Acesso em: 13 de março de 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária –

Anvisa. Resolução RDC-12/01, de 2 de Janeiro de 2001. Diário Oficial [da]

República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 10 jan. 2001. Seção 1, p. 45.

MEYER, S. T.: O Uso de Cloro na Desinfecção de Águas, a Formação de

Trihalometanos e os Riscos Potenciais à Saúde Pública. Cad. Saúde Públ.

Rio de Janeiro, 10 (1): 99-110, Jan/Mar, 1994.

RIBEIRO, L.F.; FASANARO, R.; LAPOLLI, F.R. I-077 - DIÓXIDO DE CLORO:

SUAS CARACTERÍSTICAS E APLICAÇÃO NA DESINFECÇÃO DE ÁGUAS

RESIDUÁRIAS. XXVII Congresso Interamericano de Engenharia Sanitária e

Ambiental. Cancun, México, 2002.

SREBERNICH, S.M. Utilização do dióxido de cloro e do ácido paracético

como substitutos do hipoclorito de sódio na sanitização do cheiro-verde

minimamente processado. Ciência e Tecnologia de Alimentos, vol. 27, núm.

4, Campinas: Sociedade Brasileira de Ciência e Tecnologia de Alimentos,

2007, p. 744-750.



Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1tSI-1-Ksdj6GrG5qjnqiVRgEsfvoyWG3>