



ANAIS DO 5º ENCONTRO CIENTÍFICO- ACADÊMICO DA UNIFEOB (2019)

08 e 09 de novembro de 2019

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

COMISSÃO ORGANIZADORA DO EVENTO:



Prof. José Roberto Almeida Junqueira

Pró-Reitor Acadêmico



Profª Ana Flávia de Carvalho

Diretora Acadêmica

Prof. Lucio Cardozo Filho – Coordenador de Pesquisa

**Profª Michele Achcar Colla de Oliveira – Coordenadora de Operações Acadêmicas/Núcleo
de Pesquisa Institucional**

Prof. Diogo Araújo – Coordenador de Operações do Núcleo de Pesquisa

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

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca (UNIFEOB)

Bibliotecário: Ildefonso Pelaes Neto – CRB: 8/6905

**E46e Encontro Científico-Acadêmico do UNIFEOB (5.: 2019: São João da Boa Vista, SP)
Anais / 5º Encontro Científico-Acadêmico do UNIFEOB em São João da Boa Vista, SP, 2019.
935p f.**

**ANUAL
ISSN 2594570X**

**1. Encontro científico - Eventos. 2. UNIFEOB
II. Título**

CDU: 050



Apresentação

A presente publicação reúne os resumos apresentados no 5º Encontro Científico-Acadêmico da UNIFEOB, que foi realizado nos dias 08 e 09 de novembro de 2019, 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 5ª 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!

Sumário

As Mudanças nas Relações de Trabalho na Indústria 4.0.....	14
A quarta revolução no agronegócio e seus impactos.....	18
Satisfação e motivação no ambiente de trabalho	22
Desafios da fusão do mundo físico com a tecnologia no Brasil.....	25
Pecuária Leiteira De Precisão: O Uso De Novas Tecnologias Para Estratégias De Alimentação E Maior Produtividade	30
Modais A Diminuição De Custos E O Aumento Da Produtividade Com O Uso Da Agricultura De Precisão Na Correção De Solo.....	35
Predição Dos Preços Do Leite Recebidos Pelos Pecuáristas No Estado De Sp A Partir Da Modelagem X12 – Arima	40
Sistema Erp: A Importância Da Implementação Nas Empresas.....	44
As Mudanças nas Relações de Trabalho na Indústria 4.0.....	47
Artigos Científicos Tecnologia Em Crm	50
Indústria 4.0: Principais Características, Desafios E Benefícios - Estudo De Caso Fiat	53
Avaliação de desempenho e tecnologia	56
Gasto Com Pessoal: Um Estudo De Caso Realizado Na Câmara Municipal De Santa Cruz Das Palmeiras	59
O Uso De Tecnologia Da Informacao Como Ferramenta De Gestão	62
O Impacto Da Tecnologia Na Gestão Comercial Ate.....	65
A Industria 4.0.....	65
O Processos Tecnológicos na área da educação.....	68
Gestão De Pequenas Empresas Através Da Ferramenta Excel	71
Empregabilidade Na Era Da Indústria 4.0	74
Dificuldade De Implementação Tecnológica No Brasil Voltada Para A Agricultura.....	78
Growth Business Maker	82
Bpa - Busca De Profissionais Autônomos.....	84
AtendeJÁ	87
TechPet	90
O Fitosaúde	92
O A liberação das 51 novas moléculas.....	95
Métodos De Verificação Dos Defensivos No Solo E Água.....	98
BENEFÍCIOS DOS DEFENSORES AGRÍCOLAS	101

Métodos Alternativos ao Uso de Agrotóxicos	105
Análise Da Demonstração Do Fluxo De Caixa Conforme Cpc 03	108
Malefícios à saúde e interferências morfofuncionais causados pela exposição a agrotóxicos no Brasil	112
"No meio do caminho tinha uma pedra..."	116
Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação	120
Potencial Ansiolítico Do Fitoterápico Kava-Kava	124
(<i>Piper methysticum</i>)	124
Poluição Atmosférica e os riscos para a saúde	126
Causas e feitos da Introdução de espécies exóticas	130
Caracterização Citogenética E Análise Estrutural Cromossômica De Lambari Triplóide <i>Astyanax Lacustris</i>	134
Óleo de Cártamo: Uso e Efeitos no Metabolismo de Humanos Obesos e Animais.....	139
Principais mecanismos de adesão de <i>Escherichia coli</i> uropatogênica (UPEC) mediados via fimbria do tipo I	143
51 novas moléculas malefícos	146
Estudo de Caso: Análise de hemograma de paciente diagnosticado a Fasciite Necrosante de Fournier	148
Análise Sobre Os Eventos Geológicos Que Contribuíram Para O Aparecimento De Fósseis Na Cidade De Rio Claro- Sp.....	152
Eugenia: Há Consistência Na Ciência?	156
Dinâmica Geológica Global E Formação Das Terras Emersas	160
Estudo Sobre Plantio De Mogno Africano: Aspectos Financeiros E Biológicos	163
Aspectos Morfológicos Dos Neutrófilos Segmentados - Formação E Descrição Dos Drumsticks	166
Problemáticas De Metodos De Cultivo Alternativo	169
Análise da viabilidade celular de fibroblastos pós-editados no gene TFAM pela tecnologia CRISPR/Cas9 em modelo bovino	173
Influência de Crenças Populares no Extermínio de Serpentes em um Bairro de São João da Boa Vista/SP	178
Defensivos Agrícolas: Benefícios.....	181
Malefícios Dos Defensivos Agrícolas Para O Meio Ambiente	184
Atividade antimicrobiana de <i>Bidens pilosa</i> (picão-preto) e da própolis da região de Divinolândia.....	188
Dificuldades Enfrentadas no Plano de Manejo de Fauna Silvestre no Brasil.....	191
Enriquecimento ambiental e bem-estar de animais em cativeiro.....	195
Coleção Micológica do Herbário Anders Fredrik Regnell (AFR) do Jardim Botânico de Poços de Caldas, Minas Gerais, Brasil	199
Benefícios Dos Agrotóxicos Na Produção Agrícola	203
Estudo fenotípico e perfil de susceptibilidade a antimicrobianos de uma estirpe de <i>Escherichia coli</i> uropatogênica (UPEC)	207

Mapeamento E Avaliação De Uso E Ocupação Das Áreas De Preservação Permanente Do Município De Poços De Caldas, Mg.....	211
Desmembrando a biodiversidade e suas relações evolutivas: Cladograma	216
Levantamento de Avifauna Da Fazenda Colorado IV.....	219
A Pedagogia Ecosistêmica Como Prática Em Aulas De Ciências E Biologia	223
Estudo Sobre Plantio De Mogno Africano: Aspectos Financeiros E Biológicos	227
Estudo Sobre Plantio De Mogno Africano: Aspectos Financeiros E Biológicos	230
Linhas de Crédito Agrícola	233
Projeto Interdisciplinar em Ciências Contábeis - Módulo 2, com o tema Sustentabilidade: Inovação Eco Sustentável. Pesquisas fundamentadas no Supermercado Paraíso de Aguaí LTDA, Loja 1.	237
A Importância Da Contabilidade Para Os Pequenos Produtores Rurais	240
Trabalho elaborado com intuito de analisar a Natura S.A de várias formas diferentes.....	242
A Discriminação Racial nos Processos de Recrutamento e Seleção	245
Bitcoin: Surgimento E Evolução Da Moeda Digital	249
Administração Rural: Pequenos E Médios Agricultores.....	252
A Importância Do Recrutamento E Seleção De Pessoas.....	255
Controladoria	260
A importância do planejamento tributário para pequenos produtores: qual escolha é mais vantajosa, pessoa física ou pessoa jurídica?	263
Ética e Responsabilidade Social das Organizações	266
Educação Empresarial Sustentável	269
O papel iluminista das Supremas Cortes Constitucionais, e sua capacidade de criar valores através de normas... 271	
Compliance E Investigação Criminal Aliados No Combate À Corrupção Sob A Ótica Dos Direitos Fundamentais .. 274	
A Aplicabilidade Da Medida De Segurança Nos Casos Da Síndrome Do “Duplo Y”	278
Os impactos do racismo silencioso no Brasil: uma revisão narrativa.	282
Democracia Participativa e Seus Meios de Exercício	285
Ativismo Judicial e o Dever de Harmonia Entre os Poderes	289
Projeto Integrado - Parecer Jurídico	292
A Lei Maria Da Penha Como Mecanismo De Coibição Da Violência Doméstica Contra A Mulher	295
PROJETO INTEGRADO ESTUDO DE CASO	298
Parecer Jurídico.....	301
Projeto Integrado - 4º Módulo.....	304
PROJETO INTEGRADO/ PARECER JURÍDICO VI.....	308
Vedação De Práticas Abusivas	313

Parecer Jurídico - 4 ^º Módulo	327
Projeto Integrado: Parecer Jurídico	329
A Lei Maria Da Penha Como Mecanismo De Coibição Da Violência Doméstica Contra A Mulher	332
Saudável e não saudável: Um estudo promovendo o bem-estar no trabalho.	349
A segurança transfusional em Unidades de Terapia Intensiva Neonatal: Sistematização da Assistência de Enfermagem para prevenção de riscos	359
Procedimento Operacional Padrão para a realização da ressucitação cardiopulmonar adulto intra-hospitalar Uma prática baseada em evidência.....	368
Construção do Procedimento Operacional Padrão para a realização da Gasometria Arterial: Uma prática baseada em evidência	376
Uso de Terra Diatomácea no controle de <i>Spodoptera frugiperda</i>	411
As Contribuições Das Intervenções Assistidas Por Animais À Educação De Alunos Com Transtorno Do Espectro Autista	440
Eficiência de quatro produtos no aumento dos teores de clorofila e nos parâmetros biométricos do tomateiro cultivar Santa Clara	448
Levantamento Agrônomico de uma propriedade rural.....	499
Levantamento Agrônomico De Propriedade Rural Localizada Em Casa Branca/Sp	501
Levantamento Agrônomico da Cultura da Soja na Propriedade Rural de Casa Branca.....	503
Avaliação da quantidade de grãos no feijão de inverno com diferentes dosagens de Bioestimulante	506
Avaliação Do Nitrogênio No Tecido Foliar Na Cultura Do Café	510
Levantamento Agrônomico De Propriedade Rural Localizada Em São João Da Boa Vista-Sp.....	514
Incidência de Giberela (<i>Fusarium graminearum</i>) em diferentes genótipos de trigo.	516
Levantamento Agrônomico de Propriedade Rural Localizada em.....	519
Casa Branca - SP	519
Uso de silagem na alimentação de vacas leiteiras.....	521
Eficiência de diferentes fontes de manganês em soja.....	529
Análise das práticas alternativas e complementares em saúde (PICS).....	534
Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB).....	534
Levantamento agrônomico de propriedade rural localizada em	538
Casa Branca - SP	538
Influência Do Acibenzolar - S – Metílico No Custo Metabólico De Plantas De Pimentão	540
Controle de larva-alfinete utilizando Fipronil e Metaflumizone na cultura da batata	545
Utilização do sanitizante AK em frutos do tangor Murcott no controle de <i>Penicilium digitatum</i> em pós-colheita.....	549
Levantamento Agrônomico de propriedade rural Itobi – São Paulo	552

Controle de larva alfinete utilizando Fipronil e Metaflumizone na cultura da batata	554
Eficiência da aplicação de boro foliar e via solo no cultivo de feijão.....	558
Levantamento Agrônomico de Sucessão Milho-Soja na Propriedade Rural Localizada em Mogi-Guaçu/SP	563
Seletividade De Produtos Fitossanitários Ao Parasitoide De Ovos.....	566
<i>Telenomus podisi</i>	566
Levantamento Agrônomico De Propriedade Rural Localizada Em Aguai/Sp.....	570
Viabilidade de investimento na produção do Coffea arabica comparando o sistema de cultivo orgânico com o sistema de cultivo convencional	574
Uso da adubação verde no sistema orgânico de produção de hortaliças	579
Levantamento Agrônomico De Propriedade Rural Localizada Em	583
Mogi-Mirim -Sp	583
Levantamento Agrônomico De Propriedade Rural Localizada Em	587
Casa Branca – Sp	587
Eficiência de diferentes tratamentos no controle de doenças fúngicas da soja	590
Óleo essencial de Palmarosa no controle in vitro de <i>Penicillium digitatum</i>	596
Perdas De Nutrientes Devido A Presença De Oxigênio	599
Levantamento agrônomico de propriedade rural localizada em Botelhos/Minas Gerais.....	602
Estratégias de controle de <i>Euphorbia heterophylla</i> através de diferentes tecnologias de aplicação.....	604
Eficiência fosfórica na cultura da soja.....	608
EFICÁCIA DO HERBICIDA INDAZIFLAM NO CONTROLE DE <i>Urochloa plantaginea</i> EM SISTEMAS DE CULTIVO DE CAFÉ	613
Respostas A Doses De Fertilizante Fosfatado Para Batata Cultivada Em Solos De Elevada Fertilidade	616
Análise sistemática da influência e aceitação dos transgênicos no mercado consumidor brasileiro.	619
Levantamento agrônomico de propriedade rural localizada em Divinolândia/ São Paulo	623
Características Morfogênicas Do Capim Marandu Em Solo Com Uso Associado De Gesso E Calcário	626
Pós - Colheita do Mamão com Calda Sulfocálcica	629
LEVANTAMENTO AGRONÔMICO DE PROPRIEDADE RURAL LOCALIZADA EM MOGI MIRIM - SP	633
Técnicas para efetivação de micro-terraceamento em cafezais de montanha.....	635
Utilização de subprodutos na dieta de bovinos de corte	638
Levantamento agrônomico de propriedade rural localizada em Mogi Mirim/SP	642
Levantamento agrônomico da cultura do feijão-vagem na propriedade rural localizada em Campestre (MG).....	645
Levantamento Agrônomico De Propriedade Rural Localizada Em São Sebastião Da Grama/SP.....	648
Divinolândia-SP	651

Agricultura Sustentável, Com Foco Em Conservação Do Solo	653
Avaliação de Eficácia de Inseticidas Para Manejo da Broca-do-Café <i>Hypothenemus hampei</i>	656
LEVANTAMENTO AGRONÔMICO EM PROPRIEDADE RURAL/	660
MOGI GUAÇU - SP	660
Levantamento Agrônomico De Propriedade Rural.....	663
A Cultura Do Milho Submetida Ao Uso De Diferentes Herbicidas Pós-Emergentes.....	665
Recuperação de pastagens degradadas através do sistema de integração lavoura pecuária (ILP)	668
Análise De Custos Nos Processos De Colheita Manual E Mecanizada Na Cultura Da Cebola, Na Região De Vargem Grande Do Sul - Sp	670
Diferentes formas de adubações nitrogenada na cultura da berinjela	675
Levantamento Agrônomico de Propriedade Rural localizada em	680
Mogi-Guaçu/SP	680
Levantamento agronomico na fazenda santa cecilia localizada em Aguaí interior do estado de são paulo	683
Levantamento agrônomico da cultura do milho na propriedade fazenda Santo Antônio localizada em Aguaí no estado de São Paulo.....	685
De Bioestimulante No Incremento Dos Parâmetros: Massa Do Fruto E Graus Brix Em Laranja Westin (<i>Citrus Sinensis</i> Doses L.)	687
Levantamento Agrônomico Da Propriedade Rural Localizada Em Casa Branca - Sp.....	692
Análise Do Comportamento De Perfis Formados A Frio Em Conjunto Com Os Componentes De Edificações Em Light Steel Frame	693
Análise Da Utilização De Soldas Em Ferragens Armadas.....	696
Estudo Comparativo Entre Os Sistemas De Alvenaria Disponíveis Na Região De São João Da Boa Vista - Sp	699
Estudo Dos Sintomas De Incontinência Urinária E Disfunções Sexuais Em Mulheres Homossexuais.....	705
As Atualidades Acerca Do Uso Fisioterapêutico Do Treinamento De Força Com Restrição De Fluxo Sanguíneo – Kaatsu Training – Em Pacientes: Uma Revisão De Literatura	707
Alterações Sistêmicas Do Hipotireoidismo E Os Benefícios Do Exercício Físico Aeróbico Para Essa População: Uma Revisão Integrativa.....	711
A Abordagem Fisioterapêutica Atual Para A Dor Patelofemoral Em Atletas Amadores De Corrida: Uma Revisão Da Literatura.....	716
Abordagens fisioterapêuticas no pós-operatório de cirurgia de revascularização do miocárdio.	720
Gameterapia Na Reabilitação De Um Indivíduo Após Acidente Vascular Encefálico	724
O efeito da Eletrólise Percutânea Intratissular sobre as tendinopatias: uma revisão da literatura.....	728
As atualidades acerca do uso fisioterapêutico do treinamento de força com restrição de fluxo sanguíneo	732
Kaatsu Training – em pacientes: uma revisão da literatura.	732
Hidroterapia na Melhora do Desempenho Funcional de Indivíduos Pós Acidente Vascular Encefálico.....	737

Realidade Virtual e Aplicativos Móveis na Reabilitação Pélvica: Uma revisão de literatura.....	740
Benefícios da Mobilização Precoce no Paciente Crítico	743
Levantamento De Dados Sobre O Conhecimento Da Síndrome Alcoólica Fetal	747
Células-Tronco Na Regeneração Da Pele	751
Efeitos Da Reeducação Postural Global No Tratamento Da Escoliose Idiopática Em Adolescentes: Uma Revisão De Literatura.....	755
Os Benefícios Da Fisioterapia Para O Paciente Com Doença De Alzheimer	758
Medicina Integrativa em Animais Silvestres	761
Principais Causas De Parto Distócico Em Cadelas.....	764
Estudo das Características Morfológicas da Árvore Brônquica do	766
Gracilinanus Agilis	766
Estudo Do Tempo De Viabilidade De Sêmen Equino Refrigerado A 05°C Com Cinco Diluentes Distintos	770
Identificação dos principais parasitos zoonóticos em fezes de cães colhidas em áreas públicas do município de São João da Boa Vista - SP.	773
Banco de Imagens do Sistema Cardiovascular na Medicina Veterinária.....	777
Estudo retrospectivo (2017 a 2018) dos aspectos clínicos, hematológicos e epidemiológicos de cães naturalmente infectados por <i>Ehrlichia sp</i> , atendidos no Hospital Veterinário “Vicente Borelli”, UNIFEOB.....	780
Tratamentos Caseiros com o Uso de Vegetais e Seus Possíveis Efeitos Adversos nos Animais Domésticos	784
Comparação entre as técnicas dermatológicas de diagnóstico das sarnas e a prevalência no abrigo de caconde.	788
Morfologia Das Estruturas Da Barreira Placentária De Vacas Bos Taurus E Búfalas Bubalus Bubalis Em Diferentes Estágios Da GestaçãO	790
Desempenho comparativo da viabilidade de sêmen canino refrigerado a 5°C com três diluentes diferentes	794
Sistema respiratório da preguiça real (<i>Choloepus didactylus</i>): análise macroscópica e microscópica	798
Avaliação Citológica Do Canal Auricular Externo De Cães Da Ong Petfeliz Para A Identificação Dos Principais Microrganismos Relacionadas A Otites	802
Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB); Instituto Federal - Campus São João da Boa Vista/SP (IFSP); Syngenta Brasil.	805
“Estudo Das Características Morfológicas Do Ducto Venoso Em Embriões E Fetos Bovinos”	809
Descrição do Sulco Ruminoreticular de <i>Rusa unicolor</i> (Kerr, 1792).....	813
Descrição Morfológica e Ultraestrutural Da Língua Do Macaco Prego	818
(<i>Sapajus apella</i>).....	818
Avaliação Da Qualidade De Ovos Brancos Armazenados Em Geladeira Em Comparação Com Temperatura Ambiente.....	822
Ferramenta De Estudo Virtual: Atlas De Anatomia Animal	826
Descrição Morfológica Do Olho De Suíno (<i>Sus scrofa domesticus</i>)	829

Diabetes Mellitus – Diagnóstico Através Da Urinalise De Cães E Gatos Atendidos No Hospital Veterinário Vicente Borelli Da Unifeob, No Período De Janeiro De 2016 A Julho De 2018.....	832
Preferência por saúde em novos praticantes de musculação	836
Nutrição E Metabolismo: Estudo De Caso	838
Composição Química Dos Alimentos E Sua Interferência Na Saúde Humana	841
Compostos químicos presentes em alimentos do fast food e suas consequências em um paciente relatado.	845
Tendências Pedagógicas Para A Educação De Jovens E Adultos Na Atualidade.....	848
Dificuldades E Transtornos De Aprendizagem : um olhar sobre a prática do professor	851
As Teorias De Apropriação Do Conhecimento No Ensino Fundamental I: possibilidades e realidade da prática docente cotidiana.	855
A importância da afetividade na inclusão.....	858
Diferentes Olhares Em Alfabetização E Letramento.....	861
Relação Escola-Família	864
Avaliação Diagnóstica - Competências Sócioemocionais	866
Afetividade No Berçário	868
O Ensino De Geografia E História Nos Primeiros Anos Do Ensino Fundamental.....	870
Direitos De Aprendizagem E O Uso Do Teatro: Dramatização E Bncc.....	872
Tendências Pedagógicas Para A Educação De Jovens E Adultos Na Atualidade.....	876
Direitos De Aprendizagem E O Uso Do Teatro: Dramatização E Bncc	879
Tendências Pedagógicas Para A Educação De Jovens E Adultos Na Atualidade.....	882
Transtornos De Aprendizagem E A Inclusão Escolar.....	886
Os sentidos do bar para os frequentadores: uma revisão não sistemática da literatura.....	889
Psicologia ambiental e educação: uma revisão exploratória da literatura.....	894
Contribuições da psicologia para uma equipe interdisciplinar: revisão de materiais didáticos para educação ambiental por estágio de desenvolvimento	899
A influência de quatro instituições na construção da autoestima e na busca do bem-estar.....	903
Óleo De Coco E Suas Aplicações Na Indústria De Cosméticos	908
Incorporação De Lodo De Estação De Tratamento De Água (Eta) Na Produção De Concreto Visando Seu Aproveitamento Na Construção Civil.....	911
Reciclagem De Papel Utilizando A Casca Da Mandioca Como Incremento	914
Extração do Óleo Essencial de Capim – Cidreira (Cymbopogon citratus) e Análise de Seu Efeito Fungitóxico no Controle In Vitro de Penicillium digitatum	916
Produção De Hidromel Utilizando Fermento Biológico Seco (Saccharomyces Cerevisiae) E Leveduras Selvagens Isoladas Da Casca Da Uva Niágara.	920

Solução antisséptica a base do óleo essencial da caneleira, <i>Cinnamomum Zeylanicum</i> , visando à substituição do álcool 70% no controle microbiológico.....	923
Produção De Sidra Artesanal Através Da Fermentação Da <i>Myrtus Cauliflora</i>	928
Produção de doces fitness empregando o sorgo como matéria prima principal.....	932

As Mudanças nas Relações de Trabalho na Indústria 4.0

**Autor (es): Otavio de Souza da Costa Letícia Teixeira Costa Amália Carolina Domingos
Marcela Aparecida dos Santos Nelson Firmino Filho**

Orientador (es): Celso Antunes de Almeida Filho

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

Curso: Administração

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

Esse artigo tem o objetivo de apresentar as principais pontos de preocupação nas relações de trabalho da indústria 4.0. Procura demonstrar os cenários que serão afetados nas relações de trabalhos do país e quais os tipos de mão-de-obra serão significativamente afetadas pela automatização e robotização dos processos e das corporações. Aborda também como as novas tecnologia modificam o comportamento humano não só ressaltando os aspectos negativos como apontado habilidades que serão necessária para a reestruturação do trabalho humano. Concentra não apenas nas relações de trabalho com a automatização e robotização mas também como serão os empregos do futuro.

Palavras-chave: Indústria 4.0; Relações de Trabalho; Emprego do Futuro; Tensões da Indústria 4.0.

INTRODUÇÃO

As relações de trabalhos nas indústria estão em constante mudança, com as tecnologias adentrando nesse mercado, a digitalização de serviços, conhecimentos, entre outros tem gerados aspectos positivos e alguns aspectos que precisam de atenção. As interações dos sistemas, os avanços tecnológicos de equipamentos modificam a natureza de trabalho humano, e quando não há um acompanhamento faz com que o homem se torne um assistente. Segundo Klaus Schwab,

as mudanças são tão profundas que, na perspectiva da história da humanidade, nunca houve um momento tão potencialmente promissor ou perigoso. Cuidados com essas interações devem receber atenção, para que não haja um sufocamento da era digital, perda de conhecimentos e até debilitações de trabalho. Com a evolução tecnológica, a mão de obra vem sendo constantemente substituída por máquinas, e essa troca traz vantagens mas também desvantagens. Tornou-se indispensável o uso da tecnologia no dia a dia empresarial, pois somente o homem não seria capaz de atender a demanda do mercado apenas com trabalho braçal. As profissões estão se transformando, o profissional precisa mudar sua mentalidade e estar disposto a aprender e se qualificar, buscando conhecimento e aperfeiçoamento para que possa se enquadrar e se manter atualizado e ativo no mercado de trabalho. A Automação, traz impactos positivos para o público como maior acesso a produtos personalizados, de qualidade e a um custo menor, mas também negativos como os ciberataques pois quanto mais conectada a empresa está, mais sujeita ele fica à espionagem industrial. O mundo está cada vez mais conectado e as fábricas precisam acompanhar constantemente essa revolução. Os receios de que seja outra onda de desemprego tecnológico são infundados. Portanto, não é apenas uma ameaça para os empregos existentes, mas uma base para criação de novos. (Vogler-Ludwig, Dull, Kriechel, 2016).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Esse artigo tem o objetivo de apresentar as principais pontos de preocupação nas relações de trabalho da indústria 4.0

MATERIAIS E MÉTODOS

Pesquisa realizada através de estudos publicados pelo Laboratório de Aprendizado de Máquina em Finanças e Organizações da Universidade de Brasília (UNB), artigos publicados pela revista Brasileira de Sociologia e perecíveis da mídia brasileira de 2019, Estadão e o Globo.

RESULTADOS

As novas relações de trabalho exigirão o comprometimento dos profissionais em adquirir competências definidas pelas novas tecnologias e ao mesmo tempo, a regularização, atualização e clareza nas questões que envolvem toda a relação de trabalho.

DISCUSSÃO

Os principais pontos discutidos serão as principais tensões que a indústria 4.0 provoca, como essas tensões modificam a sociedade e as organizações, quais os pontos de debilitação e perda de experiências as máquinas proporcionam, como evitar o sufocamento digital nas organizações e os principais impactos na economia do país..

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A revolução da indústria 4.0 tem características diferentes dos resultados anteriores, a velocidade das mudanças, a quantidade de tecnologias disruptivas e as qualificações diferentes de trabalhadores são aspectos da indústria 4.0. Os impactos atingem os vários setores da economia do país, tornam as cadeias produtivas compactas, gerando empresas que não tem a necessidade de força de trabalho. A velocidade acelerada dessa transformação cria corporações maiores e com concorrentes cada vez em menores. As novas oportunidades não são inclusivas quando não são acompanhadas pelo setor trabalhista.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Estadão. O Brasil e a Indústria 4.0. Disponível em: <https://opinioao.estadao.com.br/noticias/notas-e-informacoes,o-brasil-e-a-industria-40,70003055570>. Acesso em 27 de outubro de 2019.

Estadão. ROBÔ DA GOL VAI CIRCULAR EM AEROPORTOS E RESPONDER A PERGUNTAS DE PASSAGEIROS. Disponível em: <https://www.estadao.com.br/infograficos/economia,robo-da->

gol-vai-circular-em-aeroportos-e-responder-a-perguntas-de-passageiros,1045665. Acesso em: 27 de outubro de 2019.

Gralia, M.A.V., Lazzareschi, Noêmia. A indústria 4.0 e o futuro do trabalho: Tensões e Perspectivas. Revista Brasileira de Sociologia, 2018. Disponível em:

<http://www.sbsociologia.com.br/rbsociologia/index.php/rbs/article/view/424>. Acesso em 27 de outubro de 2019.

Industrial, Automação. O futuro do emprego na Indústria 4.0. Disponível em: <https://www.automacaoindustrial.info/o-futuro-do-emprego-na-industria-4-0/>. Acesso em 27 de outubro de 2019.

Schwab, Klaus. A quarta revolução industrial. Editora: Edipro. Ano: 2016. Vogler-Ludwig, Dull, Kriechel. Mercado de trabalho 2030 - A importância da imigração para o emprego e o crescimento. Editora: wbv Media GmbH. Ano: 2015.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1xu45gHStUFzpZFahBwyT25aL7C8gmCMA>

A quarta revolução no agronegócio e seus impactos

Autor (es): André Luis Nogueira Luciano; Caique Fernando Poiatti; Mauricio Mapelli Betti; Raul Tavares da Silva; Dirceu Fernandes Batista.

Orientador (es): Dirceu Fernandes Batista

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

Curso: Administração

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

RESUMO

Este artigo tem como objetivo apresentar o estudo da evolução da agricultura no país, a agricultura 4.0, termo derivado da quarta revolução industrial, onde o foco do estudo foi realizar a análise das mudanças que foram implantadas no setor, apresentando suas vantagens, a implantação de novas técnicas, apresentando uma análise dos impactos tecnológicos para os produtores rurais e para seus envolvidos. Neste artigo será abordado também quais os impactos desta nova revolução em relação a mão de obra humana, demonstrando as novas funções do produtor rural, as novas profissões que se originaram com esta revolução, e os novos objetivos do agronegócio relacionado a escassez de recursos e sustentabilidade.

Palavras-chave: Agricultura; Tecnologias; Mudanças; Automação; Revolução.

INTRODUÇÃO

No mundo todo, estamos passando por uma nova revolução industrial, mais conhecida como a indústria 4.0, onde nesta fase o setor industrial passou a contar com inovações tecnológicas, automação de processos, tecnologias de controle de processos de forma remota e diversas outras tecnologias que mudaram o conceito de produção em todo o país, segundo SÁTYRO, Walter Cardoso (2018, p.14) “Na indústria do futuro, as máquinas, com a sua comunicação, integração e conectadas entre si com sofisticados softwares e sensores, irão difundir as tecnologias da

manufatura avançada para os demais setores da economia" A indústria 4.0 visa o aumento da capacidade de produção, redução no tempo da tomada de decisões, aumento na qualidade dos produtos produzidos, reduzindo custos e trazendo melhorias contínuas para todo o processo que em alguns casos passou a ser realizado de forma remota pelos gestores. Derivado do termo da indústria 4.0, surgiu a Agricultura 4.0 que implantou um novo conceito, onde a utilização de mão de obra humana vem diminuindo cada vez mais, levando para o campo novas tecnologias, segundo HERRMANN, Paulo "Não devemos fazer tecnologia pela tecnologia. Precisamos gerenciar o que já temos para aumentar a produção agrícola". O conceito da agronomia 4.0 não é somente a utilização tecnologias relacionadas a implantação de maquinário autônomo nas lavouras, mas sim da utilização da inteligência artificial, drones, sensores e satélites, que são utilizados na realização das operações de forma que as mesmas podem ser controladas em qualquer lugar sem a necessidade de se ter um humano trabalhando diretamente na realização de determinadas tarefas. A Agricultura 4.0 trouxe para o setor mudanças drásticas na forma de se trabalhar, onde temos diversos benefícios que foram obtidos com a implantação de novas tecnologias. Para SILVA, Eleise Martins "Ferramentas certas são capazes de gerar e analisar grande quantidade de dados para o produtor e facilitar seu dia a dia na fazenda", tais ferramentas aliadas a tecnologias, buscam a redução de custos, e a realização de seus processos visando a sustentabilidade, gerando benefícios não somente para o setor da Agricultura, mas sim para diversos outros setores no país, contribuindo para a conservação ambiental e aumento nos lucros. Realizando uma análise baseada em dados reais do setor agrícola de anos anteriores e atuais, é possível apresentar uma análise de pontos positivos e também negativos relacionados a esta revolução.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

As tecnologias tem um papel fundamental para a evolução do agronegócio, ela se tornou a base da agricultura 4.0. No cenário mundial, estão surgindo diversas empresas voltadas para o setor do agronegócio, com foco na criação de sistemas de automação, inteligência artificial e diversas tecnologias que envolvem as áreas de gestão, controles e produtividade, gerando um aumento nos níveis de eficiência e eficácia dos processos. Visando a redução de riscos relacionados ao trabalho manual no ambiente agrícola, o surgimento de veículos autônomos e robôs utilizados na agricultura tem um papel fundamental para a diminuição de acidentes, presando pela segurança dos

trabalhadores, os processos considerados como alto risco, passaram a ser realizados por maquinário autônomo. Os novos métodos implantados com a chegada da agronomia 4.0, contribuíram para o aumento da produtividade, os novos conceitos e tecnologias no cenário agrícola contribuíram para que produtores rurais tivessem a oportunidade de buscar novos métodos de crescimento, buscando seguir os conceitos da sustentabilidade. A produção passou a ser realizada utilizando menos recursos e espaço físico, maximizando a produção por hectare sem agredir o meio ambiente. Com foco na preservação ambiental, o uso de fontes de energias renováveis contribuem para a implantação das novas tecnologias, onde é possível suprir a demanda de energia utilizada pelo agronegócio, possibilitando a utilização da energia elétrica em todo o território agrícola.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DALL'AGNOL, Amélio. O agronegócio precisa de um novo tipo de produtor rural. Canal Rural. 2018. Disponível em: <https://blogs.canalrural.uol.com.br/embrapasoja/2018/10/22/o-agronegocio-demanda-um-novo-produtor-rural/> Acesso em: 30/10/2019

FANTIN, Thiago. Conheça 5 tendências tecnológicas para o agronegócio. Agrosmart. Disponível em: <https://agrosmart.com.br/blog/conheca-5-tendencias-tecnologicas-para-o-agronegocio/> Acesso em: 30/10/2019

LEVIEN, Renato (2018, p. 19). Agricultura 4.0 O mundo digital revoluciona o campo. A revolução do agro 4.0. Popularização. Revista Digital. Fonte. Ano 15 | Nº 20 Dezembro 2018. Disponível em: < https://www.prodemge.gov.br/images/com_arismartbook/download/26/revista_20.pdf > Acesso em 20/09/2019

SACOMANO, José Benedito; GONSALVES, Rodrigo Franco; SILVA, Marcia Terra; BONILLA, Silvia Helena; SATYRO, Walter Cardoso. Indústria 4.0 - Conceitos e fundamentos. Editora Edgar Blucher



Ltda. 2018 SILVA, Evelise Martins. Agricultura 4.0: Como ela pode ajudar na rotina da sua propriedade. Blog Aegro. 2019. Disponível em: <https://blog.aegro.com.br/agricultura-4-0/>. Acesso em 29/10/2019

Acesso direto ao Banner: https://drive.google.com/open?id=1OQIBwCBKN-ffCupa_XDrf-Ruf3qmnP8X

Satisfação e motivação no ambiente de trabalho

Autor (es): Bruno Henrique Grui

Orientador (es): Celso Antunes de Almeida Filho

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

Curso: Administração

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

RESUMO

Tendo em vista que quanto melhor o ambiente de trabalho, melhor é o rendimento do colaborador, a motivação e a satisfação são uma das coisas mais importantes dentro de uma organização. Um funcionário de bem com o seu serviço, de bem com seus companheiros, se sentindo bem no ambiente que está e percebendo que o seu trabalho é importante para o rendimento da empresa e de sua vida pessoal, só traz benefícios. Todos nós sabemos que as doenças do século é a Ansiedade e Depressão, que muitas e muitas vezes são basicamente causadas ou vão piorando pelo próprio ambiente de trabalho, onde um funcionário que já tem vários problemas pessoais, acabam levando isso para dentro da empresa e juntamente com prováveis situações complicadas que podem vir a acontecer no seu trabalho, pode atrapalhá-lo cada vez mais, isso vem se alastrando, criar um ambiente confortável, agradável e confiável, pode vir a diminuir essas doenças e ajudar o colaborador.

Palavras-chave: Motivação; Satisfação; Trabalho; Depressão; Ansiedade

INTRODUÇÃO

Este artigo vem com intuito de identificar e mostrar as dificuldades das empresas em manter a satisfação e a motivação dentro do ambiente de trabalho. Que vem sendo cada vez mais difícil, devido as famosas “doenças do século”, (depressão e ansiedade), muitas vezes causadas por estresse crônico, conflitos interpessoais, histórico familiar, e em grande parte das vezes, são desenvolvidos ou têm seus sintomas agravados pelo próprio ambiente de trabalho. Muitas

empresas têm seu rendimento afetado devido falta de motivação dentro do ambiente de trabalho, muitas organizações não levam em consideração a importância de nos tempos atuais, manter seus funcionários com a saúde mental em ótimas condições, isso traz grande dificuldade para as empresas atingirem seus objetivos e cumprir seus prazos, e traz grande impacto nos funcionários e no ambiente de trabalho em geral. Falaremos da motivação, onde simples gestos e modificações podem vir a trazer vários benefícios para a empresa e para a saúde do funcionário e como todos saem ganhando com isso.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

A elaboração desse artigo foi desenvolvida através da comprovação de graves problemas existentes no ambiente de trabalho nos dias de hoje, mostrando uma realidade oculta em diversas áreas profissionais com isso transparecendo situações que realmente precisam de uma breve solução. Podemos ver nos dias de hoje que a depressão e a ansiedade são grandes vilões na saúde mental de mais de 350 milhões de pessoas no mundo, e quando atinge o ambiente de trabalho a coisa pode começar a ficar mais complicada, pode-se notar mudanças no comportamento, queda na produtividade, dificuldade na interação com colegas de serviço e entre outros fatores que podem atrapalhar muito o ambiente de trabalho, a motivação e a satisfação podem ser grandes aliadas nesta questão, ajudando os funcionários dentro da empresa, para continuar rendendo mais e ajudando cada vez mais, e conseqüentemente, ajudando o mesmo em sua vida pessoal.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Podemos concluir com este artigo, que a satisfação e motivação são essenciais e extremamente importantes para o bom andar da empresa e que a ansiedade e depressão são grandes inimigas do bom desenvolvimento dos funcionários dentro do ambiente de trabalho. Quanto mais motivados estão os funcionários dentro do ambiente de trabalho, melhor serão desenvolvidas suas ações, melhor será o seu relacionamento com seus companheiros e melhor será seu rendimento em tudo dentro da empresa. A forma como que os funcionários são motivados dentro da empresa, pode variar, sendo ela psicológica ou material, o simples fato do funcionário se sentir mais seguro dentro

do ambiente já traz grandes benefícios, mal podemos imaginar o quanto é importante ter uma postura correta e bem estruturada na hora de estabelecer meios de motivar seus funcionários.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MAXIMIANO, Antônio Cesar Amaru. Teoria Geral da Administração: Da revolução urbana à revolução digital. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

MOTA, Marcos. A pirâmide de Maslow, 2012. Disponível em: <<http://marcosmota.com.br/wp/a-piramide-de-maslow/>>. Acesso em 4 out. 2019.

SIGNIFICADOS. Significado de motivação, 2019. Disponível em: <<https://www.significados.com.br/motivacao/>>. Acesso em 10 out. 2019.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1QLMFbXMWe3aKRXWN0mVU9O-HKDCtCLz_

Desafios da fusão do mundo físico com a tecnologia no Brasil

Autor (es): Leticia Rodrigues Pereira; Maurício Borghesi Pirinoto.

Orientador (es): Dirceu Fernandes Batista

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

Curso: Administração

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

RESUMO

O presente artigo expõe as mudanças na indústria e as revoluções percebidas com o passar do tempo, que atualmente com o conjunto de tecnologias permitem a fusão do mundo físico com o digital e biológico. As transformações passaram por diversos avanços ligados à processos, produtos, métodos, máquinas e profissionais de trabalho, e neste momento passa pela ascensão da Indústria 4.0. O intuito do artigo científico é mostrar as dificuldades que o Brasil enfrenta, com um pouco mais de ênfase na parte financeira, já que a Indústria 4.0 demanda investimentos que para muitas empresas ainda não é acessível. Com todas as dificuldades existentes, o país caminha para um desligamento das características das primeiras revoluções e a introdução da inteligência industrial vem aumentando cada vez mais. O futuro é promissor e proporciona grandes resultados que serão vistos positivamente durante o passar do tempo.

Palavras-chave: Tecnologias; Fusão; Digital; Físico; Indústria 4.0; Investimentos.

INTRODUÇÃO

É notável as mudanças que estão acontecendo e relação a tecnologia, pois as atividades vêm sendo cada vez mais facilitadas e ágeis. A globalização é cada vez mais avançada, diminuindo as fronteiras entre as pessoas, as ideias e os produtos. O fator mais representativo dessa revolução vem se destacando nas atividades primárias como o agronegócio, e também nas secundárias, através do avanço constante das indústrias. Stevan Jr. (2018), expõe que o termo “Indústria 4.0”

está relacionado com as três mudanças anteriores que radicalizaram as formas de produzir, e os processos fabris. As indústrias crescem cada vez mais tentando acompanhar os avanços na civilização, buscando suprir as necessidades e desejos dos consumidores. Segundo o site do Governo Federal e do Ministério da Indústria, Comércio e Serviços, a Indústria 4.0 pode ser interpretada como: “As 3 primeiras revoluções industriais trouxeram a produção em massa, as linhas de montagem, a eletricidade e a tecnologia da informação, elevando a renda dos trabalhadores e fazendo da competição tecnológica o cerne do desenvolvimento econômico. A quarta revolução industrial, que terá um impacto mais profundo e exponencial, se caracteriza, por um conjunto de tecnologias que permitem a fusão do mundo físico, digital e biológico.” Disponível em: Ministério da Indústria Comércio e Serviços: <<<http://www.industria40.gov.br>>> Acesso em: 21/10/2019. O Governo tem papel importante neste processo de inovação e mudanças, sendo considerado um dos mais importantes impulsionadores do sucesso dessa transformação no país. De forma geral muitas empresas já percebem a importância do planejamento da tecnologia em seus negócios, mas ainda há muitos desafios à frente e o principal deles é voltado para o financeiro. Encontrar incentivos e alcançar o nível 4.0 é uma das principais dificuldades das empresas, visto que o custo para tais ferramentas indicadas anteriormente é muito alto.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Neste trabalho serão apresentados estudos e projeções de como os investimentos resultaram na economia, e como o país reagirá a introdução e ascensão a nova fase tecnológica e industrial.

MATERIAIS E MÉTODOS

A falta de conhecimento das empresas também é algo que afeta na procura por estas tecnologias, pois como mostra a pesquisa do SondEsp 66 (2016), 58% das indústrias têm conhecimento da importância das novas inteligências em sua competitividade, sendo que menos da metade utilizam pelo menos uma das dez tecnologias que foram listadas na pesquisa. Apesar da dificuldade de as indústrias aplicarem as tecnologias mais avançadas em sua produção, a revolução industrial vem com o intuito de otimizar as desvantagens já identificadas anteriormente. Com base nos dados apontados pela Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI), a qual diz que a aplicação

das tecnologias da Indústria 4.0 pode gerar uma economia de R\$ 73 bilhões anualmente. Conforme o CNI (2017), mesmo que aplicar as novas tecnologias seja um processo difícil e em crescimento nas indústrias brasileiras, percebe-se grandes ganhos por suas adaptações, estimando um aumento no Produto Interno Bruto (PIB) do país em cerca de R\$ 39 bilhões para até o ano de 2030, que mesmo sendo algo muito valioso para o Brasil, ainda está em um processo muito lento em comparação com países desenvolvidos. Para isso, as empresas que almejam seu desenvolvimento e relevância no mercado, necessitam se adequar perante essas tecnologias, o que deverá gerar uma competição maior entre essas empresas, pois caso contrário, se tornarão obsoletas e perderão seu espaço no mercado. Segundo um artigo publicado pelo CNI (2019), os investimentos do Brasil em inovação vêm tendo uma decadência nos últimos anos, que no Índice Global de Inovação (IGI), o país caiu do ranking 64 para 66 dentre 129 países, sendo que esta posição no ranking é totalmente inconcebível pelo fato do país ser a nona maior economia mundial.

RESULTADOS

Para que todo o contexto de desenvolvimento da tecnologia aconteça é necessário coragem e ousadia para investir. Apostar nas tecnologias é buscar resultados novos, talvez ainda em descobrimento. Pensando nisso, em 2017 o CNI realizou uma pesquisa de sondagem com as opiniões das pessoas nas pequenas e médias empresas envolvendo os próximos dez anos. A conclusão desta pesquisa é positiva, pois mesmo com as dificuldades apontadas neste artigo o crescimento das indústrias no Brasil vem se ampliando gradativamente. O estudo foi realizado em 2017 delimitando até 2027, então atualmente o país está no meio deste período que vislumbra um futuro melhor. Entende-se a partir das informações que a primeira geração da Indústria está cada vez mais em desuso, havendo uma queda representativa de 24,1% no percentual apresentado inicialmente. Já a segunda geração industrial futuramente ainda caminhará com um percentual maior do que a geração da tecnologia de dados, a 4.0. A terceira geração cresce cerca de 16,4%, esse é um dado muito significativo, mostrando a troca da predominância da segunda para a terceira geração da indústria no Brasil próximo a 2027. A quarta geração de estágio da tecnologia na indústria brasileira certamente passará por um crescimento, essa quantidade é cerca de 20,2% segundo a opinião dos entrevistados na pesquisa.

DISCUSSÃO

Pôde-se notar que o Brasil passa por muitas dificuldades em relação à implementação das tecnologias da Indústria 4.0 em suas empresas, tanto pela falta de conhecimento da importância dessas tecnologias por parte dos empresários, quanto pela falta de investimento e incentivo por parte do governo, já que o país é subdesenvolvido e estas tecnologias têm um custo muito elevado. Tendo isso em vista, os brasileiros deveriam buscar por mais conhecimento e pesquisas para começar a superar esses obstáculos, para terem ciência do quão importante essas tecnologias são para sua competitividade e o que podem trazer de benefícios para suas empresas.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por mais que o Brasil tenha estas dificuldades, foi possível observar que para o futuro, a aplicação dos novos recursos no país é promissora, com tendência de um grande aumento no uso das tecnologias de quarta geração. Entende-se que o primeiro passo para mudar a forma de pensar é ter embasamento do contexto vivido, o artigo contribui para a abertura de pensamento e mostra que as empresas não estão sozinhas e que passar por esta fase industrial é um processo essencial para continuar desenvolvendo o país, buscando espaço na globalização.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABDI. Economia da Indústria 4.0. Disponível em: <<https://www.abdi.com.br/postagem/industria-4-0-pode-economizar-r-73-bilhoes-ao-ano-para-o-brasil>> Acesso em 29 out. 2019

CNI. Falta de recursos para o desenvolvimento da inovação no Brasil. Disponível em:

<<https://noticias.portaldaindustria.com.br/artigos/gianna-sagazio/reducao-de-recursos-para-inovacao-diminui-competitividade-do-pais/>> Acesso em: 25 out. 2019.

CNI. Notícia do Projeto Indústria 2027. Disponível em:

<<http://www.portaldaindustria.com.br/cni/canais/industria-2027/noticias/industria-40-saltara-de-16-para-218-das-empresas-em-uma-decada-diz-pesquisa-da-cni>> Acesso em: 26 out. 2019.

MINISTÉRIO DA INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS. Definição de Indústria 4.0. Disponível em: <<http://www.industria40.gov.br>> Acesso em: 21 out. 2019. SONDESP 66 - INDÚSTRIA 4.0

Uso de tecnologias pelas empresas. Disponível em:

<<http://www.portaldaindustria.com.br/estatisticas/sondesp-66-industria-4-0/>> Acesso em: 25 out. 2019.

STEVAN JUNIOR, SERGIO LUIZ. Indústria 4.0: fundamentos, perspectivas e aplicações/ Sergio Luiz Stevan Jr., Murilo Oliveira Leme, Max Mauro Dias Santos. São Paulo: Érica, 2018.

Acesso direto ao Banner: [https://drive.google.com/open?id=12ACKAMX-](https://drive.google.com/open?id=12ACKAMX-X8jfzymS1eDOcuwSgSG63t7Y)

X8jfzymS1eDOcuwSgSG63t7Y

Pecuária Leiteira De Precisão: O Uso De Novas Tecnologias Para Estratégias De Alimentação E Maior Produtividade

Autor (es): Marília Gabriela Aparecida Claudio

Orientador (es): Dirceu Fernandes Batista

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

Curso: Administração

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

RESUMO

Este trabalho consiste em analisar os diversos fatores que compõe a produção de leite, sendo um dos principais produtos do agronegócio brasileiro. A produção de alimentos constitui uma das principais etapas na exploração racional de um sistema de produção de leite. Foi realizada revisão de literatura mostrando a importância da produção de leite e o uso de novas tecnologias na pecuária leiteira de precisão. De acordo com as informações obtidas foi feita a análise de diagnóstico dos tipos de alimentação, tipos de produção, estudo de mercado, quais os tipos de tecnologias existentes nas propriedades produtoras, esta análise de dados possibilitou além da apuração dos custos de produção, a comparação entre as receitas e despesas das propriedades avaliadas, dando enfoque em identificar as atividades e componentes que exerceram maior influência sobre os custos finais da produção concluindo a maior produtividade com o uso de novas tecnologias na pecuária de leite.

Palavras-chave: Produção de leite, novas tecnologias, produtividade

INTRODUÇÃO

O leite sempre esteve entre os principais produtos do agronegócio brasileiro, sendo um dos principais geradores de renda no Brasil. O Brasil é o quarto maior produtor mundial de leite, com 34,5 bilhões de litros/ ano. Em 2016, o volume captado para processamento em indústrias de laticínios do país foi de 23 bilhões de litros; em 2017, subiu para 24,3 bilhões, EMBRAPA (2018).

Conforme Oliveira (1998), a produção de leite é resultado de fatores baseados no manejo (sanidade e conforto), na genética do gado e na nutrição, a qual fundamenta todo o sistema, interferindo na reprodução e na produção e conseqüentemente na produtividade. O peso da alimentação tem variador de 45% a 75% do custo total do leite, conforme Yamaguchi et al(1990) citado por Tirado e Martins(2005) e Carvalho(1995) citado por Tirado e Martins(2005). Deste modo, o excesso de pasto produzido no período das chuvas é reservado para o período de falta de pasto quando então é utilizado (EUCLIDES et al 2007).O objetivo deste trabalho foi avaliar o uso de novas tecnologias na pecuária leiteira, e a estratégia de alimentação em regime de pastejo rotacionado nas águas e pastejo diferido na estação seca de modo a viabilizar economicamente uma propriedade leite em Mococa – SP

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Sendo assim o objetivo deste trabalho foi o estudo e o uso das novas tecnologias para produção de leite, a de modo a viabilizar economicamente uma propriedade leiteira de Mococa, SP.

MATERIAIS E MÉTODOS

Os coeficientes técnicos foram levantados em uma fazenda do município de Mococa com rebanho formado por 170 vacas sendo 141 em lactação. Os dados referentes à alimentação e tecnologias existentes conforme informados pelo produtor não se mostraram confiáveis, por isso a alimentação foi dimensionada utilizando o modelo matemático desenvolvido por Sousa (2009). Considerou-se o nível de produção por vaca, informado pelo produtor sendo de 17 kg/dia e o sistema de alimentação a base de silagem de milho fornecida o ano inteiro. Comparou-se com a alternativa de alimentação em regime de pasto rotacionado nas águas e pasto diferido na seca, conforme preconizado pela EMBRAPA (2014), mais suplementação de concentrados (ração comercial). Fez-se o orçamento dos investimentos necessários, conforme as instalações, máquinas e equipamentos existentes na propriedade, e calculou-se o Custo Total de Produção conforme a metodologia preconizada pelo Instituto de Economia Agrícola (MARTIN et al, 1994). Os valores estão em Reais (R\$) de maio de 2016

RESULTADOS

Na tabela 03 são apresentados os coeficientes técnicos relativos às necessidades de consumo de nutrientes pelos animais bem como o Custo Total de produção, o Custo Operacional efetivo e o Custo operacional total do sistema de alimentação a base de silagem de milho o ano todo. Tabela 03. Consumo de nutrientes da dieta a base de silagem de milho, Despesas com alimentação e Custo total de Produção. Nas tabelas 04 e 05 são apresentados os coeficientes técnicos referentes ao consumo de alimento e nutrientes respectivamente para os períodos das chuvas (pastejo rotacionado) e período da seca (pasto diferido), e nas tabelas 06 e 07 o respectivo Custo Total de produção, o Custo Operacional Efetivo e o Custo Operacional Total.

DISCUSSÃO

No sistema adotado pelo produtor, com silagem de milho o ano inteiro, observou-se prejuízo de R\$0,17/l com custo de R\$1,10/l, enquanto na proposta feita neste trabalho o custo médio entre período chuvoso e seco foi de R\$0,21/l gerando lucro médio mensal de R\$1580,02/ha. Na literatura sobre o assunto há uma infinidade de trabalhos que abordam aspectos técnicos como, por exemplo, disponibilidade de matéria seca, época de diferimento, espécies ou variedades indicadas, composição bromatológica, etc. Com a metodologia considerada adequada para avaliação econômica como a proposta pelo IEA conforme descrita por MARTIN (1994). A atividade leiteira é conhecida como sendo um negócio de margens de lucro reduzidas e somente aqueles que conseguem reduzir os custos de produção e aumentarem o volume de leite comercializado e fizeram os investimentos em novas tecnologias é que conseguirão ficar na atividade. Em nossa Região, os sistemas de produção de leite que utilizam racionalmente a pastagem como fonte predominante de alimentação ou com uso de quantidades moderadas de concentrados em épocas estratégicas são a alternativa mais viável, em termos econômicos, visto que possuímos solos de média a alta fertilidade natural e condições climáticas favoráveis, que permitem a produção de forragem praticamente durante todo o ano, tornando a produção de leite a pasto uma das atividades mais competitiva sobre o uso da terra e o aumento da produtividade por animal.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento de tecnologias voltadas para pecuária leiteira para sistemas de produção de leite tem permitido melhorias consideráveis nos níveis de produtividade. O estudo feito na propriedade mostrou que o produtor tem um custo operacional com a alimentação maior que seu custo total de produção, e foi elaborado um sistema de alimentação de acordo com as características encontradas na propriedade. A estratégia de alimentação em regime de pasto rotacionado nas águas e diferido nas secas se mostrou muito mais econômico em relação aquele adotado pelo produtor.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

EMBRAPA. Feno-em-pé como opção de alimento em época seca. Disponível em: <<http://hotsites.sct.embrapa.br/prosarural/programacao/2008/feno-em-pe-como-opcao-de-conservacao-de-alimentos-para-os-rebanhos>>. Acesso em março 2014.

Embrapa aposta na tecnologia digital para acelerar o desenvolvimento da cadeia produtiva do leite. Disponível em : < <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/30276763/embrapa-aposta-na-tecnologia-digital-para-acelerar-o-desenvolvimento-da-cadeia-produtiva-do-leite>> Acesso em outubro de 2019

EUCLIDES, V.P.B.; FLORES, R. MEDIROS, R.N.; OLIVEIRA, M.P. Diferimento de pastos de braquiária cultivares Basilisk e Marandu, na região do Cerrado. Pesquisa agropecuária brasileira, Brasília, v.42, n.2, p.273-280, fev. 2007. 274

MARTIN, N. B. Custos: sistemas de produção de custos agrícolas. Informações Econômicas. 24, n. 9. p. 97-122, 1994.

OLIVEIRA, M. S. Pecuária leiteira: aspectos ligados à reprodução e produção de vacas leiteiras. Jaboticabal.Funep. 1998. 70 p.

SOUSA, C.C. Modelo para Predição do Consumo de Matéria Seca e Produção de Leite por Vacas. Revista Científica de Produção Animal. v.11, n.2, p.94-102, 2009

STOCK, L.A. Competitividade do agronegócio do leite brasileiro. Embrapa Informação Tecnológica. 2011. p. 59 – 76.

TIRADO, G.; MARTINS, M. I. E. G. Custo do alimento na produção leiteira da região de Pitangueiras, Estado de São Paulo. Informações Econômicas. São Paulo, v. 35, n. 10. p. 7-15. out. 2005.

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1M-gEEnfpEtU6AwlwvoHHUkfkabVgr9LC>

Modais A Diminuição De Custos E O Aumento Da Produtividade Com O Uso Da Agricultura De Precisão Na Correção De Solo

Autor (es): Marília Gabriela Aparecida Claudio

Orientador (es): Dirceu Batista Fernandes

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

Curso: Administração

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

RESUMO

A agricultura de precisão é uma técnica que tem como princípio básico aperfeiçoar o uso dos insumos nas lavouras, pois ela considera cada metro do campo como sendo único tendo suas próprias características, por isso este trabalho vem mostrar que é possível diminuir os custos e aumentar a produtividade das lavouras empregando as técnicas desta nova tecnologia. No presente trabalho realizou-se a revisão bibliográfica de diversos estudos já realizados na área de agricultura de precisão, buscando analisar, interpretar e mostrar dados já obtidos em estudos quanto à viabilidade econômica da comparação entre a agricultura tradicional e agricultura de precisão, chegando a resultados de que o uso da agricultura de precisão nas lavouras pode se tornar mais rentável do que o método de cultivo sob a agricultura tradicional, porém se faz necessário fazer as contas para empregar esta tecnologia na lavoura. Palavras Chaves: Custos, produtividade, agricultura de precisão

Palavras-chave: Custos, produtividade, agricultura de precisão.

INTRODUÇÃO

A correção do solo é o primeiro passo para garantir uma boa produtividade da lavoura. Segundo Souza (2006), os solos variam ao longo da paisagem em virtude da intensidade de manifestação de seus fatores e processos de formação. Quanto maior a variação desses fatores, principalmente a do material de origem e relevo, maior será a heterogeneidade dos solos em uma determinada área. Tradicionalmente, os agricultores têm amostrado o solo de uma dada área, uniformizando sub-amostras em uma única, para representar as características de fertilidade daquela área. Com

base nessa interpretação, fazem aplicações de quantidades uniformes de insumos. No entanto, as propriedades do solo podem variar de local para local dentro da mesma área (SCHUELLER, 1992; WIEDA & BORGELT, 1993). Complementando Guimarães et al., (1996) diz que na agricultura tradicional, essa variação não é levada em consideração, uma vez que a homogeneidade dos solos, geralmente, é determinada apenas visualmente, considerando apenas a unidade do solo, manejo, topografia, enfim, características visuais. Por isso Salviano (1996), diz que o conhecimento da variabilidade dos atributos dos solos constitui importante passo, para que se possa empregar um manejo mais adequado. Assim Cremonini & Molin (2002), fala que a partir da geração de mapas de produtividades das culturas é possível constatar a variabilidade espacial da produção em que se evidenciam locais de alta e baixa produtividade. Dessa forma Seelan et al. (2003), relataram que a identificação das variações da produtividade das culturas, a partir do mapeamento, juntamente com os avanços e desenvolvimento da agricultura de precisão tem proporcionado melhor aproveitamento do potencial produtivo das lavouras.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Os estudos foram realizados em forma de revisão bibliográfica, analisando, interpretando e mostrando os resultados obtidos por vários autores em suas respectivas dissertações onde também foram feitos o levantamento da diminuição de custos e o aumento da produtividade com o uso da agricultura de precisão no cultivo de varias culturas. Segundo Menegatti et al. (2004) em estudos realizados em 5 fazendas do setor sucroalcooleiro, é possível verificar a diminuição dos custos com a agricultura de precisão aplicada na correção do solo. O estudo foi feito confrontando números de toneladas de calcário e fosforo aplicados a taxas fixas e a taxas variáveis, no estudo foi considerado o custo do calcário de 23,00 R\$/toneladas, fosforo com custo de 442,00 R\$/toneladas, custo da amostragem de 3,00 R\$/ponto de amostragem e 7,00 R\$/amostra quanto a analise laboratorial, a partir destes dados foi feito os cálculos de aplicação de calcário e fosforo nas respectivas fazendas, assim chegou-se a vários resultados explícitos. Ainda segundo Menegatti et al. (2004), pode-se notar que no total geral, o investimento em informações e insumos no sistema tradicional foi de R\$ 87.233,94 e de R\$ 55.388,40 no sistema de agricultura de precisão para a área de 468,9 há, gerando um saldo positivo de R\$ 31.845,54 em relação a aplicação a taxa fixa. Amado et al. (2006) também calculou a diminuição de custos com o uso da agricultura de precisão, seus estudos foram

realizados em municípios no estado do Rio Grande do Sul, um dos estudos foi na cidade de Saldanha Marinho numa propriedade de 45,2 há onde foram analisados 45 pontos. No seu trabalho foi mostrado que a utilização das ferramentas de AP na área 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. A racionalização do uso de fertilizantes, neste caso, proporcionou uma economia, nesta área, de R\$ 7.979,00 em fertilizantes, já os custos operacionais, contado com amostragem de solo (1 ponto ha), 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. O resultado final da AP para esta propriedade, incluindo custos operacionais e de fertilizantes representou economia de R\$ 5.537,00. Já Fiorin et al. (2011), fizeram uma avaliação técnica e econômica em sete situações de lavouras, em produtores associados das cooperativas COTRIJUI (Ijuí-RS), COTRIBÁ (Ibirubá-RS) e COOPATRIGO (São Luiz Gonzaga-RS), onde era utilizada técnicas de agricultura de precisão, aplicado os estudos constataram que a produtividade das culturas avaliada nas lavouras manejadas em AP foram superiores em 3,1 a 6,0 sacas/há de soja e em 20,0 sacas/há de milho, comparativamente a forma convencional, refletindo de maneira direta e proporcional na receita bruta de cada propriedade, onde retorno econômico ao produtor que adotou AP foi positivo, variando de 6,8% a 13,4%, na média de 10,5%. Werner (2007) também realizou um trabalho para ver o comparativo econômico entre a agricultura de precisão e a agricultura tradicional, seus estudos foram feitos durante quatro safras de soja num período de 2002/2003 a 2005/2006, de acordo com os estudos realizados, Werner chegou a resultados em que a lucratividade obtida na cultura da soja foi de 36,0% sob manejo de agricultura de precisão e de 32,2% no cultivo de agricultura tradicional, obtendo numa media das 4 safras a taxa interna de retorno (TIR) de 29,3% com a utilização da agricultura de precisão e uma TIR de 28,8% sob cultivo do método da agricultura tradicional.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso das técnicas de agricultura de precisão na correção de solo pode agregar maiores lucros ao produtor devido ao aumento da produtividade e menores custos com relação ao uso racional de

insumos, contudo se faz necessário fazer as contas para adotar esta ferramenta, pois se sabe que é uma técnica que exige alto nível tecnológico, portanto máquinas de maior valor, sendo assim devem-se fazer trabalhos em que leve em conta todas as variáveis que podem interferir nos custos da atividade a ser realizada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMADO, T. J. C.; BELLÉ, G. L.; DELLAMEA, R. B. C.; PES, L. Z.; FULBER, R.; PIZZUTI, L.; SCHENATO, R. B.; LEMAINSKI, C. L.; Projeto Aquarius-cotrijal: polo de agricultura de precisão. Revista plantio direto, Passo Fundo-RS, n.91, p. 39-47, 2006.

MENEGATTI, L. A. A.; KORNDORFER, G.; SOARES, R. A. B.; OLIVEIRA, P. F. M.; GOES, S. L.; Estudo de caso sobre investimento Agrícola: oportunidades com agricultura de precisão. CONGRESSO BRASILEIRO DE AGRICULTURA DE PRECISÃO, CONBAP, Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” da Universidade de São Paulo, 2004.

SCHUELLER, J. K.; Review and integrating analysis of spatially variable crop control of crop production. Fertilizer Research, the Hague, v.33, p.1-34, 1992. SEELAN, S. K.; LAGUETE, S.; CASADY, G. M.; SEIELSTAD, G. A. Remote sensing applications for precision agriculture: A learning community approach. Remote sensing of Environment, n.88, p157-169, 2003.

SOUZA, C. K.; Variabilidade espacial de atributos de solo e produtividade em área cultivada com café orgânico e convencional. Tese de doutorado, Universidade estadual paulista faculdade de ciências agrárias e veterinárias-UNESP, Jaboticabal-SP, 2006. WIEDA, R.; BORGELT, S. T. Geostatistical analysis of plant nutrients from sample nested grids. St Joseph, ASAE. Paper MCR93-131, 14p. 1993.



Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1Pu-9TkFuN-wmenbGW8d9PXhp56OOGnSS>

Predição Dos Preços Do Leite Recebidos Pelos Pecuáristas No Estado De Sp A Partir Da Modelagem X12 – Arima

Autor (es): MARILIA GABREILA APARECIDA CLAUDIO

Orientador (es): CLAYTON CORRÊA SOUSA

Afiliação: FATEC MOCOCA

Curso: Administração

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

RESUMO

O número de produtores de leite no Brasil é da ordem de 1,35 milhões sendo que bovinocultura leiteira é estabelecida em quase todos os municípios do país. O estado de São Paulo é o oitavo no ranking da produção de leite, mas já foi o segundo e a pesar disso ainda detém quantidade bastante expressiva do volume de leite produzido no país além do maior mercado consumidor de lácteos. Dentro desta realidade torna-se necessário conhecer o nível de preços do mercado, já que este se trata de uma variável gerencial de grande importância tanto para o produtor quanto para a agroindústria. O objetivo deste trabalho foi fazer a predição dos preços do leite recebidos pelo produtor no Estado de São Paulo a partir da série de tempo de 2006 até 2016. A análise foi feita pelo procedimento X12-ARIMA do Gretl utilizada para ajuste sazonal de séries estacionárias. O modelo ajustado permitiu de forma eficiente fazer a predição dos preços até o mês de setembro de 2018.

Palavras-chave: Preços agropecuários, modelagem econométrica, séries estacionárias.

INTRODUÇÃO

Os dados do Censo agropecuário de 2006 indicam a existência de aproximadamente 1,35 milhões de produtores de leite no Brasil sendo que a atividade esteve presente em quase 26% dos estabelecimentos agropecuários e a atividade leiteira é estabelecida em praticamente a totalidade dos municípios brasileiros (IBGE, 2014a; STOCK et al, 2011). Os estados que contém o maior número de estabelecimentos praticantes da bovinocultura leiteira são respectivamente: MG, RS,

Página 40 de 935

PR, BA, SC, CE, GO e SP (STOCK et al, 2011). São Paulo já foi o segundo maior produtor de leite do país, mas tem perdido espaço principalmente em função da concorrência por espaço da pecuária com outras explorações agrícolas ou pecuárias. Contudo, a produção de SP ainda é significativa sendo que os dados da Pesquisa Pecuária Municipal indicam que em 2012 o estado produziu pouco mais de 1 bilhão de litros de leite somados ao fato que ele ainda detém o maior mercado consumidor de leite e derivados do país (IBGE, 2014b; NOGUEIRA e TURCO, 2008). A década de 90 foi importantíssima para o agronegócio do leite com a abertura comercial ocorrida em 1990; O tabelamento de preços que vigorava desde 1945 teve fim em 1991 ao mesmo tempo em que a houve a instituição do MERCOSUL. Todos os segmentos da cadeia produtiva foram afetados por estes acontecimentos obrigando aos produtores se adequarem à nova situação, em um mercado altamente competitivo com preços livremente flutuantes (SIQUEIRA et al, 2010). Neste ambiente de livre mercado e variação dos preços é imperativo ao produtor saber como ocorre o seu comportamento, os quais são um parâmetro de decisão tanto para o produtor rural quanto para a agroindústria dentro da sua atividade gerencial já que os preços apresentam quatro funções básicas econômicas: alocação de recursos, distribuição de renda e formação de capital. Desse modo torna-se necessário descrever os quatro vetores da série de tempo: ciclo, tendência, aleatoriedade e sazonalidade (MENDES e PADILHA JR, 2007).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo deste trabalho foi fazer a predição dos preços do leite recebidos pelo produtor no Estado de São Paulo a partir da série de tempo de 2006 até 2016.

MATERIAIS E MÉTODOS

Os dados de preços do leite recebidos pelos produtores do estado de São Paulo foram obtidos no Banco de dados do Instituto de Economia Agrícola (IEA, 2013) e atualizados pelo Índice de Preços pagos pelo produtor conforme a metodologia descrita por Mendes e Padilha Jr (2007). Inicialmente a análise gráfica permitiu identificar a ocorrência de tendência assim os dados foram submetidos ao teste de raiz unitária de Dickey-Fuller Aumentado (DFA) para verificar a existência de raiz unitária e assim concluir se a série é estacionária ou não (SARTORIS, 2013). Como foi detectada

estacionariedade da série a estimação foi feita pelo procedimento X12 – ARIMA do software econométrico Gretl, utilizado para previsão de dados sazonais com ajuste ao calendário (COTTRELL e LUCCHETTI, 2013). A partir dos preços reais calcularam-se a média móvel e o Índice Geral sazonal conforme a metodologia descrita por Mendes e Padilha Jr (2007).

RESULTADOS

Os estudos foram realizados em forma de revisão bibliográfica, analisando, interpretando e mostrando os resultados obtidos por vários autores em suas respectivas dissertações onde também foram feitos o levantamento da diminuição de custos e o aumento da produtividade com o uso da agricultura de precisão no cultivo de várias culturas.

DISCUSSÃO

O preço médio do leite na série histórica de 2005 foi de R\$0,93/litro em valores atualizados para setembro de 2015 sendo o menor valor da série igual a R\$0,84 e o maior R\$1,03/litro. A previsão é que os preços para os 36 meses subsequentes a 2015, ou seja, até setembro de 2018 esteja em média a R\$1,00 o litro. Os menores valores conforme as figuras 4 e 5 devem ocorrer nos meses que coincidem com o período das chuvas, de novembro a fevereiro e os maiores de março a outubro, durante a estação seca de cada ano.

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

A série temporal dos preços do leite é estacionária e, portanto pode ser estimada pelo procedimento X12-ARIMA para ajuste de modelos sazonais. O modelo ajustado foi eficiente em fazer a predição dos preços do leite recebidos pelos produtores no estado de São Paulo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COTTRELL, A.; LUCCHETTI, R.J. Gretl User's Guide. Gnu Regression, Econometrics and Time-series Library. Wake Forest University/Università Politecnica delle Marche. 2013. 370p. IEA- Banco de dados. Disponível em: <<http://www.iea.sp.gov.br>>. Acesso em: jan. de 2013.

MENDES, J.T.G; PADILHA JR. J.B Análise de preços agropecuários. In: Agronegócio. Uma abordagem econômica. Ed Pearson. 2007. 384p.

SARTORIS, A. ; Estatística e introdução à Econometria. Ed Saraiva. São Paulo. 20013. 384p.

STOCK, L.A. ; Competitividade do agronegócio do leite brasileiro. Embrapa Informação Tecnológica. 2011. p. 59 – 76.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1KtjcqB0vg9VGEJjDM22M9E6LryoL-NS3>

Sistema Erp: A Importância Da Implementação Nas Empresas

Autor (es): Leonardo dos Santos Besse

Pedro Santos Camargo

Yara Gabriela Bertones Roque

Orientador (es): Dirceu Fernandes Batista

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

Curso: Administração

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

RESUMO

Os Sistemas de Enterprise Resource Planning surgiu nos anos 90 no mercado de soluções informáticas para ajudar ainda mais as organizações. Devido à alta competitividade no mercado, as empresas se sentiram pressionadas a optar por alternativas tecnológicas, assim essa ferramenta vem crescendo no cenário atual. Este sistema permite a automação integrada de informações dos diversos processos e operações dentro da empresa. Neste artigo entenderemos o que é um sistema ERP, suas características e a importância de aplicar esse sistema de gestão em um negócio.

Palavras-chave: ERP; Sistema; Empresa.

INTRODUÇÃO

Sistema ERP (Enterprise Resource Planing) surgiu na década de 90 como soluções corporativas de informática, ele nada mais é do que a evolução do MRP (Material Requirement Planning) e o MRPII (Manufacturing Resources Planning), de acordo com Albertão (2001). Segundo Pamplona (1999), o sistema MRP foi desenvolvido por George Plossl e Oliver Wigth em 1967, que surgiu da necessidade de realização do planejamento de materiais e insumos para atender as necessidades de produção e as ordens de compra. Ou seja, era um software para um departamento específico. Logo após, na década de 70 foi lançado o MRP II por Oliver Wigth, que além de incorporar os elementos do antigo MRP, também passava a ter uma programação dos recursos de manufatura. A Deloitte Consulting (1998) define ERP como um pacote de software de negócios que permite a uma companhia automatizar e integrar a maioria de seus processos de negócios, compartilhar

práticas e dados comuns através de toda a empresa e acessar informações em um ambiente em tempo real. O sistema ERP pode ser definido como sistemas de informações integrados, adquiridos em forma de pacotes de softwares comercial, com a finalidade de dar suporte para as operações diárias de uma empresa, desde faturamento, compras, recursos humanos, vendas, finanças, geração de nota fiscal, apuração de impostos, estoque, enfim, todo o trabalho administrativo e operacional. O programa foi pensado para tornar mais simples os processos de uma empresa, ele é capaz de agregar inteligência, segurança e qualidade para as informações, integrando diferentes departamentos.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Apresentar as características do ERP e a importância da implementação desse sistema nas empresas.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foram utilizadas bases teóricas para o entendimento do sistemas ERP e suas características, assim como os benefícios trazidos.

RESULTADOS

A utilização do sistema ERP é relevante no cenário atual, já que o mercado se encontra cada vez mais tecnológico, investir em sistemas de informação pode favorecer na obtenção de resultados positivos e lucros para organização. A implementação do sistema proporciona diversos benefícios dentre eles estão principalmente a integração do sistema que permite o controle sobre as operações da empresa como um todo, automatização de processos, redução de custos e riscos, otimização do fluxo da informação, sendo um diferencial para ajudar na obtenção de lucros. Segundo Lozinsky (1996) a implementação do sistema ERP reduz os custos do quadro funcional da área de TI, disponibiliza informações em tempo real, reduz a mão de obra, já que há uma simplificação de processos administrativos, e ainda elimina esforços duplicados. Além de possibilitar indicadores que permitem avaliar o desempenho real da empresa.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste artigo vemos como é um sistema ERP e como a implementação dele em uma empresa pode ser vantajoso em diversos aspectos. Este sistema de gestão empresarial está sendo cada vez mais utilizado pelas empresas, já que uma boa gestão da informação passou a ser um meio para

alcançarem seus objetivos. Conforme apresentado, o sistema é uma ferramenta tecnológica que se tornou uma grande aliada para empresas, ganhando espaço no mercado, assim a tendência é que o ERP se aprimore ao decorrer do tempo para atender ainda mais as necessidades dos usuários e auxiliar na gestão das empresas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBERTÃO, Sebastião Edmar. ERP sistemas de gestão empresarial: metodologia para avaliação, seleção e implantação. São Paulo: Iglu, 2001. DELOITTE CONSULTING. ERP's Second Wave: Maximizing the Value of ERP- Enable Process. Relatório de pesquisa publicado pela Deloitte Consulting. 1998. JUNIOR, Cícero Caiçara. Sistemas Integrados de Gestão ERP. 3. Ed. Curitiba: IBPEX, 2008. LAUDON, K.C.; LAUNDON, J.P. Gerenciamento de Sistema de Informação. 3.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2001. LOZINSKY, Sergio. Software: Tecnologia do negócio. São Paulo: Imago, 1996. PAMPLONA, Edson de Oliveira; HYPOLITO, Christiane Mendes. Sistema de Gestão Integrada: conceitos e considerações em uma implantação. 19º ENEGEP. Rio de Janeiro: 1999.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1Xd6KTWqHAFBLwLFbnVFX970EaBg4yEUo>

As Mudanças nas Relações de Trabalho na Indústria 4.0

**Autor (es): Otavio de Souza da Costa Letícia Teixeira Costa Amália Carolina Domingos
Marcela Aparecida dos Santos Nelson Firmino Filho**

Orientador (es): Celso Antunes de Almeida Filho

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

Curso: Administração

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

RESUMO

Esse artigo tem o objetivo de apresentar os principais pontos de preocupação nas relações de trabalho da indústria 4.0. Procura demonstrar os cenários que serão afetados nas relações de trabalhos do país e quais os tipos de mão-de-obra serão significativamente afetados pela automatização e robotização dos processos e das corporações. Aborda também como as novas tecnologias modificam o comportamento humano não só ressaltando os aspectos negativos como apontado habilidades que serão necessárias para a reestruturação do trabalho humano. Concentra não apenas nas relações de trabalho com a automatização e robotização, mas também como serão os empregos do futuro.

Palavras-chave: Indústria 4.0; Relações de Trabalho; Emprego do Futuro; Tensões da Indústria 4.0.

INTRODUÇÃO

As relações de trabalhos na indústria estão em constante mudança, com as tecnologias adentrando nesse mercado, a digitalização de serviços, conhecimentos, entre outros tem gerados aspectos positivos e alguns aspectos que precisam de atenção. As interações dos sistemas, os avanços tecnológicos de equipamentos modificam a natureza de trabalho humano, e quando não há um acompanhamento faz com que o homem se torne um assistente. Segundo Klaus Schwab, as mudanças são tão profundas que, na perspectiva da história da humanidade, nunca houve um momento tão potencialmente promissor ou perigoso. Cuidados com essas interações devem

receber atenção, para que não haja um sufocamento da era digital, perda de conhecimentos e até debilitações de trabalho. Com a evolução tecnológica, a mão de obra vem sendo constantemente substituída por máquinas, e essa troca traz vantagens, mas também desvantagens. Tornou-se indispensável o uso da tecnologia no dia a dia empresarial, pois somente o homem não seria capaz de atender a demanda do mercado apenas com trabalho braçal. As profissões estão se transformando, o profissional precisa mudar sua mentalidade e estar disposto a aprender e se qualificar, buscando conhecimento e aperfeiçoamento para que possa se enquadrar e se manter atualizado e ativo no mercado de trabalho. A Automação, traz impactos positivos para o público como maior acesso a produtos personalizados, de qualidade e a um custo menor, mas também negativos como os ciberataques pois quanto mais conectada a empresa está mais sujeita ele fica à espionagem industrial. O mundo está cada vez mais conectado e as fábricas precisam acompanhar constantemente essa revolução. Os receios de que seja outra onda de desemprego tecnológico são infundados. Portanto, não é apenas uma ameaça para os empregos existentes, mas uma base para criação de novos. (Vogler-Ludwig, Dull, Kriechel, 2016).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Esse artigo tem o objetivo de apresentar os principais pontos de preocupação nas relações de trabalho da indústria 4.0 Pesquisa realizada através se estudos publicados pelo Laboratório de Aprendizado de Máquina em Finanças e Organizações da Universidade de Brasília (UNB), artigos publicados pela revista Brasileira de Sociologia e perecíveis da mídia brasileira de 2019, Estadão e o Globo. Os principais pontos discutidos serão as principais tensões que a indústria 4.0 provoca, como essas tensões modificam a sociedade e as organizações, quais os pontos de debilitação e perda de experiências as máquinas proporcionam, como evitar o sufocamento digital nas organizações e os principais impactos na economia do país. As novas relações de trabalho exigirão o comprometimento dos profissionais em adquirir competências definidas pelas novas tecnologias e ao mesmo tempo, a regularização, atualização e clareza nas questões que envolvem toda a relação de trabalho.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A revolução da indústria 4.0 tem características diferentes dos resultados anteriores, a velocidade das mudanças, a quantidade de tecnologias disruptivas e as qualificações diferentes de trabalhadores são aspectos da indústria 4.0. Os impactos atingem os vários setores da economia do país, tornam as cadeias produtivas compactas, gerando empresas que não tem a necessidade de força de trabalho. A velocidade acelerada dessa transformação cria corporações maiores e com concorrentes cada vez em menores. As novas oportunidades não são inclusivas quando não são acompanhadas pelo setor trabalhista.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Estadão. O Brasil e a Indústria 4.0. Disponível em: <https://opinioao.estadao.com.br/noticias/notas-e-informacoes,o-brasil-e-a-industria-40,70003055570>. Acesso em 27 de outubro de 2019.

Estadão. ROBÔ DA GOL VAI CIRCULAR EM AEROPORTOS E RESPONDER A PERGUNTAS DE PASSAGEIROS. Disponível em: <https://www.estadao.com.br/infograficos/economia,robo-da-gol-vai-circular-em-aeropostos-e-responder-a-perguntas-de-passageiros,1045665>. Acesso em: 27 de outubro de 2019.

Gralia, M.A.V., Lazzareschi, Noêmia. A indústria 4.0 e o futuro do trabalho: Tensões e Perspectivas. Revista Brasileira de Sociologia, 2018. Disponível em: <http://www.sbsociologia.com.br/rbsociologia/index.php/rbs/article/view/424>. Acesso em 27 de outubro de 2019.

Industrial, Automação. O futuro do emprego na Indústria 4.0. Disponível em: <https://www.automacaoindustrial.info/o-futuro-do-emprego-na-industria-4-0/>. Acesso em 27 de outubro de 2019.

Schwab, Klaus. A quarta revolução industrial. Editora: Edipro. Ano: 2016. Vogler-Ludwig, Dull, Kriechel. Mercado de trabalho 2030 - A importância da imigração para o emprego e o crescimento. Editora: wbv Media GmbH. Ano: 2015.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1dk8sDBQDgmkn01PbmWHj5h2GP3IAja9I>

Artigos Científicos Tecnologia Em Crm

Autor (es): Beatriz Simplicio, Helen Francisca Fontes Dearo, Joyce Pires Soares, Larissa Aparecida Talamoni

Orientador (es): Dirceu Fernandes Batista

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

Curso: Administração

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

RESUMO

O CRM - Gestão de Relacionamento com o Cliente é uma ferramenta capaz de sustentar a fidelização dos clientes, transmitindo-a como uma nova visão de mercado, destacando sua diferenciação por meio do relacionamento junto a seus clientes. Este estudo teve como objetivo compreender a gestão do relacionamento com o cliente, e com objetivos específicos demonstrar o resultado da aplicação do CRM na organização. Analisando todos os dados obtidos, conclui-se que a gestão do relacionamento com o cliente contribui como fator dominante para que a organização tenha vantagem competitiva no mercado onde alcançou um resultado significativo em suas vendas e melhoria no índice de satisfação dos clientes.

Palavras-chave: Tecnologia da Informação; Gerenciamento; Relacionamento com o cliente; CRM.

INTRODUÇÃO

Nesse artigo científico pretende-se abordar as vantagens e desafios ao se implantar o CRM. O Objetivo é avaliar as mudanças de postura da organização a partir da implantação e utilização de um sistema de gestão de relacionamento com o cliente (CRM), pretende-se ainda identificar mudanças nos processos de trabalho para a atividade proposta. Será apresentado a definição de CRM, exemplos de CRM e Estudo de Caso. O propósito do CRM é fornecer elementos de informação, funcionais e de projeção, que permite ao gestor um comportamento eficiente e adequado a explorar o potencial do cliente.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Conhecer e pesquisar sobre as funcionalidades e sucessos do sistema CRM.

MATERIAIS E MÉTODOS

Ele auxilia no planejamento das vendas, análise de clientes, relacionamento com os clientes, qualificação constante, alinhamento entre marketing e venda segmentação de oferta, esses são algumas áreas onde o CRM atua com grande porcentagem satisfatória. Operacional: aqui serão analisados e criados os canais de venda, também permite saber sobre o feedback dos clientes, ele é responsável por tudo que envolve a captação de informações necessárias para o CRM Analítico. Analítico: é responsável pela análise de dados e informações dos clientes, podendo criar segmentos para cada cliente, permitindo campanhas mais assertivas que atingem o público certo, resultando num aumento na conversão de vendas. Colaborativo: é aqui que serão colocados em prática todos os dados extraídos dos dados prévios dos clientes, o foco é satisfazê-lo e entender sua vontade e necessidade, tendo como objetivo final a geração de valor/venda através do cliente satisfeito. Estratégico: colabora com as forças e fraquezas de uma empresa, ele vê as oportunidades e ameaças de um mercado e ambiente. Otimização de tempo: Com um Software CRM você pode economizar tempo na hora de tomar decisões e fazer campanhas de prospecção de clientes. Isso porque você terá uma tela com todos os seus contatos e poderá usar filtros para elencar aqueles que mais precisam de você naquele momento. Monitoramento da sua equipe: O sistema permite que você monitore em tempo real o desempenho da sua equipe de vendas, acompanhando as tarefas, ligações e conversas que cada um fez durante o dia. Relação mais próxima com os contatos: O CRM é capaz de listar todos os registros de sua interação com um contato, desde o momento em que ele informa seus dados, até as tentativas da sua empresa entrar ligar para ele. Integração de equipes: Uma das maiores dificuldades em uma empresa é promover a integração de equipes que não trabalham no mesmo espaço físico, como os setores de Marketing e Vendas.

RESULTADOS

As soluções adotadas pela SulAmérica, maior seguradora independente do país, foram: Service Cloud, para gerir de forma integrada as solicitações dos clientes por diversos canais de atendimento; Sales Cloud, para gerenciar os relacionamentos comerciais com clientes corporativos; além da plataforma de desenvolvimento que transforma ideias de negócios em aplicativos inteligentes, utilizada pela seguradora para gerenciar processos críticos por meio de fluxos de trabalhos de forma ágil; e Community Cloud, para criar portais para os fornecedores e prestadores de serviço. O Service Cloud substituiu sistemas legados que eram divididos por linha de negócio e canais com tecnologias que não conversavam entre si. "Além de proporcionar uma plataforma unificada, o CRM habilita uma experiência moderna para auxiliar toda a equipe a cuidar ainda melhor dos clientes quando eles mais precisam, ou seja, nos imprevistos, e isso é muito bom", reforça o diretor de Tecnologia e Atendimento da SulAmérica, Cristiano Barbieri. Com a adoção, a inovação contínua da plataforma de CRM se soma à busca da SulAmérica em superar as expectativas dos clientes, o que leva a prover um serviço melhor mesmo diante de um grande volume de chamados. Em 2016, a SulAmérica recebeu 7,9 milhões de ligações telefônicas no SAC e teve 1,5 milhão de interações via chat. A SulAmérica começou a utilizar Salesforce em 2015 e foi expandindo o uso dos recursos da plataforma. Atualmente, já integra o canal Live Agent (Chat) ao

app móvel SulAmérica Saúde. "O CRM possibilita à SulAmérica se conectar aos clientes e corretores de formas novas, com qualidade", diz Barbieri.

DISCUSSÃO

Será apresentado o resultado da empresa SulAmérica que atualmente é a maior seguradora independente do Brasil, com uma rede de distribuição de mais de 30 mil corretores independentes. Fundada em 1895, a companhia possui cerca de 5 mil funcionários e atua em várias linhas de seguros, como saúde e odontológico, automóveis e outros ramos elementares, vida, além de outros segmentos, como previdência privada, investimentos e capitalização. A SulAmérica tem mais de 7 milhões de clientes, de pessoas físicas a grandes empresas, em todo o país. Em 2016, a companhia registrou receitas totais de R\$ 16,8 bilhões. A SulAmérica passou a utilizar a plataforma de CRM fornecido pela empresa Salesforce para executar uma estratégia de transformação digital focada em promover uma relação mais próxima com seus 7 milhões de clientes e também com seus mais de 30 mil corretores parceiros em todo o país. Essa iniciativa, em fase de implementação, tem transformado a experiência do cliente e demais públicos de interesse com um atendimento omnicanal assertivo e consultivo, norteado pela busca por excelência e relacionamentos de longo prazo.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo do CRM é sempre atender bem o cliente, qual o foco o cliente é entender a realidade e a experiência do cliente por esse motivo as organizações que buscam a utilizam do CRM investem em tecnologia para que possam colocar elas de frente com as necessidades e a realidades dos clientes. O intuito é ter a visão única do cliente e uma estratégia multicanal, onde todos os canais que chegam até o cliente vá com a mesma informação. O CRM centraliza toda a jornada do cliente em uma única ferramenta, isso resulta em atendimento e demanda aos clientes de forma mais rápida e assertiva.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Disponível em <https://alfapeople.com/br?s=Crm>, - Acesso 16/10/2019

Disponível em <https://ajuda.agendor.com.br/pt-BR/articles/1903644-o-que-e-o-agendor> Acesso em 22/10/2019

ALMEIDA, Luis Otavio A. & TOLEDO, Geraldo Luciano, Retenção de Clientes: Recuperação de Falhas de Serviços, São Paulo, 2003. Disponível em <https://atendare.com.br/ajuda/central-de-ajuda/duvidas-frequentes-sobre-o-atendare-faq/o-que-e-o-atendare-da-inofly> Acesso em 22/10/2019

Disponível em <https://crmpiperun.com/blog/o-que-e-crm/> - Acesso 15/10/2019

Disponível em <http://www.jeenga.com/> Acesso em 22/10/2019

Disponível em: <https://www.salesforce.com/br/customer-success-stories/sulamerica/> - Acesso 24/10/2019

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1sI94eREa4pNNqUTNjJJxbOIRhtAaOV5>

Indústria 4.0: Principais Características, Desafios E Benefícios - Estudo De Caso Fiat

Autor (es): Ana Carolina Silvério, Francielle Assis Pires, Guilherme Fernandes Diogo, Tainá, Marcell Pallin, Tainara Maciel Veiga

Orientador (es): Celso Antunes de Almeida Filho

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

Curso: Administração

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

RESUMO

O artigo traz de forma abrangente informações sobre a indústria 4.0, começando com as três revoluções industriais que trouxeram grandes transformações para esse novo modelo de indústria, seus princípios para o melhor entendimento do que é indústria 4.0 e os pilares que são o suporte para toda essa transformação. Foram relatados os desafios existentes nesta quarta revolução industrial, tanto para as empresas como para os trabalhadores e seus benefícios que trazem agilidade, aumento de produtividade e mais precisão nos processos, diminuindo os custos indevidos e aumentando a qualidade de produtos. Também foi exposto neste artigo os investimentos da FIAT neste novo modelo de indústria 4.0 e como ela está se desenvolvendo com as novas tecnologias. Essas tecnologias facilitam e otimizam o trabalho para a produção de automóveis, fazendo com que ela se destaque no mercado em que atua.

Palavras-chave: Indústria 4.0; Revolução Industrial; Desafios; Benefícios; Estudo de caso.

INTRODUÇÃO

Desde a primeira revolução industrial, que iniciou na Inglaterra em 1760, o sistema de produção tem sofrido grandes alterações. Antes a maioria dos processos eram feitos manuais por um grande número de operários, o que gastava muito tempo, dinheiro e corria grande risco de os produtos serem finalizados com defeitos ou fora do padrão, porque a mão de obra disponível tinha pouco conhecimento e capacitação. Porém, com o passar do tempo, novas tecnologias foram criadas, mudando completamente os processos de produção e “obrigando” muitos empresários a se atualizarem para conseguirem acompanhar o mercado. Com todas essas transformações, surge então o termo “Indústria 4.0”, ou como também é conhecida, a quarta revolução industrial. Apesar

de ser um tema muito comentado na atualidade, muitas pessoas não conhecem ou não entendem o que realmente é a Indústria 4.0. Portanto, o principal objetivo deste artigo científico é discorrer em linguagem simples suas principais características, desafios e benefícios, e após isso, exemplificar com o estudo de caso da empresa FIAT.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

A Indústria 4.0 traz alguns desafios por se tratar de algo inovador. Muitas pessoas possuem uma certa resistência ao saírem de sua zona de conforto para se atualizarem no mercado por pessimismo ou até mesmo pela falta de interesse e isso poderá gerar um grande índice de desemprego no futuro. O trabalhador que não buscar se adequar a todas essas mudanças, perderá cada vez mais espaço no mercado de trabalho e conseqüentemente enfrentará grandes riscos de ficar desempregado. Por outro lado, pessoas que se interessam e tem habilidades com tecnologia, conseguirão se encaixar em vagas cada vez mais específicas e com salários maiores, porém o número de novos empregos corre o risco de ser menor que a quantidade de postos de trabalho substituídos por máquinas. Outro ponto que o avanço da tecnologia também implicará é no aumento de custos nas empresas, o qual poderá gerar impacto negativos se a mesma não estiver preparada. Grandes empresas possuem um orçamento capaz de se adaptar e incluir os gastos com a automatização de seus processos, atualização e compra das tecnologias disponíveis no mercado sem comprometer seu fluxo de caixa. Já as pequenas empresas têm um orçamento reduzido que não está preparado para cobrir todos esses gastos, isso pode fazer com que elas fiquem cada vez mais desatualizadas ou caso resolvam arriscar e adquirir essas tecnologias, podem comprometer o seu orçamento e não ter mais dinheiro para as suas atividades essenciais. A tendência é que essas pequenas empresas tenham mais dificuldades e o mercado aumente com monopólio das grandes companhias empresariais. Apesar dos desafios descritos acima, a indústria 4.0 proporciona diversos benefícios para as empresas que estão dispostas a se atualizarem e inovar diante deste novo cenário. É de suma importância essa mudança para se manter no mercado que está cada vez mais competitivo, e a busca de produtos com qualidade e em menor tempo de entrega são as principais exigências dos clientes. O investimento em tecnologias permite que vários processos sejam automatizados, trazendo mais agilidade, aumentando a produtividade e realizando os processos com mais precisão. Isso traz uma série de benefícios, pois se os processos são realizados com maior precisão automaticamente os custos indevidos serão reduzidos, a qualidade do produto aumentada garantindo-se, assim, a satisfação do cliente tanto com a qualidade como a agilidade.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através deste estudo, foi possível perceber que apesar de ser um assunto muito comentado na atualidade, ainda existem muitas pessoas com dificuldade de entender o que é a Indústria 4.0, e por se tratar de um tema atual, existem poucos livros que abordam o assunto de maneira clara e objetiva. Estes poucos livros que existem, muitas vezes não estão disponíveis para consulta nas bibliotecas, pois as mesmas ainda se encontram totalmente desatualizadas. Apesar disso, por meio

de pesquisas nos poucos livros encontrados e também em sites, foi possível entender que a indústria passou por uma série de transformações até chegar no momento atual com tantas tecnologias desenvolvidas. Todas essas transformações trouxeram consequências positivas e negativas em diversas áreas como: aumento da produtividade, diminuição de erros no processo de produção, economia de tempo, custos altos para adquirir as tecnologias, criação de novos postos de trabalho com qualificação específica e extinção de cargos com trabalho braçal. As empresas que possuem capacidade e disposição para se adequarem a todas essas mudanças como a FIAT, estão dominando cada vez mais o mercado e gerando grandes resultados financeiros. Também ficou claro que a Indústria 4.0 não será o fim de toda a revolução, pois a cada dia que passa muitas tecnologias novas são descobertas e isso ainda trará muitas transformações tanto nos processos presentes dentro das empresas, quanto na vida e na rotina das pessoas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Segundo Sacomano, Gonçalves, Silva, Bonilla e Sátyro (2018, pag.109) O trabalhador que atuará na fábrica 4.0, este deverá reunir uma série de habilidades que hoje não são encontradas na fábrica tradicional, como: conhecimento e habilidade em TI; processamento e análise de dados; conhecimento de data science; conhecimento de estatística; capacitação para análise organizacional e processual; habilidade para interagir com interfaces modernas; adaptabilidade e habilidade para mudança; capacidade de trabalho em equipe; inteligência social e capacidade de comunicação.

Acesso direto ao Banner: https://drive.google.com/open?id=1FpEB8m_wu6pAzjEIWe-gBIIWIFLZwnsA

Avaliação de desempenho e tecnologia

Autor (es): César Augusto de Almeida Santos

Graziela Sales Destefane

Jeferson Faria Fernandes

Larissa Paiva Tarifa da Costa

Natália Trioni Moreira

Orientador (es): Dirceu Batista Fernandes

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

Curso: Administração

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

RESUMO

A proposta do presente artigo é abordar a área de Gestão de Pessoas e sua evolução ao decorrer das últimas décadas. O mesmo também discorre sobre a avaliação de desempenho e sobre a influência da tecnologia, ou a falta dela, nessa área.

Palavras-chave: Tecnologias; Gestão; Pessoas; Desempenho.

INTRODUÇÃO

A Administração de Recursos Humanos é a área que será abordada nesse artigo, com ênfase na avaliação de desempenho e na maneira como a tecnologia está inclusa nesse âmbito. Com o decorrer do tempo a tecnologia ganhou cada vez mais espaço e as empresas precisaram adaptar-se, fazendo com que os colaboradores deixassem de ser apenas recursos de produção e passassem a ter as suas competências físicas e manuais mais valorizadas, bem como a inteligência, criatividade, proatividade e etc. Uma vez que os colaboradores são fundamentais para o sucesso da organização, é de suma importância que sejam realizadas avaliações de desempenho, a fim de promover o desenvolvimento e avaliar o rendimento dos mesmos. No presente artigo será abordado um estudo de caso, com o objetivo de verificar como a avaliação de desempenho é utilizada nas empresas da cidade de São João da Boa Vista, estado de São Paulo. Também foi analisado como a China mudará a maneira como a avaliação de desempenho é vista atualmente.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo do presente artigo é abordar a área de Gestão de Pessoas e sua evolução ao decorrer das últimas décadas. Aborda também a avaliação de desempenho e a influência da tecnologia nessa área.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizado um estudo de caso através de um Formulário Google, na cidade de São João da Boa Vista, estado de São Paulo. O questionário contou com 6 perguntas e obteve um total de 63 respostas.

RESULTADOS

Com a aplicação do questionário os resultados obtidos foram de sessenta e três respostas. Podemos observar que a grande maioria das pessoas que responderam têm entre 20 e 26 anos. Conclui-se que 66.7% das empresas possuem o setor de Recursos Humanos, porém somente 41.4% dessas empresas realizam a avaliação de desempenho por falta de tempo, incentivo, comprometimento, estrutura ou porque está em processo. Além disso, 34,2% das pessoas que responderam a pesquisa, acreditam que a empresa em que trabalham não realiza a avaliação de desempenho, devido a todos os motivos apontados pela pesquisa. Isso demonstra que ainda há pouca maturidade dessa prática nas organizações da cidade de São João da Boa Vista, visto que até mesmo os colaboradores conseguem apontar essa realidade.

DISCUSSÃO

Na China existe um plano de governo chamado Sistema de Crédito Social, onde os moradores possuem notas referentes a suas ações perante a sociedade, como diz segundo matéria disponível no site Esquerda.net: “A maior parte das cidades têm usado um sistema de pontos. Toda a gente começa com uma base de referência de 100 pontos. As pessoas podem ganhar pontos até chegarem ao limite de 200, através de “boas ações”, como participar em trabalhos de caridade, ou separar e reciclar o lixo. Na cidade de Suzhou, por exemplo, ganha-se seis pontos por doar sangue.” Ao mesmo passo, ações como não pagar dívidas, fazer ofensas, cometer crimes, etc, retira pontos dos cidadãos responsáveis por tais atos e consequentemente os colocando em uma “lista negra” do governo, os tornando “não qualificados” à certos tipos de privilégios ou direitos. Esse plano de governo tem dado resultados satisfatórios. Trazendo essa ideia para o âmbito empresarial, pode se imaginar um futuro brilhante e bem controlado pelos líderes e clareza na tomada de decisões para colaboradores. A ideia é de um aplicativo que efetue uma avaliação de desempenho diariamente, onde após a realização da reunião entre líder e liderado, e a validação de seus objetivos, o aplicativo avalie toda a rotina do colaborador durante o seu dia na empresa.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que todas as transformações que a gestão de pessoas sofreu se deram pela necessidade de adaptação a evolução da tecnologia e sociedade. Assim como a tecnologia está presente em toda extensão da sociedade, as organizações seguem essa tendência. A avaliação de desempenho é uma peça fundamental nas organizações para o desenvolvimento do colaborador, porém foi apurado resultados negativos na cidade de São J. B. Vista, onde grande parte das que aplicam não fazem o uso da tecnologia, e sim realizam uma avaliação de desempenho através de reuniões entre líderes e colaboradores.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CHIAVENATO, I. Gestão de pessoas: O novo papel dos recursos humanos nas organizações. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

CHIAVENATO, Idalberto. Administração de recursos humanos: fundamentos básicos. Barueri, SP: Manole, 2009.

WALTON, R. E. Tecnologia da informação. São Paulo: Atlas, 1994.

DESSLER, G. Administração de recursos. São Paulo: Prentice Hall, 2003.

LUCENA, M.D.S. Avaliação de desempenho. São Paulo: Atlas, 1992.

QUESTIONÁRIO. Disponível em <https://forms.gle/qk5TJrksik4hho7q6>. Acesso em 02 de outubro de 2019.

DEMARTINI (Felipe). Sistema de crédito social proíbe 23 milhões de pessoas na viajarem na China. Disponível em: <https://canaltech.com.br/governo/sistema-de-credito-social-proibe-23-milhoes-de-pessoas-de-viajarem-na-china-134145/> Acesso em 28 outubro de 2019.

O QUE É O SISTEMA DE CRÉDITO SOCIAL NA CHINA?. Disponível em: <https://www.cartamaior.com.br/?/Editoria/Poder-e-ContraPoder/O-que-e-o-Sistema-de-Credito-Social-na-China-/55/42278>. Acesso em 27 de outubro de 2019.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1FcbL35qskOiOrQSxrLrwwhWypn6SCHRe>

Gasto Com Pessoal: Um Estudo De Caso Realizado Na Câmara Municipal De Santa Cruz Das Palmeiras

Autor (es): Daniela Aparecida Rosa de Camargo; Geiciane Cristina Souza

Orientador (es): Dirceu Fernandes Batista

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

Curso: Administração

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

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo explicar as Despesas Públicas, evidenciando o conceito do ato que provoca aumento da despesa de pessoal e seus limites, as formas que são apuradas, os controles que devem ser feitos e a redução de despesa. Com base na Lei de Responsabilidade Fiscal; Lei Complementar 101, de 04-05-2000, que visa estabelecer normas a serem observadas pelos administradores públicos, com foco na Câmara Municipal de Santa Cruz das Palmeiras, exercício de 2018, comparando despesas com pessoal com a receita corrente líquida. Assim, após todas as considerações que envolvem as despesas, como: despesas públicas, despesa total com pessoal, limites de gastos com pessoal na Lei da Gestão Fiscal Responsável e no Estudo de Caso da Câmara Municipal de Santa Cruz das Palmeiras, portanto chegamos à conclusão que o administrador no exercício citado, agiu com cautela e prudência, observando estritamente seus limites.

Palavras-chave: Despesa com Pessoal; Limites de Gastos.

INTRODUÇÃO

O estudo de caso da Câmara tem como objetivo investigar as despesas do poder Legislativo, com seus limites e penalidades pela superação deles, que são de natureza salarial de cargos efetivos e comissionados no setor público.

Comparando as receitas e despesas conforme baseado na Lei Complementar nº 101/2000 conhecida como Lei de Responsabilidade Fiscal, que estabelece normas de finanças públicas voltadas a responsabilidade na gestão fiscal.

Portanto tem por finalidade destacar a importância de todos os detalhes que envolvem as despesas do poder público municipal, comparando as despesas totais com pessoal com o orçamento previsto no ano de 2018, e demonstrando o percentual do total de gastos baseado na receita corrente líquida da Prefeitura Municipal de Santa Cruz das Palmeiras.

Restringem-se neste estudo, os gastos e limites com pessoal do município, para melhorar apresentar os relatórios obrigatórios pela legislação vigente, documentos muito importantes para a

administração pública, são eles: Relatório de Gestão Fiscal, Demonstrativo das Despesas com Pessoal e Balancete da Receita Corrente Líquida, referente ao ano de 2018.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O estudo de caso da Câmara tem como objetivo investigar as despesas do poder Legislativo, com seus limites e penalidades pela superação deles, que são de natureza salarial de cargos efetivos.

MATERIAIS E MÉTODOS

Refere-se ao propósito, de alcançar o objetivo de destinar a inclusão dos estudos da contabilidade pública, no intuito de comportar documentos que esclarecerão seu conteúdo, para o sustento dessa etapa.

RESULTADOS

Constituiu um novo quadro de referências para o gestor público, neste aspecto que também, trazendo com maior transparência e assim obrigando o administrador a equacionar as suas despesas como um todo, pois limitando o gasto de pessoal, forçosamente terá que melhor distribuir o total orçamentário com a receita prevista, com a despesa fixada, dando margem a que, não só o diferencial, além dos 73% permitidos com as Despesas Totais de Pessoal, como também o percentual que for obtido na margem de inferioridade aos 73% fixados, possa ser direcionado para encargos outros do órgão público, tais como, despesas correntes outras em geral e também despesas de capitais como investimentos.

DISCUSSÃO

O presente estudo de caso tem como foco principal a Câmara Municipal de Santa Cruz das Palmeiras, órgão público que tem como responsabilidade gerir administrativa e politicamente, o município.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve como objetivo principal, fazer uma análise comparativa entre a Receita Corrente Líquida da Câmara Municipal de Santa Cruz das Palmeiras, com as Despesas Totais com Pessoal, verificadas no exercício de 2018, nos termos de Lei de Responsabilidade Fiscal; Lei Complementar 101/2000, que estipulou normas e condições a serem observadas pelos entes públicos. Mencionada legislação trouxe responsabilidade maior para os administradores públicos, no tocante ao que foi abordado por este trabalho, administradores esses, que forçosamente se veem obrigados a observar seus princípios.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE; AQUINO, Nilton de. Contabilidade Pública na Gestão Municipal. São Paulo: Atlas, 2002.

CORREIA, Arícia Fernandes; DO VALLE; Vanice Regina Lírio; FLAMMARION, Eliana Pulvinelli. Despesa de Pessoal: A chave da Gestão Fiscal Responsável, Teoria e Prática. Rio de Janeiro: Forense, 2001.

Disponível em: <https://www.sunoresearch.com.br/artigos/lrf-lei-responsabilidade-fiscal/> acesso em 25/10/2019.

Disponível em: <https://www.cgu.gov.br/assuntos/auditoria-e-fiscalizacao/avaliacao-da-gestao-dos-administradores/relatorio-de-gestao-fiscal> acesso em 26/10/2019.

Disponível em: <https://contabilidadepublica.com/despesa-com-pessoal/> acesso em 26/10/2019.

Acesso direto ao Banner: https://drive.google.com/open?id=1oiaHfhXSDNWmja8yyKSkznz9_Vmz8

O Uso De Tecnologia Da Informacao Como Ferramenta De GestãO

Autor (es): Caio Augusto Francisco; Caio Mourão; Mariangela Martimbianco Santos

Orientador (es): Mariângela Martimbianco Santos

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

Curso: Administração

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

RESUMO

Com o advento da tecnologia, os cenários das organizações passaram por diversas e precisas mudanças. O papel da Tecnologia da Informação nas organizações hoje é simplificar métodos que até então, era algo desconhecido e muito burocrático. Hoje, com o auxílio da Tecnologia da Informação, as organizações estão cada vez mais obrigadas a traçar estratégias para se sobressaírem entre as demais e se tornarem únicas e superiores aos seus concorrentes.

Palavras-chave: Tecnologia da Informação; Organizações; Competitividade

INTRODUÇÃO

O mundo dos negócios é um vasto campo de oportunidades para atingir metas profissionais e ser independente financeiramente, por isso, para que se tenha sucesso dentro de uma organização, é necessário saber receber e transmitir informações. Os processos e atividades, costumam gerar diversos tipos de informações, que comumente são armazenadas para a utilização das mesmas, quando necessário. Ao longo dos anos, esse processo de armazenamento de informações vem se transformando, mas, ainda encontramos métodos comuns de armazenamentos dentro de empresas, através de papeis, pastas, arquivos manuais entre outras maneiras, com isso, empresas enfrentam problemas de manuseio, ocupação de espaço, e a dificuldade de encontrar e até mesmo recuperar alguma informação. Com a evolução, novas formas de armazenamento foram desenvolvidas para auxiliar a vida das organizações, através do uso da tecnologia das informações, podendo essas informações serem interligadas, coletadas, armazenadas e disseminadas, além de diminuir custos, melhorar a agilidade e eficiência, a tecnologia da informação possibilita novos cenários de negócios e melhores resultados nos produtos e serviços. As empresas buscam cada vez mais se inovarem nesse quesito para aprimorarem suas qualidades e processos, buscando sempre a satisfação do cliente como prioridade, para isso, a tecnologia da informação, traz para as organizações uma facilidade maior em conseguir êxito nos aspectos citados.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

2.1 O uso do sistema de informação como ferramenta de gestão

Um sistema de informação gerencial pode ser definido como um conjunto de componentes inter-relacionados trabalhando juntos para coletar, recuperar, armazenar e distribuir informação com a finalidade de auxiliar o planejamento, o controle, a coordenação, a análise e o processo decisório das organizações. (K. LAUDON; J. LAUDON, 1999b). Pode-se entender, que um sistema de informação gerencial, é a ligação de todas as informações organizacional em um único lugar, entretanto o SIG (Sistema de Gestão da Informação), não é somente formado de um banco de dado, é preciso ir além, todas essas informações são geradas por pessoas, responsáveis por todo o processo de captação e transformação em dados, para auxiliar gestores na tomada de decisão das organizações. Para Stair (1998), os sistemas de informações gerenciais formam um conjunto de pessoas, procedimentos, bancos de dados e dispositivos usados para oferecer informações de rotina aos administradores e tomadores de decisão, focalizando a eficiência das operações. ERP -Planejamento dos Recursos da Empresa

Segundo Laudon e Laudon (2004, p. 61 e 62): O sistema integrado coleta dados dos principais processos de negócios e os armazena em um arquivo único de dados abrangentes, e podem ser usados por outros setores da empresa. Resulta que os gerentes têm à mão informações mais precisas e oportunas para coordenar as operações diárias da empresa e uma visão ampla dos processos de negócios e fluxos de informação. Pode-se entender que ERP's (Enterprise Resource Planning) são sistemas de informações, com o objetivo de organizar o trabalho numa empresa e torná-la mais competitiva no mercado, permitindo a integração e automatização de dados e processos de uma organização. Grande parte das grandes organizações adotam software que são responsáveis pela coleta, armazenamento e compartilhamento de dados. Para se entender a composição desses softwares, basicamente eles são divididos por módulos, onde a empresa consegue analisar a real necessidade para adquiri-lo, entre os módulos presentes estão módulo contábil, financeiro, compras, recursos humanos etc.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento da análise feita, nos possibilitou a compreender o grau de importância da tecnologia da informação (TI) nos dias atuais, trazendo um estudo feito de como era e como está avançando, auxiliando as empresas com resultados positivos, aprimorando processos e fazendo com que as mesmas não fiquem para trás em relação a concorrência. Com o avanço, a tecnologia da informação trouxe diversas melhorias e novos conceitos para as organizações, contudo, podemos afirmar que cada vez mais o uso da tecnologia da informação será comum entre as empresas, com evoluções e inovações, sendo assim, uma ferramenta de gestão totalmente indispensável para organizações. Concluímos então que a tecnologia de informação é muito mais que um sinônimo de modernidade. É a necessidade dos novos tempos para as organizações, pois a informação sempre existiu, mas a TI nos permite entender com mais agilidade e ter um aproveitamento maior no nosso dia-dia nas organizações.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

KENN, Peter G. W. Guia Gerencial para a tecnologia da informação: Conceitos essenciais e terminologia para empresas e gerentes. Rio de Janeiro: Campus, 1996.

ALTER, S. Information Systems: a Management Perspective. Menlo Park, California : Benjamin Cummings, 2. ed., 1998.

BEAL, ADRIANA. O sistema de informação como estratégia empresarial. São Paulo: Atlas, 2001.

CAMPBELL, B. J. Understadind information system: foundations of control. Massachussetts: Wintrop Publishers, 1997. FREITAS, H.M.; BECKER, J. L.; KLADIS, C. Informação para a decisão. Porto Alegre: Ortiz, 1997.

O`BRIEN, J. A. Sistema de informação e as decisões gerenciais na era da internet. São Paulo. Tradução da 9ª ed. Editora Saraiva, São Paulo, 2001.

SANTOS, Staianov Gilson; CONTADOR, José Celso. Planejamento de sistemas de informação – avaliação do estudo de Sullivan. Ci. Inf. [online], v. 9 n. 3. dec. 2002, Disponível em: 17/02/2006.

LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane Price. Gerenciamento de sistemas de informação. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999a. 433p.

LAUDON, Kenneth C.; LOUNDON, Jane P. Sistemas de Informações Gerenciais: Administrando a empresa digital. Tradução Arlete Simille Marques; revisão técnica Erico Veras Marques, Belmiro João. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.

STAIR, Ralph M. Princípios de sistemas de informação - uma abordagem gerencial. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1998. 451p.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=19kQxvqi3gWPs92kL6MkzYGIGXhLi51Sa>

O Impacto Da Tecnologia Na Gestão Comercial Até A Indústria 4.0

Autor (es): ISRAEL DE OLIVEIRA ELIAS; LUCAS JOSE DOS SANTOS; LUCAS VANETTI SCHERMA; MARIANA GOMES MARTINS; LUIS FERNANDO PANCINE.

Orientador (es): LUIS FERNANDO PANCINE

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

Curso: Administração

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

RESUMO

O impacto da tecnologia está cada vez mais aparente na gestão comercial e nos mais diversos aspectos das gestões. Este impacto vem evoluindo desde a terceira revolução industrial, dessa fase em diante começaram os processos tecnológicos voltados a partir da integração física entre ciência e produção, evoluindo para a utilização de softwares e ferramentas que auxiliam desde o controle de processos de produção até a etapa de vendas e comunicação com o cliente. Desde então a tecnologia é responsável pela melhoria da eficiência de qualquer negócio, sendo afetado por ele no decorrer de sua utilização e admissão na gestão comercial. Este artigo científico tem como objetivo evidenciar o impacto das revoluções industriais na gestão comercial até a quarta revolução industrial, e a partir daí sua evolução e projeções futuras. Destacar também os modelos e objetivos das tecnologias marcantes mais utilizados nas grandes revoluções industriais e sua contribuição para o desenvolvimento da era.

Palavras-chave: Revolução industrial; indústria 4.0; tecnologia na gestão; gestão comercial; eficiência da tecnologia.

INTRODUÇÃO

As Quando falamos no impacto da tecnologia na gestão comercial é crucial pensar inicialmente nas mudanças nos hábitos dos consumidores em geral que vem ocorrendo durante cada era de revolução e como essas mudanças colidem com o modo de oferecer e vender um produto ou serviço. Percebe-se que a cada evolução nas eras o mercado é impulsionado por uma nova onda de tecnologia que rompe com as ideias existentes e abre caminho para o avanço, avanço este que pode determinar o fim de uma era e o início de outra. Hoje incorporar ao processo de trabalho as tecnologias que possibilitem a modernização da empresa não se trata mais de um diferencial competitivo, e sim um movimento necessário para que qualquer tipo de negócio não seja engolido pelo mercado, mas esta ação gera também imensos benefícios para todos os lados da cadeia pois

através do uso da tecnologia também é possível prestar um melhor atendimento ao cliente e possibilitar um sistema de informações, controle e gerenciamento que seja capaz de gerar menores custos para a empresa e maior eficiência. Algo que vem ocorrendo na gestão comercial nos últimos tempos é a automação de processos, algo que surgiu durante a terceira revolução industrial em meados do século XX, a partir da década de 1950. Essa automação de processos agrega valor ao mesmo pois é evidente que a mesma traz mais eficiência nos processos pois poupa tempo e esforços da equipe que realizaria o processo operacional e garante acima de tudo maior assertividade. Com a adoção da automação nos processos que outrora eram operacionais demanda maior especialização da equipe.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Evidenciar a evolução crescente e o impacto da tecnologia na gestão comercial até a quarta revolução industrial.

MATERIAIS E MÉTODOS

SCHWAB, Klaus. A Quarta Revolução Industrial. 1ª Edição. Tradução Daniel Moreira Miranda - São Paulo: Edipro, 2019. Schwab (2016) afirma que estamos em um momento onde a fusão de diversas tecnologias diferencia das revoluções anteriores, com um intercâmbio entre os campos físicos, digitais e biológicos. Schwab (2016) também reforça que há três razões pelas quais as transformações atuais não representam uma extensão da terceira revolução industrial, mas a chegada de uma diferente: A velocidade: “Ao contrário das revoluções industriais anteriores, esta evolui em um ritmo exponencial e não linear, [...] além disso, as novas tecnologias geram outras mais novas e cada vez mais qualificadas.” A amplitude e profundidade: “[...] A revolução não está modificando apenas o “o que” e o “como” fazemos as coisas, mas também “quem” somos. Impacto nos sistemas: “Ela envolve a transformação de sistemas inteiros entre países e dentro deles, em empresas, indústrias e em toda sociedade.”

OLIVEIRA, Otavio J, et AL. Gestão da Qualidade – Tópicos Avançados. São Paulo: Thompson pioneira, 2004.

“é inegável que as inovações tecnológicas introduzidas nas organizações aumentaram sua produtividade, seja pelas melhorias que incorporam aos processos produtivos, seja pela racionalização da mão de obra.”

RESULTADOS

A tendência é de que ao passar do tempo, haja uma otimização cada vez maior dos processos e aumento da eficiência do uso de recursos, o que logicamente beneficiará as empresas com aumento da produtividade. Na prática, pode-se afirmar que as empresas começarão a entender as demandas dos clientes e oferecerão produtos e serviços personalizados, através da integração do

físico com o digital (Internet das coisas – IoT) será possível automatizar e gerenciar a manutenção de equipamentos, identificando anomalias de produção e prevenindo gargalos antes mesmo de acontecerem.

DISCUSSÃO

Com o estabelecimento da Indústria 4.0 como nova revolução industrial e através do avanço tecnológico, a Quarta Revolução apresenta um horizonte benéfico para a gestão comercial, ao tornar o dia a dia das empresas e das pessoas envolvidas mais eficientes. Oferecendo um cenário onde as empresas podem poupar tempo e corrigir erros e gargalos na produção e nas vendas mais rapidamente, minimizando falhas que poderiam prejudicar a imagem e o crescimento de um negócio.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O que pode ser observado no desenvolver deste artigo, é o fato de que o mundo está em constante mudança e essa, por sua vez é impossível de parar. O ser humano está em constante mudança e em constante evolução e essa mutação influi e modifica tudo a sua volta, onde é possível notar parte desta evolução e mutação no decorrer das revoluções industriais que modificaram desde a primeira revolução até a presente formas de produzir para o consumo humano. Ficando evidente também o fato de que o decorrer do tempo entre cada uma das revoluções está se diminuindo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SCHWAB, Klaus. A Quarta Revolução Industrial. 1ª Edição. Tradução Daniel Moreira Miranda - São Paulo: Edipro, 2019.

OLIVEIRA, Otavio J, et AL. Gestão da Qualidade – Tópicos Avançados. São Paulo: Thompson pioneira, 2004.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1IPIZxVOjAf9BEAh0DU7VxhqSTMMg3z0N>

O Processos Tecnológicos na área da educação

Autor (es): Eduardo Aguiar Amaral; Leticia da Silva Gouvea; Guilherme Ferreira Mariano; Leonardo Fortes de Almeida; Joice Souza Santos; Leticia Serrano dos Santos. Dirceu Fernandes Batista.

Orientador (es): Dirceu Fernandes Batista.

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

Curso: Administração

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

RESUMO

Este artigo traz à tona um assunto que está cada vez mais recorrente em nosso dia a dia, que é a tecnologia como meio facilitador, mais especificamente voltado à área da educação. Faz um contraponto entre como é a educação e como ela pode ser no futuro. Trará algumas tecnologias que já estão sendo usadas e outras que podem ser usadas para aprimorar o ensino e dar apoio aos educadores, assim como algumas tecnologias que estão sendo testadas no ambiente acadêmico e que poderão ser replicadas para beneficiar toda a sociedade.

Palavras-chave: IoT; Campus Smart; Educação.

INTRODUÇÃO

Este artigo nos orienta sobre o contexto da educação no Brasil, apontando os problemas e comparando com a educação privada, tanto na educação básica como no ensino superior. Mostra os desafios enfrentados, principalmente pela rede pública, e busca apontar caminhos para evolução.

No texto são apresentadas ferramentas que já são usadas e outras que estão sendo desenvolvidas para facilitar a vida de professores, alunos, e num cenário macro, como essas tecnologias poderão beneficiar toda a sociedade.

Explica a diferença de inteligência artificial e androide, e como a inteligência artificial poderá dar apoio aos professores, assim como já feito no mundo dos negócios. Neste contexto tecnológico irá mostrar três projetos que já são usados no campus da Unicamp, em Campinas/SP, e que nos coloca em uma posição de desenvolvimento tecnológico bem avançado. O principal objetivo é verificar se a tecnologia poderá dar suporte para o avanço da sociedade, e entender como isso poderia acontecer.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Na educação básica atual podemos fazer uma comparação entre rede pública que de uma forma mais generalista não consegue oferecer o que há de melhor aos seus alunos e rede privada que oferece acesso às tecnologias mais avançadas. Olhando para este cenário, é como se a educação pública estivesse estagnada, sem avanço nenhum, mesmo com a quantidade de ferramentas tecnológicas que temos hoje. Com isso vemos nosso país estagnado também, isso porque os alunos estão predominantemente na rede pública, segundo pesquisa de IBGE “No Brasil, 56,5 milhões de pessoas frequentavam escola ou creche no ano passado. Do total de estudantes, 73,5% frequentavam escola pública, enquanto 26,5%, a rede privada.”(Ana Cristina Campos – 21/12/2017) Na educação superior vemos um cenário contrário, onde o acesso à tecnologia é mais próximo entre rede pública e privada, inclusive com duas universidades públicas (USP e UNICAMP) do país entre as cinco melhores da América Latina, de acordo com ranking divulgado pela consultoria britânica Quacquarelli Symonds (QS).

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA EDUCAÇÃO

O primeiro ponto para entender como a inteligência artificial poderá contribuir para evolução da educação, é desconectar a figura da inteligência artificial da figura do Android (aparelho ou máquina que se assemelha à figura humana, sendo seus movimentos idênticos aos dos humanos), pois a IA é muito mais do que isso. Na educação não estamos falando em substituir professores por Androides, estamos falando em ter a inteligência artificial como um apoio ao professor para que este tome decisões mais assertivas com cada aluno dentro da sala de aula. Já imaginou uma sala com 60 alunos e apenas 1 professor? Essa é a realidade da maioria das escolas públicas do Brasil. E como esse “lobo solitário”, o professor, pode dar atenção e ser assertivo com todos ao mesmo tempo, é quase impossível. Nesse momento entendemos que a inteligência artificial pode dar suporte e apoio aos professores, para que eles possam aplicar conteúdo específicos para o nível de cada aluno.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluimos que é inevitável que a tecnologia esteja cada vez mais presente em nossas vidas, e isso, se gerenciado corretamente, trará muitos benefícios à sociedade, como melhora na qualidade de vida, diminuição do stress, e a possibilidade de administrar melhor o seu tempo, tomando decisões mais assertivas baseado em informações disponibilizadas por essas novas tecnologias. O objetivo de projeto era entender como a tecnologia poderá facilitar a vida das pessoas, sendo aplicada a realidade de cada cidade. Chegamos à conclusão que as tecnologias que imaginávamos são pequenas, em vista do que já está sendo testado e que num futuro bem próximo estará presente no dia-a-dia da população.

Todos esses recursos tecnológicos são extremamente necessários para avançarmos como sociedade, porém o grande desafio para os desenvolvedores é tornar todas essas tecnologias acessíveis à todos, pois por se tratar de recursos inovadores possuem um custo muito elevado.

Sendo assim, sugerimos que os próximos estudos tenham como objetivo verificar a viabilidade da sociedade ter acesso às tecnologias mais avançadas do mercado.

Por fim, verificamos que todas essas tecnologias poderão sim contribuir para o avanço da nossa sociedade, apenas com uma ressalva, de que por enquanto foram testadas apenas em pequena escala, e que em um ambiente normal do dia-a-dia das cidades os desafios serão maiores.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

<http://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2017-12/ensino-basico-tem-735-dos-alunos-em-escolas-publicas-diz-ibge>

<http://smartcampus.prefeitura.unicamp.br/>

<https://jornal.usp.br/universidade/inteligencia-artificial-pode-trazer-beneficios-na-area-da-educacao/>

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1oobexbMBz9jPDfdBoXV8-onJCuaAxXeY>

Gestão De Pequenas Empresas Através Da Ferramenta Excel

Autor (es): Primeiro Autor Alef Souza Damasceno; Segundo Autor Bruna Maria Moreira; Terceiro Autor Isadora Capecchi Ribeiro; Quarto Autor Patricia Castro e Mello; Quinto Autor Dirceu Fernandes Batista

Orientador (es): Dirceu Fernandes Batista

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

Curso: Administração

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

RESUMO

Considerando o grande crescimento das microempresas no Brasil, devido ao cenário econômico que está mudando, percebemos muitos empreendedores, porém com pouco conhecimento e experiência em gestão financeira, sendo isso uma grande ameaça aos pequenos empresários, podendo gerar prejuízo e até mesmo a falência do seu negócio. Para auxiliar na gestão das microempresas, apresentaremos neste projeto, o Excel, uma ferramenta de baixo custo e fácil acesso, que pode ser utilizado por meio de planilhas que mostram a situação financeira do seu negócio. Com a aplicação da gestão financeira através da ferramenta Excel, as empresas visam o crescimento e novos investimentos.

Palavras-chave: Excel, Gestão, Microempresas.

INTRODUÇÃO

Enxergamos a oportunidade de analisar a gestão das microempresas devido a uma enorme crise que se instalou no Brasil, levando em consideração que o mercado financeiro ficou enfraquecido. Com esta crise nasceu a oportunidade das pessoas que perderam seus empregos, a abrirem suas próprias empresas, sendo geralmente de pequeno porte, podendo assim serem registradas como microempresa. Com ideias de negócios, mas sem experiência na administração, muitas destas empresas não geram lucros e apenas sobrevivem a crise ou simplesmente fecham causando ainda mais prejuízo ao mercado econômico.

Gestão financeira nas ME é um assunto em destaque dentro das empresas, por ser o setor em que mais promove lucro a instituição, porém com o atual cenário econômico brasileiro e o notável crescimento das ME, a deficiência na gestão é a causadora de uma grande parte de falências em menos de 2 anos após a abertura.

Entretanto, existem ferramentas simples e gratuitas que podem auxiliar na gestão das empresas, uma ferramenta de fácil aprendizado e de baixíssimo custo que vem sendo pouco utilizada para gerir o financeiro das empresas é o Excel, que é adquirido através do pacote Office, que já está instalado em 95% dos computadores no Brasil, porém com a falta de conhecimento e falta de gestores nas ME os proprietários acabam não usando esta ferramenta que pode lhe ajudar com o controle geral de sua empresa.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Este trabalho tem como objetivo, mostrar ao pequeno empresário como sua empresa é importante e como a falta de gestão prejudica o seu negócio, apresentando a ferramenta Excel, para auxiliar na gestão.

MATERIAIS E MÉTODOS

Os materiais utilizados para a elaboração deste projeto foram pesquisas, através de artigos, sites do SEBRAE, Administradores.com, Revista Exame e orientação dos professores. O método utilizado, foi escolher o tema, o objetivo do trabalho e as palavras chaves, fazendo assim um esqueleto de todo o projeto a ser pesquisado e escrito.

RESULTADOS

Este projeto nos trouxe um resultado positivo, levando em consideração que os microempresários que tiverem acesso a esse artigo, poderão ter um conhecimento mais amplo da importância do seu pequeno negócio, e como pode fazê-lo crescer através do uso de uma simples ferramenta, o Excel.

DISCUSSÃO

No projeto foi discutido sobre o motivo do crescimento das pequenas empresas no Brasil nos últimos anos e como este crescimento tem impactado o mercado no país. A falta de gestão nas microempresas, e como isso prejudica o seu crescimento, podendo até mesmo levar a falência.

O que é a ferramenta Excel, como pode ser adquirida e como pode ser utilizada. Cases de Sucesso através do uso desta ferramenta nas empresas.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi possível identificar que no cenário atual do Brasil o aparecimento de Microempresas é cada vez mais crescente e com elas há necessidade da gestão financeira é de extrema importância para que haja crescimento de forma organizada e eficaz.

Para isso, observa-se a existência de ferramentas de fácil acesso, o Excel, além de ser uma ferramenta versátil, conta com inúmeros mecanismos que podem potencializar o tempo, a administração e a logística, através de planilhas.

Conclui-se que, para aprimorar a gestão, de forma expressiva, o Excel é uma excelente escolha.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

NEUFELD, L. John. Tradução: José Luiz Celeste. Estatística Aplicada à Administração Usando Excel. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2003.

CARLBERG, Conrad. Gerenciando Dados com o Microsoft Excel: Os melhores métodos para acessar e analisar dados. São Paulo. Pearson Markron Books, 2005.

<http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae>

<https://diarioexcel.com.br/2017/05/07/o-excel-e-minha-historia/>

FONSECA, Mariana. Ele começou um negócio com nada mais que uma planilha de Excel. Exame [on-line], publicado em 12 ago. 2017, PME. Disponível em: <https://exame.abril.com.br/pme/quer-abrir-um-negocio-da-para-comecar-com-uma-planilha-de-excel/> Acesso em: 26 out. 2019.

NASCIMENTO, Eweton. Como o Excel mudou (e ainda muda) a minha vida? administradores.com[on-line]. Publicado em 17 abr. 2019. Disponível em: <https://administradores.com.br/artigos/como-o-excel-mudou-e-ainda-muda-a-minha-vida>. Acesso em: 28 out. 2019.

SILVA, Welisson. O Excel E Minha História, Ele Mudou Minha Vida Profissional, Diário Excel: tudo de Excel [on-line]. Publicado em 7 mai. 2017. Disponível em: <https://diarioexcel.com.br/2017/05/07/o-excel-e-minha-historia/> Acesso em: 28 out. 2019.

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1ccc0ucByQegmVLZW5r-NL9szc47zHORv>

Empregabilidade Na Era Da Indústria 4.0

Autor(es): Autores Amanda Cristina de Sordi; Fernanda Carrare Felix; Leonardo de Moraes Machado; Marcelo Ferreira Marques; Uriel Quirino Domingos

Orientador (es): Celso Antunes de Almeida Filho

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

Curso: Administração

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

RESUMO

O termo Indústria 4.0 surge na Alemanha no ano de 2011, partindo de um grupo de empresários junto ao governo Alemão que estudaram novas maneiras de aprimorar meios industriais com o auxílio direto da internet. Uma forma simples e relevante de resumir o que vêm a ser a quarta revolução industrial é a junção de elementos presentes nas outras três eras, tecnologia acompanhada da internet, uma fusão entre os meios físicos, digitais e biológicos. As qualificações necessárias serão exigidas por parte da tecnologia, informática, sistemas operacionais, domínio em linguagens, programações, tudo que envolva diretamente meios tecnológicos. Como as profissões surgem e são adaptadas conforme o mercado de trabalho, as áreas de qualificações também passam constantemente por tais mudanças. Uma característica presente em todas essas mudanças são as adaptações, surgem mudanças no mercado de trabalho, mudanças essas que são necessárias para a adaptação e continuidade dos avanços presentes na revolução

Palavras-chave: Indústria 4.0; Revolução Industrial; Empregabilidade;

INTRODUÇÃO

Acontece atualmente no século XXI a quarta revolução industrial, mais conhecida como Indústria 4.0. Essa nova fase de revolução compreende as três últimas grandes descobertas, sendo elas a mecânica, a elétrica, a digital e hoje a inteligência artificial, apresentadas em ordem cronológica.

“No início do século XXI, com o desenvolvimento da internet, sensores cada vez mais pequenos e potentes, com preços cada vez mais acessíveis, software e hardware cada vez mais sofisticado, a capacidade de as máquinas aprenderem e colaborarem criando gigantescas redes de “coisas”, iniciou-se uma transformação na indústria, cujo impacto na competitividade, na sociedade e na economia será de tal forma que irá transformar o mundo tal como o conhecemos. Esta transformação foi apelidada pelos professores Erik Brynjolfsson e Andrew McAfee do instituto de

tecnologia de Massachusetts como segunda idade da máquina e em 2011 na feira Industrial de Hannover, na Alemanha, falava-se em indústria 4.0” (COELHO, 2016).

A cada nova era de descobertas impactos significativos surgem e se incorporam na realidade social do planeta, sendo compreendidos em velocidade diferentes e relativas ao momento econômico vivido por cada país. As tecnologias de informação geram diversidades e mudanças na sociedade, provocando diferentes impactos e exigindo uma nova postura por parte dos indivíduos diante dos novos cenários então vivenciados (COSTA, 1995).

No Brasil ainda pouco se compreende sobre a atual revolução industrial, parte desse atraso na propagação de informações pode ser atribuído ao momento econômico em que o país se encontra, sendo esse de grandes dificuldades e desenvolvimento desacelerado por falta de capital, ou seja, baixa produtividade e déficit econômico, ações que atualmente no ano de 2019 voltam a se recuperar, porém em velocidade reduzida e ainda com baixo avanço perceptível.

O que hoje se compreende sobre a internet das coisas é visível e aplicado primeiramente em ambientes domiciliares, diferente das outras eras de revolução, a tecnologia adentra pela primeira vez nas casas com avanços significativos e só mais à frente é compreendida e implantada nas grandes empresas.

Toda era de descobertas apresenta resultados expressivos, sejam eles considerados positivos ou negativos dentro da ótica comercial e administrativa de uma país, lembrando que essa variável é diretamente relacionada a outros fatores como desenvolvimento, educação e qualificação da sociedade de modo geral. Levando em conta todos esses aspectos podemos analisar e discorrer sobre os aspectos que envolvem diretamente o meio econômico, sendo eles a implementação da indústria 4.0 e os impactos causados diretamente sobre o comércio e a empregabilidade.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O autor disponibiliza como o desenvolvimento da tecnologia influenciou no desenvolvimento e transformação da empresa, sendo uma vantagem em relação ao custo da mesma.

“No início do século XXI, com o desenvolvimento da internet, sensores cada vez mais pequenos e potentes, com preços cada vez mais acessíveis, software e hardware cada vez mais sofisticado, a capacidade das máquinas aprenderem e colaborarem criando gigantescas redes de “coisas”, iniciou-se uma transformação na indústria, cujo impacto na competitividade, na sociedade e na economia será de tal forma que irá transformar o mundo tal como o conhecemos. Esta transformação foi apelidada pelos professores Erik Brynjolfsson e Andrew McAfee do Instituto de Tecnologia de Massachusetts como segunda idade da máquina e em 2011 na feira Industrial de Hannover, na Alemanha, falava-se em indústria 4.0” (COELHO, 2016).

Como aconteceu em todas as revoluções industriais agora tende também a acontecer nessa quarta geração ao que se diz respeito a empregabilidade. Os setores de tecnologia e ciência tendem a

crescer e se expandir enquanto outros setores onde a mão de obra artesanal é a base tendem a diminuir consideravelmente.

“Os economistas conhecidos por tecnotimistas acreditam que as transformações tecnológicas e a inovação estão em um ponto de inflexão, ou seja, em breve causarão grandes rupturas que poderão causar um grande aumento na produtividade e conseqüentemente maior crescimento econômico, já por outro lado os economistas chamados de tecnopessimistas acreditam que a transformação digital já atingiu seu ápice e seu impacto sobre a produtividade não serão tão grandes e poderão provocar impactos negativos na empregabilidade...”(COSTA, CARVENTE, FILHO apud SCHWAB, 2017).

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

É inevitável dizer que o cenário atual é resultante de revoluções e aprimoramentos que pensados as necessidades do mundo atual culminaram na Revolução 4.0. “A digitalização na economia não é nova. No entanto, o desenvolvimento real chegou a um ponto culminante. Reunir Big Data com robôs oferece novas formas de ação econômica e também um novo mundo de trabalho” (MONIZ apud DEGRYSE 2016).

Porém é visível que esse avanço tecno-científico só será literalmente possível quando a educação em todos os seus âmbitos, mas particularmente no que se diz respeito a formação profissional acompanharem tais conceitos inovadores.

A 4ª Revolução Industrial surge em um momento onde a agilidade e competência são bases primordiais para o desenvolvimento da economia, cabe uma integração e adaptação no estilo de empregabilidade ofertado para que esse seja condizente as necessidades de tais avanços.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABDI. Agenda brasileira para a indústria 4.0. Disponível em: <<http://www.industria40.gov.br/>>. Acesso em 15 de Outubro de 2019.
- BARBOZA. Andrews donizete. Robótica aplicada a produção automobilística. Disponível em:<<http://repositorio.pgsskroton.com.br/bitstream/123456789/15694/1/ANDREWS%20DONIZETE%200BARBOZA.pdf>>. Acesso em 18 de Outubro de 2019.
- COELHO. Pedro Miguel Nogueira. Rumo à Indústria 4.0. Disponível em: <<https://estudogeral.uc.pt/bitstream/10316/36992/1/Tese%20Pedro%20Coelho%20Rumo%20%c3%a0%20Industria%204.0.pdf>>. Acesso em 18 de Outubro de 2019.
- COSTA. Sely Maria de Souza. Impactos Sociais das Tecnologias de Informação. R. Bibliotecon. Brasília, v. 19, n. 1, p. 3-22, jan./jun. 1995.

-COSTA .Marcela Avelina Bataghin; CARVENTE. Gabriel de Sant'Anna; FILHO. Rodrigo Tadeu Belloti da Costa. Impactos da indústria 4.0 na empregabilidade. Disponível em: <
https://www.researchgate.net/profile/Marcela_Costa5/publication/333562131_III_Seminario_da_Industria_40_IMPACTOS_DA_INDUSTRIA_40_NA_EMPREGABILIDADE/links/5cf441fea6fdcc847500179c/III-Seminario-da-Industria-40-IMPACTOS-DA-INDUSTRIA-40-NA-EMPREGABILIDADE>. Acesso em 18 de Outubro de 2019.

-CNI – CONFEDERAÇÃO NACIONAL DAS INSÚSTRIAS. Relações trabalhistas no contexto da indústria 4.0. Brasília: CNI, 2017.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1_HEe67sV61KJqmq4DFBHHfgdPj1ZXk42

Dificuldade De Implementação Tecnológica No Brasil Voltada Para A Agricultura

Autor(es): Primeiro autor: Marcela Ramos da Costa

Segundo autor: Rafaela de Queiroz Monteiro

Terceiro autor: Dirceu Fernandes Batista

Orientador (es): Dirceu Fernandes Batista

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

Curso: Administração

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

RESUMO

Este presente artigo demonstrará os impactos que as tecnologias vêm provocando na agricultura brasileira. Pensando neste cenário, o trabalho apresentará dados da respectiva mudança tecnológica e as dificuldades que os investidores têm de enfrentar nessa onda de inovação. Esta transformação passará por diversas etapas que envolverá, processos, máquinas, qualificação de funcionário e adaptação das organizações para de moldar na tecnologia que vêm transformando o pensar dos inovadores, que é a indústria 4.0. Tecnologias; agricultura; inovação; investimento. O intuito do artigo é mostrar as mudanças que a tecnologia vem provando no campo, apresentar como as máquinas podem ser mais eficazes na jornada de trabalho e também a redução de custos com colaboradores e seus respectivos benefícios. Também será mostrado a dificuldade de investir no campo, perante a burocratização e a as regulações que são impostas pelo governo para que esteja tudo conforme a lei.

Palavras-chave: Tecnologias; agricultura; inovação; investimento.

INTRODUÇÃO

É evidente as mudanças globais por conta da alta tensão de tecnologia, pois a maioria das atividades que fazemos durante o nosso dia-a-dia tem uma correlação com a internet, com isso vem as facilidades e a agilidades nos processos diários. Com a nossa globalização cada vez mais atualizadas, os vínculos com informações são cada vez mais acessível e descomplicado, tanto quanto com as ideias, produtos e serviços.

De acordo com Singer (1998), todas as revoluções industriais desencadearam o aumento da produtividade, trazendo como consequência imediata o desemprego tecnológico.

O uso da tecnologia no campo nunca foi tão intenso quanto nesta era. Antigamente era necessário aproximadamente quinze funcionários por “rua” para o plantio, hoje existe mecanização no campo que não é mais necessário a presença de trabalhadores no processo, apenas uma pessoa comandando em um modelo de controle remoto.

Segundo Ferreira e Vegro (2008), a agricultura brasileira a partir de 1990 tem sido modernizada, isso ocorre pela implantação da inovação de tecnologia em seus maquinários de plantação e colheita, como exemplo tratores modernos, semeadeiras colheitadeiras com tecnologia de ponta capazes de mapear o terreno, a área que será plantada e também consequentemente resultando em uma alta produção e menor desperdício de sementes.

Hoje o agro movimenta cerca de 38% dos empregos no Brasil, mas a alta tecnologia no campo tende a diminuir essa porcentagem, pois a atualidade tecnológica exige adaptações e investimentos em recursos para que se mantém em uma boa posição na concorrência.

“A saída do homem do campo e o aumento da população mundial, fez com que houvesse a necessidade de se investir em tecnologia no campo para atender às necessidades de produção”. (INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA, 1989)

Quando falamos em investimento no Brasil é um assunto que desestimula os empresários, pois a burocratização, e a falta de incentivo do governo não favorece a produção das lavouras, com isso o desenvolvimento tanto em questão de qualificação de pessoas, quanto na aquisição de novos equipamentos fica arcaico perante o mercado.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Com alto índice da velocidade na informação como na nossa atualidade, os processos de vários ramos têm tido o objetivo de facilitar, agilizar, otimizar e aprimorar suas etapas produtivas, o que podemos chamar de Indústria 4.0 conectada com a agricultura.

De acordo com uma pesquisa realizada pelo Fórum de Economia Mundial (2019), sobre inovação mundial, o Brasil se encontra em 71º, uma posição muito abaixo do esperado e é um fato alarmante devido o mesmo já ter ocupado a 9ª posição de economia mundial. Para esse ranking é considerado 12 pilares como: instituições, a infraestrutura, adoção de tecnologia da informação, estabilidade macroeconômica, saúde, habilidades, mercado de produtos, sistema financeiro, tamanho do mercado, dinamismo nos negócios e a capacidade de inovar.

Segundo Carlos Alexandre da Costa, secretário Especial de Produtividade, Emprego e Competitividade – Sepec (2019), afirmou que governo tem como objetivo alcançar a colocação de número 50 no ranking até 2022, isso será possível através de uma análise nas dificuldades que estão sendo feitas para inovar.

Conforme o Centro Regional de Informação das Nações Unidas – URINC (2019) informou que através do relatório da ONU a população mundial atualmente de 7,2 mil milhões está projetada para 9,6 mil milhões em 2050.

Com este crescimento é exigido uma produção de alimentos mais eficaz do que é possível hoje, devido os recursos naturais serem limitados, tendo em vista uma maior preservação ambiental e o desenvolvimento produtivo. Desta forma, para alcançar uma maior produtividade sendo de maneira mais sustentável tem sido investido em tecnologia.

Quando falamos em investimento no Brasil, é um assunto bem estressante de se discutir, pelos bloqueios que os investidores têm de inovar no país, como regulação, burocratização, leis entre outros.

No setor agrícola, se tratando do Brasil a sua maior parte é destinada à exportação de produtos, a tecnologia tem de ser muito eficaz e veloz, pois a sua demanda é de alto potencial. Mas além da burocratização, os empresários têm de saber lidar com os altos custos dos equipamentos que muitas das vezes, é necessário mais de um equipamento para gerar lucratividade com a tecnologia. Segundo o Relatório de Competitividade Global de 2012, o Brasil é o 53º país do mundo em inovação, cinco posições acima da que ocupa no Índice Global de Inovação.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A tecnologia está agindo de forma impactante em todos os setores do mercado de trabalho. No campo do agronegócio, a tecnologia tem revolucionado os processos, ajudando os produtores com mais eficiência e menos despesas na produção.

Apesar da tecnologia ser uma das melhores opções para quem deseja mais produção e menos gastos na agricultura, diante de pesquisas, podemos analisar que os investimentos para aquisição de máquinas de alto potencial de exercer as funções desejadas, o custo do mesmo é exorbitante, principalmente para organizações que seu potencial de impacto sobre a economia do nosso país é baixo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABIMAQ. Informativo Mensal. Disponível em: <<<http://www.abimaq.org.br/site.aspx/Abimaq-Informativo-Mensal-Infomaq?DetalheClipping=28&CodigoClipping=522>>> Acesso em: 01/11

BNDS. Pronaf - Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar. Disponível em: <<[EXAME. Os impactos da tecnologia no campo, com a indústria 4.0. Disponível em: <<<https://exame.abril.com.br/negocios/dino/os-impactos-da-tecnologia-no-campo-com-a->](https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/financiamento/produto/pronaf!/ut/p/z1/04_iUIDg4tKPAFJABpSA0fpReYllmemJJZn5eYk5hH6kVFm8V4WPs4eliYGPu5GwWYGjgGBhsYeQaFGFqGm-l5gjQj9IBPw64iA6oAqh1P6kUZFvs6-6fpRBYklGbqZeWn5-hEFRUBnpOkXZEdFAgDBnS0U/>> Acesso em 02/11 ÀS 16:52.</p></div><div data-bbox=)

agricultura-40/ >> Acessado em 03/11.

REVISTA BRASILEIRA DE RISCO E SEGURO. Substituição de Pessoas por Máquinas e o Uso de Inteligência Artificial pelo Mercado Segurador. Disponível em:

<<http://www.rbrs.com.br/arquivos/rbrs_24_3.pdf>> Acesso em 04/11 às 21:26.

URINC. Relatório das Nações Unidas estima que a população mundial alcance os 9,6 mil milhões em 2050. Disponível em: <<<https://www.unric.org/pt/actualidade/31160-relatorio-das-nacoes-unidas-estimaque-a-populacao-mundial-alcance-os-96-mil-milhoes-em-2050->>>> Acesso em: 02/01/2019.

WORLD ECONOMIC FORUM. The Global Competitiveness Report 2011–2012. Disponível em:<<<https://diplomatizzando.blogspot.com/2012/08/a-dificuldade-de-inovar-no-brasil.html>>>. Acesso em: 04/11/2019

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=16dC-yx8jK6scZG6pK0khn4UsK5U2RHjZ>

Autor (Es): Claudio Salvatico Orlandi Junior, Murillo Santiago Ramos, Otto Ignacio Spreng

Orientador (es): Rodrigo Marudi

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

Curso: Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

Os empreendedores de primeira viagem, ou até mesmo os mais experientes, pulam um passo fundamental e indispensável na hora de começar uma empresa, a criação de um Modelo de Negócio, mas isso é justificável, pois no começo todos tem dúvidas sobre como fazer de maneira correta e por isso acabam priorizando outras coisas que consideram mais urgentes, gerando, conseqüentemente, problemas para a empresa no futuro[1]. O modelo de negócio é o que vai definir o que uma empresa fará! É a partir dele que todas as ações da empresa serão observadas e documentadas, além de ajudar a entender os aspectos do seu negócio para garantir a execução de todas as tarefas da melhor maneira possível[2].

Palavras-chave: Modelo; Negócios; Sistema; Web; Crescimento;

INTRODUÇÃO

Esse projeto terá como base Métodos Ágeis de desenvolvimento para que seja possível o desenvolvimento incremental altamente assertivo, diferente da forma tradicional que em muitos casos é mais demorada e suscetível a problemas, aumentando a complexidade do projeto. O fator mais motivacional para a criação desse projeto é a ideia de criação de um Sistema Colaborativo e Gratuito, que após pesquisas, não foi encontrado nenhum disponível no mercado.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Esse projeto tem como objetivo criar um sistema colaborativo e gratuito, que possa conscientizar os empreendedores do impacto que uma decisão tem no futuro de um negócio através da criação do Modelo de Negócio, passando por todas as etapas de sua criação. Podemos citar: Perfil do Consumidor, Mapa de Valor, Proposta de Valor e Canvas do Modelo de Negócio. Atualmente há uma série de softwares gratuitos e pagos que ajudam um usuário a Modelar um

Negócio, entretanto buscamos alguns diferenciais em especial: usabilidade, facilidade de compreensão das etapas, colaboração em equipe (times), e integração com a Plataforma Google.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O sistema irá permitir que o usuário seja guiado de forma lúdica e intuitiva através da maioria das etapas, para ao final obter um modelo de negócio completo. Com o desenvolvimento desse projeto espera-se a finalização de uma ferramenta na área de administração e negócios com aplicação prática em todo ecossistema empreendedor, tendo como principais atrativos a ausência de custo para uso e integração com a Plataforma Google.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

[Canvas: Como estruturar seu modelo de negócio - SEBRAE. Disponível: <http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ufs/pr/artigos/canvas-como-estruturar-seu-modelo-de-negocio,6dab288acc58d510VgnVCM1000004c00210aRCRD> - Acesso em: 08/09/2019

Startup: o que é e como fazer um modelo de negócios - SEBRAE. Disponível: <http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/artigos/home/startup-entenda-o-que-e-modelo-de-negocios,5b3bb2a178c83410VgnVCM1000003b74010aRCRD> - Acesso em: 08/09/2019

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1qD-Kkm02RO5hb6Gae2vsMwZXIXHKPKG7>

Bpa - Busca De Profissionais Autônomos

Autor (es): Alexandre Muinolo; Eduardo Carvalho; Jenifer Dionisio; João Trevisan; Vinicius Urias.

Orientador (es): Rodrigo Marudi

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

Curso: Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

É evidente a dificuldade das pessoas para se conseguir um emprego, consequência do aumento do índice de desemprego nos últimos anos. A tecnologia, por sua vez, vem revolucionando métodos de geração de empregados no mercado de trabalho em diversas áreas. Com o nosso projeto, viemos com essa finalidade, contribuir contra o desemprego e ajudar na evolução da tecnologia com um sistema que tem o intuito de facilitar a comunicação, a divulgação e a prestação de serviços de um profissional autônomo que precisa de uma renda extra (caso não seja a única renda do mesmo) e um cliente que deseja usufruir dos serviços do profissional.

Palavras-chave: Desemprego; Tecnologia; Sistema.

INTRODUÇÃO

O Sistema de Busca de Profissionais Autônomos ou “BPA” é um sistema que disponibiliza aos clientes a busca de diversas áreas de serviços tanto para quem busca um emprego ou uma renda extra, quanto para quem busca um profissional. De acordo com a busca do Cliente, será apresentado diversos Profissionais bem avaliados, verificados e com todas informações sobre seus serviços. É um sistema gratuito para que o cliente possa buscar pelos profissionais que deseja e também para que os mesmos publiquem seus serviços. O sistema terá propagandas para gerar renda necessária para continuar funcionando gratuitamente.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

ECriar um sistema que facilite na busca de profissionais autônomos, dispensando a necessidade de procurar profissionais em redes sociais, entre outros.

MATERIAIS E MÉTODOS

App Inventor do MIT (Massachusetts Institute of Technology), NetBeans (IDE de Desenvolvimento Java), MySQL (Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados (SGBD)).

RESULTADOS

O sistema irá proporcionar uma maior comodidade no dia a dia das pessoas para a busca de profissionais.

DISCUSSÃO

Facilitar na busca de profissionais autônomos.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A busca por novas oportunidades em um sistema como o BPA é altamente recomendada, pois, o BPA irá facilitar comunicação entre usuários, visando aumentar a comodidade das pessoas, pois terá muita utilidade no uso residencial. O intuito é trazer uma comunicação confiável entre usuários, facilitando a busca de serviços. O Busca de Profissionais Autônomos espera ter uma ótima avaliação dos usuários já que o sistema é totalmente gratuito, fácil e prático se ser usado, contendo apenas o uso de propagandas para gerar renda, necessária para que o mesmo continue funcionando gratuitamente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Leandro Roque (30 de novembro de 2012). «A real taxa de desemprego no Brasil». mises.org. Consultado em 21 de janeiro de 2016.

Pesquisa Mensal de Emprego - acessado em 29 de março de 2019. "A Pesquisa Mensal de Emprego, encerrada com a divulgação dos resultados de fevereiro de 2016, produz indicadores mensais sobre a força de trabalho [...]". <https://www.ibge.gov.br/>

<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/24908-pnad-continua-taxa-de-desocupacao-e-de-12-3-e-taxa-de-subutilizacao-e-25-0-no-trimestre-encerrado-em-maio-de-2019>.

SIDRA - acessado em 29 de março de 2019. <https://netbeans.org/about/index.html>.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1cMhelbLOKufnJHB1bwjwOAo1ZlhMJqUd>

AtendeJÁ

Autor (es): Lucas Rabelo Cordeiro; Paulo Henrique Nogueira Xavier; Natan Flamini Barioni; João Pedro Melchiori Papaleo; Danilo Augusto Pereira

Orientador (es): Rodrigo Marudi de Oliveira Batista

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

Curso: Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

Não importa o tipo de estabelecimento comercial que você tenha, ou ainda se está produzindo um evento, a verdade é que ninguém gosta de ficar horas em uma fila, e isso significa que os seus clientes não desejam ter essa experiência desagradável com o seu negócio. Pensando nisso o grupo de desenvolvedores do sistema AtendeJÁ, criou uma ferramenta de fácil acesso e que gera praticidade e agilidade quando o quesito tratado é filas, gerando assim a redução da ociosidade e tempo de espera.

Palavras-chave: Atendimento ao cliente, agendamento, filas, totem de atendimento, filas bancárias, prestadores de serviço.

INTRODUÇÃO

A O projeto elaborado pelo grupo AtendeJÁ, promove a facilidade, agilidade e praticidade ao poder efetuar agendamentos para serviços bancários, sejam eles, saques, FGTS, negociações e dentre vários outros tipos de serviço nos quais podem ser prestados nas agências. O software presente em um totem na agência bancária, disponibiliza os horários disponíveis e permite que você possa selecionar o tipo de serviço no qual deseja ser atendido, desta forma, você pode sempre contar com que terá seu horário e dia marcado e não haverá a necessidade de ficar esperando para ser atendido.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O projeto tem como objetivo final, auxiliar o público, agilizar suas tarefas e manter o cotidiano de todos mais fácil e prático.

MATERIAIS E MÉTODOS

Nesta nova etapa do projeto, o mesmo foi desenvolvido na plataforma NetBeans, na qual possui ambiente de desenvolvimento integrado gratuito e de código aberto para desenvolvedores de software nas linguagens Java, Java Script, dentre outras, sendo utilizado em conjunto também com o banco de dados MySQL Workbench na qual é uma ferramenta visual de design de banco de dados que integra desenvolvimento, administração, design e manutenção em um único ambiente. Para efetuar o gerenciamento do projeto a equipe de desenvolvedores utilizou dos recursos presentes na plataforma Trello, que é por si só, um aplicativo de gerenciamento de projeto baseado na web, onde é possível estipular prazos de entrega, verificações de andamento do projeto dentro muitas outras opções.

RESULTADOS

Com este projeto, temos a expectativa de obter resultados positivos e que realmente sirva de auxílio a todo tipo de público, e que possa desta forma, ser aprimorado para demais plataformas, desta forma, podendo trazer mais comodidade e confiabilidade.

DISCUSSÃO

Este projeto foi pensado e desenvolvido com base na vivência diária de todos os integrantes do grupo, onde foi identificado o problema e pensado em uma possível solução.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com o que foi apresentado neste artigo, conclui-se que o aplicativo desenvolvido pelo grupo AtendeJÁ onde, o mesmo oferece uma plataforma para otimização de atendimento, traz para o público, a praticidade para que os mesmos possam obter êxito em suas tarefas, sejam elas simples e/ou complexas. O projeto, ao início, baseado na plataforma MIT App Inventor (versão mobile), gerou o estopim para que viesse a necessidade de alavancar o projeto para demais plataformas, visando produtividade dos diversos tipos de públicos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Blog.aqua.com.br - Falando um pouco sobre totens. Disponível em:

<<https://blog.aqua.com.br/totens-de-autoatendimento/>>. Acesso em 10 de setembro de 2019.

Visual.com.br - Sistema de Gestão de Atendimento. Disponível em:

<<https://www.visual.com.br/solucoes/sistema-de-gestao-de-atendimento-siga/>>. Acesso em 30 de outubro de 2019.

Sinalimentos.org.br - Pesquisa da McKinsey indica que o cliente tolera esperar até sete minutos para ser atendido. Disponível em: <<http://www.sinalimentos.org.br/news/pesquisa-da-mckinsey->

Página 88 de 935



indica-que-o-cliente-tolera-esperar-ate-sete-minutos-para-ser-atendido/>. Acesso em 30 de outubro de 2019.

Acesso direto ao <https://drive.google.com/open?id=1MqqaAD5-O9VJBBge5I62YUnJWU3y94zj>

TechPet

Autor (es): Caio Moreira; Lucas Nicolau Del Giudice; Lucas de Souza Varsone; Samuel Breve da Silva; Dirceu Fernandes Batista.

Orientador (es): Dirceu Fernandes Batista; Rodrigo Marudi; Max Streicher Vallim; Leonardo Marcelino; Anderson Luis Ribeiro.

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

Curso: Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

A O software Tech Pet foi feito para que fosse feita a gestão parcial de um Pet shop, não fazendo a gestão completa da empresa, uma vez que nosso software foca somente na organização de serviços, e não faz atua na parte financeira ou contábil.

Palavras-chave: Tech Pet; Gestão; Serviços.

INTRODUÇÃO

TechPet será um sistema exclusivamente desktop, sendo desenvolvido, testado e focado no Windows 7 – 10, os programas Visual Studio Code e NetBeans serão as raízes do desenvolvimento, utilizando majoritariamente a linguagem Java para ser desenvolvido, por ser uma linguagem relativamente fácil de trabalhar, e bem flexível para nosso sistema. O banco de dados será desenvolvido no MySQL, sendo o banco de domínio do Petshop, o sistema terá funções simples porém essenciais para o funcionamento do Petshop, como por exemplo: • Venda de serviços, como banho e tosa, por exemplo. • Agendamento de serviços para clientes que não tem uma agenda tão flexível poderem se organizar melhor, juntamente com registro de animais. • Área do cliente, para o mesmo podem ter acesso às informações que deseja e que estejam disponíveis ao seu acesso. • Menores funcionalidades que estão ainda abertas à discussão com o cliente. • Histórico de tudo sempre salvo no sistema.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo em vista o que foi apresentado, chegamos à conclusão que o mercado de Pet Shops no Brasil é extremamente ativo e em crescimento constante, o que abre portas à investidores interessados na área e da oportunidades para desenvolvedores que souberem

trabalhar com um sistema empresarial, focado em serviços e vendas de materiais para animais. Sabemos muito bem que sistemas são importantes para toda e qualquer empresa, manter registros e cadastros no papel, guardados em uma gaveta não adiciona para o gerenciamento de um negócio, pelo contrário, ele atrasa este passo de gerenciamento, o que prejudica a todos envolvidos na situação, por isso o TechPet é importante para ajudar a manter a essência de uma empresa, no caso, de um Pet Shop.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

VET WORK – Como está o mercado de Pet Shop no Brasil ultimamente? Disponível em: <https://vetwork.com.br/como-esta-o-mercado-de-pet-shop-no-brasil-atualmente/>. Acesso em 14 de Setembro de 2019.

NOVO NEGÓCIO STARTUP – Como montar um Pet Shop e ter sucesso. Disponível em: <https://novonegocio.com.br/ideias-de-negocios/montar-pet-shop/>. Acesso em 14 de Setembro de 2019.

INFOMONEY – Sem crise: o mercado de Pet Shops no Brasil é o terceiro do mundo em faturamento. Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/negocios/canal-doempresario/noticia/7375940/sem-crise-mercado-pets-brasil-terceiro-mundo-faturamento>. Acesso em 14 de Setembro de 2019.

Acesso direto ao Banner: https://drive.google.com/open?id=12Om6YlK-6tB_Uut-ubOsw17wVzIP-B_Y

O Fitosaúde

Autor (es): Ana Luiza Inácio Valdambri; Estela Carolina Bargas Gião; Heloisa Dos Santos; Valdenise Silva Francisco; Amilton Cesar Dos Santos.

Orientador (es): Amilton Cesar Dos Santos; Odair Jose Dos Santos.

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

Curso: Biomedicina

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

Diante da vasta utilização de fitossanitários para uma melhor colheita, é necessário ter conhecimento acerca do uso e do consumo, tencionando os impactos que podem gerar na saúde dos consumidores e das pessoas que trabalham diretamente com esses produtos. Este artigo contribui com questões relacionadas à informação e às políticas públicas para o setor, possibilitando uma compreensão sobre o assunto, visto que é essencial que as pessoas tenham conhecimento da maneira correta de utilização dos fitossanitários, para que não prejudiquem a saúde e potencializem o surgimento de patologias. Apesar de ser um tema complexo, polêmico e conflituoso, é essencial ser discutido, principalmente pelo fato do Brasil ter tido uma posição elevada na utilização de defensivos agrícolas, classificado como um dos maiores consumidores de agrotóxicos no mundo.

Palavras-chave: Fitossanitários, patologias, impactos na saúde.

INTRODUÇÃO

A composição inicial dos defensivos agrícolas surgiu com o propósito de aprimorar as armas químicas das grandes guerras em 1920. Logo, em 1940, as composições foram modificadas de modo que os aviões de caça se tornaram pulverizadores aéreos, as armas químicas originaram os pesticidas e os fertilizantes, e as armaduras mudaram para equipamentos e roupas de “proteção” (JACOBOVSKI; BITTENCOURT, 2017).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Em decorrência do aumento dos casos de intoxicação por uso de defensivos agrícolas nos países em desenvolvimento e da reestruturação oferecida por organizações não governamentais e também por órgãos internacionais de saúde, como a World Health Organization (WHO), foi lançado, em 1986, o Código Internacional de Conduta para Distribuição e Uso aos Defensivos Agrícolas, que estabelece padrões de conduta para o comércio, uso eficiente e seguro, estabelecendo diretrizes para governos, indústrias, empregadores e trabalhadores rurais, desde que seja utilizado de forma correta. Ao passar dos anos, essas normas do então código foram absorvidas como base, e a cartilha do “uso seguro” foi empregada como protótipo à segurança da saúde. No Brasil, há os rótulos toxicológicos de forma classificatória, descrevendo o potencial de risco que o determinado

produto causa a saúde humana por meio da diferenciação de cores, e também através da dose de letalidade constante de cada defensivo (ABREU, 2016).

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) classifica-os em quatro classes:

Rótulo Vermelho: Extremamente tóxicos.

Rótulo Amarelo: Altamente tóxicos.

Rótulo Azul: Medianamente tóxicos.

Rótulo Verde: Pouco tóxicos (ANVISA, 2018).

É válido ressaltar que o uso de agrotóxicos no Brasil é regulado por uma lei - Lei de Agrotóxicos nº 7.8022, de 1989 – portanto, há restrições sobre sua utilização. Mas a problemática permanece junto aos trabalhadores rurais autônomos, pois agricultores possuem livre acesso aos fitossanitários, mas não há fiscalização e nem garantias trabalhistas que orientem a utilização de forma segura desses produtos, além de muitos alimentos que fazem parte da mesa do consumidor apresentarem alta concentração de praguicidas, levando ao questionamento sobre o nível químico e o posicionamento contra o uso deles. (Sistema Nacional de informação Toxicofarmacológica, 1995). Através de uma entrevista realizada pela Anvisa, por meio do Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos (PARA), foi divulgada uma pesquisa, feita entre os anos de 2013 e 2015, que demonstrou mais de 12 mil amostras de alimentos em risco às intoxicações que podem ocorrer dentro de um período de 24 horas após o consumo do alimento. "O contato direto com o veneno provoca inúmeros efeitos à saúde humana, sendo um dos mais graves em mulheres grávidas, que afeta o desenvolvimento do bebê, onde nasce com alterações cromossômicas sérias", diz a coordenadora do Toxcen, Sony Itho (ANVISA, 2018).

Esses defensivos podem ser claramente encontrados em alimentos de origem vegetal e animal, como leite, ovos e carnes. Tendo como alternativa a evitar devidas intoxicações a diminuição da ingestão dos produtos cultivados através do uso de pesticidas, aderindo a preferência aos produtos de origem orgânica, ou seja, aqueles cujo cultivo não se utiliza nenhum produto químico, bem como lavá-los corretamente antes de consumir e, se preferível, remover as cascas. Ao ponto de vista onde há necessidade de utilizar tais defensivos, para que possam quebrar o ciclo das pragas e diminuir os riscos de danos às plantações, e garantir devemos então apresentar formas de prevenção para alertar sobre a forma de utilização eficaz, porém correta, de modo que não prejudiquem a saúde ou potencializem surgimento de patologias (Filho Pallocci; Et al, 1988).

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os fitossanitários contribuíram muito para o desenvolvimento da agricultura brasileira, principalmente para o aumento da produtividade, diminuindo as pragas, propiciando as exportações e contribuindo com a economia. Porém, esses produtos geram grande impacto na saúde dos consumidores e dos trabalhadores que ficam expostos a eles. O motivo da preocupação com o aumento no uso de defensivos agrícolas é o surgimento de elevados graus de patologias, provando a interferência direta na qualidade de vida da população.

Os trabalhadores rurais devem ficar atentos a utilização correta dos equipamentos de proteção para prevenir o contato direto com substâncias tóxicas. É essencial que as pessoas tenham conhecimento sobre o que estão ingerindo no dia a dia, atentando-se aos rótulos toxicológicos que classificam o potencial de risco que determinado produto causa a saúde humana.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, Pedro Henrique Barbosa de; ALONZO, Herling Gregorio Aguilar. O agricultor familiar e o uso (in) seguro de agrotóxicos no município de Lavras/MG. Ver. Bras. Saúde ocup. Vol.41 São Paulo, 2016.

Anvisa lista riscos de nove agrotóxicos proibidos para alertar sobre impacto de possível mudança em lei, por G1, 26/06/2018, 21h03. Disponível em: ><https://g1.globo.com/ciencia-e-saude/noticia/anvisa-lista-riscos-de-nove-agrotoxicos-proibidos-para-alertar-sobre-impacto-de-possivel-mudanca-em-lei.ghtml>< Acesso em: 29 set. 2019.

PELAEZ, Victor; TERRA, Fábio Henrique Bittes. A HISTÓRIA DA INDÚSTRIA DE AGROTÓXICOS NO BRASIL: DAS PRIMEIRAS FÁBRICAS NA DÉCADA DE 1940 AOS ANOS 2000: Apresentação Oral-Estrutura, Evolução e Dinâmica dos Sistemas Agroalimentares e Cadeias Agroindustriais. Uberlândia - MG, Curitiba - PR, 2009.

JACOBOVSKI, Alessandra; BITTENCOURT, Naiara. Artigo/Agrotóxicos como arma química: a permanente guerra agrária no Brasil. Terra de direitos, 2017.

Filho Pallocci, Antonio; Et al. Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. Intoxicações por agrotóxicos, um problema de saúde pública - projetos experimentais de vigilância epidemiológica no Estado de São Paulo. SES, s/d. 38 p. [Mimeogr.], 1988.

Acesso direto ao Banner: https://drive.google.com/open?id=1fLqylovrvULu_ROpvu3rLozx-Atx9Cs0

O A liberação das 51 novas moléculas

Autor (es): Stefanie Franco Ferreira; Maria Elisa Freire dos Santos; Maria Eduarda Gorini; Maria eugenia de oliveira carneiro

Orientador (es): Odair José dos santos, Amilton C. Santos, Cintia de Lima Rossi

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

Curso: Biomedicina

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

Objetivo do presente trabalho é nos mostrar que a utilização de agrotóxicos é o meio mais utilizado por produtores para a extinção de pragas, com isso aumentando a sua produtividade. O primeiro assunto foi nos mostrar que no final de julho de 2019 foi liberada 51 novas moléculas de agrotóxicos, a grande maioria são produtos já existentes no mercado a muito tempo, porém só agora saiu o registro de algumas empresas pra vendê-los, é o caso dos produtos à base de Glifosato e Mancozebe que são antigos e é utilizado a tempos mas nem todas empresas tinham o registro dele, os outros são produtos mais seletivos no campo que possui uma tecnologia maior e que utiliza menos quantidades, porém matam menos inimigos naturais no caso das pragas, no entanto são produtos mais seguros de utilizar pois para a liberação do uso as análises são mais rigorosas quanto à saúde. A liberação das novas moléculas teve aprovação com o governo atual.

Palavras-chave: Agrotóxicos / novas moléculas / terras

INTRODUÇÃO

Com mudanças no campo agrícola, o Ministério da Agricultura, que liberou mais 51 agrotóxicos totalizando 262 neste ano. Nessa liberação, apenas sete produtos têm novas moléculas, sem uma equivalência existente no mercado, que está gerando um grande ritmo no mercado. De sete produtos formulados, que podem ser comprados em lojas de insumos agrícolas, seis possuem o ativo sulfoxaflor, que controla insetos que atacam frutas e grãos. A substância passou por uma consulta pública pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária e teve o registro de produto industrial concedido no fim de 2018. O produto formulado estava em avaliação final das autoridades ambientais e deverá seguir uma série de restrições para ter seu uso autorizado em lavouras brasileiras.

Os produtos com o ativo terão restrição de aplicação em períodos de floração das culturas, assim como o estabelecimento de dosagens máximas e de distâncias mínimas de aplicação em relação à bordadura para a proteção de abelhas não-apis. Essas restrições constam na rotulagem dos

produtos e são estabelecidas de acordo com cada ingrediente e cultura. A autorização de novos defensivos agrícolas deve apresentar apresentação de informações que permitam o uso adequado desses produtos, sem efeitos que comprometam a sobrevivência, a reprodução e o desenvolvimento das abelhas. Os novos agrotóxicos ainda têm liberação de um novo herbicida, que poderá ser utilizado para o controle de plantas daninhas na cultura do arroz. O ingrediente ativo, florpiauxifen-benzil, é igualmente eficiente e têm uma menor toxicidade em relação aos defensores que estão disponíveis no mercado, de acordo com o Mapa.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Dar conhecimento sobre os benefícios dos agrotóxicos.

MATERIAIS E MÉTODOS

Jornais, revistas e outras fontes

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos artigos, livros e revistas, estudados para a produção deste artigo, podemos contatar que não é o número total de agrotóxicos disponíveis que irá causar algum dano ao meio ambiente ou para a população e sim o seu uso inadequado. Para a demanda por produtos de qualidade, com sabor, resistência e inúmeras outras coisas, a consequência é ter sempre um defensivo. Um cultivo orgânico sem agrotóxicos requer um nível de atenção e investimentos altíssimos para atender a demanda, por conta desses fatores, a agroindústria investe pesado em agrotóxicos e tecnologia para manter seus padrões.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ROMAN, Erivelton Scherer; VARGAS, Leandro; RIZZARDI, Mauro Antônio; HALL, Linda; BECKIE; Hugh; WOLF, Thomas. Como Funcionam os Herbicidas: Da Biologia à Aplicação. 21.ed. Rio Grande de Sul: Passo Fundo. 2005. p.5.

SOARES, Wagner Lopes; PORTO, Marcelo Firpo de Souza. Aspectos teóricos e práticos associados à decisão de uso de agrotóxicos: uma abordagem integrada entre a agricultura, meio ambiente e saúde pública. Jul.2008. Disponível em: file:///C:/Users/masst/Downloads/733.pdf. Acesso em: 25/09/2019

SARNEY, José. Lei nº7.802 de julho de 1989. Jul.1989. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L7802.htm. Acesso em 26/09/2019.

VEIGA, Marcelo Motta. Agrotóxicos: eficiência econômica e injustiça socioambiental. Rio de Janeiro, RJ. 2006.

G1 Globo. Governo aprova registro de mais 51 agrotóxicos, totalizando 262 no ano. São Paulo, 2019.

MARTINS, Juliana. Esclarecimentos sobre Registros de Defensivos Agrícolas. Brasília, DF. 2019. Disponível: <https://www.orzil.org/noticias/esclarecimentos-sobre-registros-de-defensivos-agricolas/>. Acesso em: 26/09/2019.

Embrapa. NASA confirma dados da Embrapa sobre área plantada no Brasil. Brasília, DF, 2017.

Acesso direto ao Banner: https://drive.google.com/open?id=11gAo02im-uMEv6sdU6zQiXPTniL_PDul

Métodos De Verificação Dos Defensivos No Solo E Água

Autor(es): Amanda Aparecida Braz , Amandado Prado Domiciano, Isabela Karina Rodrigues, Maria Eduarda Clélia Oliveira, Nicoli Souza Canedo, Raphaela Stefanie Mariano Melo

Orientador (es): Odair José dos Santos

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

Curso: Biomedicina

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

O atual trabalho de Projeto Integrado, tem como objetivo falar com embasamento em artigos científicos sobre os métodos de verificação dos defensivos agrícolas no solo e na água. Neste trabalho os focos utilizados foram nas análises dos defensivos no caso do solo de vinhedo, já que é necessário a utilização de defensivos agrícolas como fertilizantes, pesticidas e fungicidas. E no caso da água será abordado as análises de defensivos no caso da Eutrofização na água. E a partir de então, gerar conhecimento e informações para a conscientização da população a respeito deste tema abordado

Palavras-chave: Defensivos Agrícolas; Eutrofização; Vinhedo; Pesticidas; Analises de Defensivos Agrícolas.

INTRODUÇÃO

Os defensivos são utilizados na agricultura com as mais variadas funções, seja como pesticida para aumentar a produção ou para tornar o produto mais atrativo para o consumidor. Porém o uso dessas substâncias tem aumentado cada vez mais nos últimos anos o que pode causar problemas como a contaminação do ar e da água o que pode se tornar um prejuízo para o meio ambiente e para os seres vivos em seu ecossistema. (STEFFEN,2011). A partir disso é de extrema importância o estudo de métodos que visam a análise dos determinados defensivos utilizados, concentração, quantidade e aplicação.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

MÉTODOS DE ANALISES DOS SOLOS DE VIDEIRAS

O cultivo de uvas está relacionado com o início de nossa colonização e passou por diversos ciclos, com introdução e adaptação de diversas variedades de videiras. As uvas colhidas são utilizadas para o consumo in natura (de mesa), para o processamento de sucos e concentrados ou destinadas à produção de vinhos, de mesa ou finos. O consumo do vinho, que ocorre desde a antiguidade, sempre esteve associado ao simbolismo religioso, à fartura e prosperidade, porém, hoje, apresenta-se como uma bebida de grande importância e participação econômica. (BOTELHOP. 2009). Com isto, o crescente aumento da população, e a conseqüente expansão da demanda por alimentos, geram a necessidade de maior eficiência dos agrossistemas e maior produtividade das áreas cultivadas. (Bernardi,2000).

Para isto se tem a diagnose foliar constitui-se em uma ferramenta extremamente importante para a avaliação e o monitoramento do estado nutricional, através da análise de tecidos vegetais tem se mostrado um guia útil para o manejo dos nutrientes sendo realizada com os seguintes objetivos: diagnosticar um problema nutricional não identificado visualmente, identificar causa de sintomas visuais observados no campo, mapear áreas que apresentam suprimento não adequado de nutrientes, avaliar se um determinado nutriente aplicado foi absorvido pela planta, identificar interações entre nutrientes, caracterizar a causa específica de um problema nutricional, juntamente com a análise de solo, orientar um programa racional de adubação e correção do solo. Á também laboratórios de tecidos vegetais equipado com instrumental analítico atualizado, para determinação simultânea de carbono e nitrogênio totais por via seca, os laboratórios contam ainda com diferentes sistemas de purificação de água.

Neste trabalho serão descritos os procedimentos analíticos utilizados para a determinação dos principais nutrientes essenciais às plantas (N, P, K, Ca, Mg, S, B, Cu, Mn, Mg e Zn). (Saldanha,2000).

Realizados nos laboratórios de análise de tecidos vegetais. Para cada método serão apresentados os princípios, materiais e equipamentos, reagentes e soluções, e procedimentos. Portanto, a utilização da análise foliar na avaliação nutricional das plantas e a utilização dos laboratórios podem revelar deficiências ou excessos de um ou mais nutrientes, permitindo que sejam realizadas as correções, evitando o comprometimento da produtividade e da qualidade dos produtos agrícolas.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados deste trabalho apontam para a notabilidade que se tem de destacar os métodos de verificação e análise dos defensivos no solo e na água, pois é de extrema importância que se faça medições destes uma vez que seu uso em excesso ou de maneira errônea pode ocasionar danos que comprometem o meio ambiente e saúde humana, tais como, câncer, anomalias congênitas e mal formações, problemas neurológicos e respiratórios, alergias, desequilíbrio ambiental, infertilidade humana e do solo, morte de espécies do ecossistema, contaminação do solo e água.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

RAMOS, H., MAZIERO, J., CORRÊA, K., SEVERINO, F., MARTINS, P. Exposição dérmica do aplicador de agrotóxicos na cultura da uva. Disponível em: <<http://www.sidalc.net/cgi-bin/wxis.exe/?IsisScript=SCBR.xis&method=post&formato=2&cantidad=1&expresion=mfn=020020>>. Acesso em: 09 de setembro, 2019.

MAIA, J. D., RRRSCHEL, PATRICIA., LAZZAROTTO, J. A viticultura de mesa no Brasil. Disponível em: <<file:///C:/Users/Downloads/AViticulturadeMesanoBrasil.pdf>>. Acesso em: 12 de setembro, 2019.

JARBAS, T., FERREIRA, C. Solo de videira. Disponível em: <https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/uva_de_mesa/arvore/CONT000g581eas402wx5ok0dkla0scrrsf5h.html>. Acesso em: 10 de setembro, 2019.

LOPES, C.V., ALBUQUERQUE, G. S. Agrotóxicos e seus impactos na saúde humana e ambiental. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/sdeb/v42n117/0103-1104-sdeb-42-117-0518.pdf>>. Acesso em: 15 de setembro, 2019.

CARMO, C. A., ARAÚJO, W. S., BERNARDI, A. C., SALDANHA, M. F. Métodos de análises vegetais. Disponível em: <<https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/337672/1/Methododeanalisedetecid o.pdf>>. Acesso em: 13 de setembro, 2019.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=17pGmldAbL4OwvbtIZj8d2qedIDvvYv1q>

BENEFÍCIOS DOS DEFENSORES AGRÍCOLAS

Autor(es):

Carmélia Vilas Boas, Débora de Oliveira Figueiredo, Giulia Giaccheta, Izabella de Souza Gonçalves, Jéssica Aparecida Guedes, Maria da Graça Rezende Caetano.

Orientador (es): Odair José dos Santos

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

Curso: Biomedicina

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

Os defensivos agrícolas tem como objetivo proteger as lavouras de pragas e insetos, que podem acabar comprometendo a produção da lavoura e a qualidade dos alimentos. Mas o uso deles, podem acabar gerando uma discussão, tais como seu benefício ao meio ambiente. Com o passar dos anos buscaram aprimorar o seu uso e com isso surgiu extratos de vegetais e agentes microbianos, por exemplo os nematoides, que são usados em defensivos para combater patógenos. Isso geraria um melhoramento para nossa saúde, e impactaria bem menos o meio ambiente, por sua facilidade de ser usado no solo e não deixar resíduos. O uso dos defensivos pode ser visto como um “remédio” para as plantas, mas se usado em excesso faz mal, são notados como um inimigo do meio ambiente e também da saúde, mas o seu uso, é importante para a produção em massa de alimentos, para que não falte a população.

Palavras-chave: Defensores agrícolas, meio ambiente, solo, pragas, alimentos.

INTRODUÇÃO

Desde a época do Brasil Colônia são as lavouras que ajudam a mover a economia do país. (RUBENS, 2015).

Considerando também o aumento da população, como consequência, a “ordem natural” foi alterada, pois cultivando grandes plantações, criou-se a necessidade de defender as lavouras de criaturas indesejadas, e quando o solo está extremamente fértil para determinado plantio, é difícil nascer apenas um tipo de planta naquele local, e evitar que ratos, fungos, insetos, etc., queiram se alimentar nessa área, então começa-se o uso de defensivos agrícolas. (RUBENS, 2015) Os defensivos agrícolas surgiram durante a primeira guerra mundial, como o gás cloro por exemplo, que eram usados para causar asfixia, e o gás mostarda era absorvido pela pele, burlando o uso de máscaras. (RUBENS, 2015).

Através de empréstimos milionários, a Alemanha financiou uma pesquisa por métodos mais baratos de produção de fertilizantes e explosivos nitrogenados, extraídos do ar, esse processo já era

conhecido por Fritz Haber, porém foi Carl Bosch que desenvolveu o processo industrial, uma forma mais barata e em larga escala que ficou conhecida como síntese de Haber-Bosch. Dando origem aos adubos nitrogenados. (RUBENS, 2015).

Após a segunda guerra mundial as armas químicas passaram a ser usadas como defensivos agrícolas, junto da chamada revolução verde, e as fábricas de tanques de guerra passaram a fabricar os tratores. (OCTAVIANO, 2010).

A Revolução Verde, tinha como objetivo combater a fome, baseando-se no uso dos fertilizantes e pesticidas, como as novas técnicas de plantio, irrigações, e colheitas, produções em massa, modificação genética de sementes e a mecanização da produção. Onde o governo financiava as novas técnicas de produção para a mecanização das atividades. (OCTAVIANO, 2010) As commodities, são produtos que funcionam como matéria-prima e são produzidas em grande escala, seu valor é de acordo com o mercado mundial. Atualmente representa 65% do valor das exportações brasileiras. (STOCKL, 2017).

Os defensivos sempre geraram desavenças, até pelo modo em que foi “implantado” no mundo, e também por suas origens, porém a revolução verde proporcionou um grande aumento da produção de alimentos, e se usado corretamente, pode haver benefícios. (GIUBERTI, 2017)

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Desenvolvimento

O pH do Solo e Neutralização

O potencial hidrogênico (pH) varia entre as plantações, os solos ficam ácidos quando elementos como Cálcio, Magnésio, Sódio e Potássio ficam retidos e são substituídos por íons de Hidrogênio. A cultura intensiva por vários anos com fertilizantes de hidrogênio ou de esterco podem contribuir para o solo ficar mais ácido, ou até mesmo a chuva, pois a água se combina com o CO₂ (Dióxido de Carbono) e forma um ácido fraco: $H_2 + CO_2 = H_2CO_3$. (ALENCAR, 2013) Que se ioniza liberando H⁺ e bicarbonato, onde os íons de Cálcio retidos pelos coloides do solo, deixam o solo ácido. (ALENCAR, 2013).

A correção da acidez do solo pode ser feita com Cal, e ela também ajuda no fornecimento de Cálcio e Magnésio, e impede que elementos como o Manganês e Alumínio toxiquem o crescimento das plantas. (ALENCAR, 2013)

Existem vários tipos de Cal, classificadas a partir do seu Mesh, medida onde utiliza-se peneiras granulométricas cada uma de uma determinada espessura. (ALENCAR, 2013)

Doenças nas plantas

As doenças nas plantas é algo extremamente natural, mas que pode ocasionar muitos prejuízos na agricultura, pois impede a produção de alimentos, e com isso gera uma preocupação na sociedade com os impactos ambientais fadados na agricultura. (RUFINO, 2017)

Em tal caso, buscaram um aprimoramento de controle das pragas. Como extrato de vegetais e agentes microbianos, por exemplo, existem nematoides que são usados em defensivos para combater os patógenos. Isso gera o melhoramento a nossa saúde. Esse controle oferece muitas vantagens, como o baixo custo, a facilidade de ser usado no solo, não deixa resíduos no ambiente entre outros. (RUFINO, 2017)

Os causadores das doenças são diversificados, os mais conhecidos são os fungos que especificamente são os principais responsáveis pelas doenças na agricultura em si; os vírus e bactérias que contaminam a planta através de insetos e partes adoçadas; os nematoides que vivem no solo, água doce e salgada, eles causam mal por conta de suas larvas. Os principais reagentes usados para combatê-los, são conhecidos como fungicidas, bactericidas, nematicidas. (RUFINO, 2017)

A maioria dos patógenos são sensíveis às condições ambientais durante a compostagem, podendo os compostos ser utilizados com segurança. (RUFINO, 2017)

A resistência dos patógenos à temperatura elevada durante a compostagem depende de fatores como a densidade do material, por exemplo, pouco dos fungos permanecem ativos quando a temperatura ultrapassa 70°C. (RUFINO, 2017)

Benefícios “gerais” dos defensores agrícolas

Evitar a perda de alimentos, sem o uso dos defensores agrícolas estima que se perde cerca de 20% dos alimentos por ano. (VEIGA, 2007 e VITAL, 2017)

Preço dos alimentos mais acessíveis, quando temos mudanças climáticas, desastres naturais ou as pragas atacam a lavoura, o impacto é causado ao consumidor. Como a maioria das pragas já são esperados os defensores previnem esse impacto nos preços. (VEIGA, 2007 e VITAL, 2017)

Aumenta a produção na mesma área de plantio, já que com a eliminação das pragas e o cuidado com o solo é possível produzir novamente utilizando a mesma área, assim evitando desmatamento de outras. (VEIGA, 2007 e VITAL, 2017)

Os defensores são muito usados no Brasil por conta do clima tropical do país, e por isso não se tem um inverno rigoroso como na Europa e na América do Norte, sendo assim o ciclo de desenvolvimento de fungos, bactérias e pragas não é quebrado fazendo com que esses microrganismos estejam presentes na lavoura durante o ano todo. (VEIGA, 2007 e VITAL, 2017)

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerações finais

Em vista do que foi mencionado, desde a descoberta do surgimento dos defensivos agrícolas na primeira guerra mundial pela Alemanha, o mesmo vem sendo alvo de discussões, tais como se seu uso pode trazer benefícios ou malefícios para a sociedade.

Seus benefícios incluem sua eficiência em suprir toda a demanda da produção de lavoura para os países do mundo e gerar grandes economias para eles, além de serem vistos como um remédio para as plantas, na qual servem para controlar pestes que acabam com toda uma produção. Entretanto, os usos desses defensores são necessários por conta da grande dimensão de alimentos que são plantados e transportados já que a população vem sofrendo um grande aumento, e para isso vem a necessidade de mais alimentos a serem consumidos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Referências Bibliográficas CES REVISTA. Juiz de Fora: [s.i], v. 21, 2007. Disponível em: <https://www.cesjf.br/revistas/cesrevista/edicoes/2007/revolucao_verde.pdf>.

STOCKL, M.; RAMALHETE MOREIRA, R.; GIUBERTI, A. C. O impacto das commodities sobre a dinâmica da inflação no Brasil e o papel amortecedor do câmbio: evidências para o CRB Index e Índice de Commodities Brasil. Nova Economia, v. 27, n. 1, 30 jun. 2017.

[S.I]. Escola Secundária Júlio Dantas. E se um bloom de cianobactérias te batesse à porta? Lagos: [s.i], 2010. 42 slides, color. Disponível em:

<<http://www.cienciaviva.pt/rede/oceanos/1desafio/trabalhos/Cianobactérias%20-%20power%20point-%20pronto%20e%20corrigido.pptx>>. Acesso em: 28 set. 2019.

RUFINO, Conceição Paula Bandeira; ARAÚJO, Cleyton da Silva; NOGUEIRA, Sônia Regina. Desafios na utilização do controle biológico de doenças de plantas na amazônia. South American Journal Of Basic Education, technical And Technological. [s.i], p. 248-262. 05 mar. 2018. Disponível em: <<file:///C:/Users/vanessa/Downloads/1474-Artigo-4167-1-10-20180511.pdf>>.

VITAL, Nicolas. Agradeça os agrotóxicos por estar vivo. [s.i]: Record, 2017. 252 p.

VEIGA, Marcelo Motta. Agrotóxicos: eficiência econômica e injustiça socioambiental. Rio de Janeiro: Ciência & Saúde Coletiva, 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232007000100017>.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=11x3GtdBhe0dQQ8OYPhf3BVYfh979aIx->

Métodos Alternativos ao Uso de Agrotóxicos

Autor (es): Isabela Cazarini Palomo, Letícia Porto Bozeli Franco, Gabriela Snidarsis Dias, Natany da Silva Jacinto Carneiro, Marília Emily Russo Cassiano, Thais Caroline Pereira da Silva.

Orientador (es): Odair José dos Santos

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

Curso: Biomedicina

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

Os agrotóxicos foram desenvolvidos na Primeira Guerra Mundial e utilizados em larga escala na Segunda Guerra Mundial como arma química. Com o fim da guerra, o produto passou a ser utilizado e conhecido como pesticida ou produtos fitossanitários. Uma vez que utilizados nos sistemas agrícolas, os agrotóxicos permanecem nos alimentos, mesmo depois de lavados. A ingestão não controlada dessas substâncias pode gerar diversas doenças, das quais se destacam: Câncer; Paralisia; Problemas neurológicos; Dificuldades respiratórias; Irritações na pele; Alergias; Aborto e má formação do feto, além de também causarem inúmeros danos ao meio ambiente. É por estes malefícios e outros ainda desconhecidos, que métodos alternativos de produção agrícola sem o uso de agrotóxicos estão cada vez mais sendo procurados e desenvolvidos.

Palavras-chave: Defensivos Agrícolas, Saúde e Meio Ambiente, Sistemas Agrícolas.

INTRODUÇÃO

A relação entre agricultura e saúde pública sempre foi muito grande, seja na função de supridora de alimentos ou pelos riscos à saúde humana e ao meio ambiente causados pela utilização de agrotóxicos. O crescimento da demanda por alimentos que acompanhou a explosão demográfica resultou, em um primeiro momento, na intensificação da cultura em terras mais férteis e, em um segundo momento, na expansão dessas fronteiras agrícolas para áreas menos produtivas. O modelo de produção agrícola brasileiro, historicamente, baseia-se na utilização de agrotóxicos para compensar problemas do processo produtivo. Neste contexto, os agrotóxicos foram introduzidos na agricultura brasileira como uma tentativa de corrigir as necessidades do solo e prevenir/eliminar as pragas que prejudicariam a produtividade. Buscava-se, ao aumentar a produtividade, elevar a eficiência econômica do processo produtivo rural. Desse uso intensivo e impróprio do solo, aliado a uma adoção de métodos e técnicas inadequadas de manejo e conservação da terra, decorreu uma forte degradação nos ecossistemas, que favoreceu processos erosivos que empobreceram o solo reduzindo sua produtividade. Essas práticas inadequadas são, ainda, mais comuns em pequenas comunidades rurais e em culturas

intensivas em agrotóxicos. O resultado desse conjunto de aspectos negativos foi um aumento da incidência e da severidade das pragas e doenças.

Os métodos alternativos aos agrotóxicos vieram para diminuir tamanho impacto causado pelo histórico do uso de agrotóxicos no mundo. Levando em consideração esses malefícios, pode-se optar por um adubo orgânico, para que as plantas cresçam livres de produtos químicos. Ele é uma forma de reciclar os resíduos orgânicos, que se forem descartados inadequadamente, podem ser prejudiciais aos humanos e aos diversos ecossistemas do planeta.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

No nosso projeto integrado, demonstramos a relação entre a agricultura orgânica de um modo geral e o desenvolvimento sustentável, buscando diminuir ao máximo o uso de componentes químicos nas lavouras. A análise de diversos pesquisadores e professores de vários países apontam para distintas formas de aplicação deste tipo de cultivo. Nesse sentido, com base na revisão de literatura, mostramos vários métodos que foram ou estão sendo desenvolvidos a partir desta ideia, pensando tanto em uma agricultura familiar, quanto em uma produção em larga escala. Concluímos por fim, que apesar da total eliminação dos agrotóxicos ainda se encontrar muito distante da nossa realidade atual, é possível diminuir significativamente seu uso a partir de métodos alternativos, utilizando tanto formas naturais ou primitivas, quanto métodos hoje já desenvolvidos pela biotecnologia.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essa pesquisa se propôs, como objetivo geral, elaborar um conjunto de reflexões dos danos causados ao meio ambiente, não só, pelo uso descontrolado de produtos químicos para cultivo e correção dos solos, mas também os malefícios causados por ele. Assim, alternativas que visam minimizar esse desequilíbrio foram citadas com o intuito de demonstrar a melhor maneira de aumentar a produtividade de cultura e expansão das fronteiras agrícolas sem afetar o ambiente. Sendo assim, o objetivo deste artigo é demonstrar a importância da produção agrícola sem o uso de componentes químicos para a saúde humana e do o meio ambiente, levando em consideração os fatores ambientais, econômicos e sociais agregados a esse tipo de produção.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1 – Revista Uningá. Controle Biológico por insetos parasitóides em culturas agrícolas no Brasil. Disponível em: < <http://revista.uninga.br/index.php/uningareviews/article/download/1626/1237>>. Acesso em: 14 de setembro de 2019.

2 – Scielo. Agrotóxicos: Eficiência econômica e injustiça socioambiental. Disponível em: < <https://www.scielo.org/article/csc/2007.v12n1/145-152/> >. Acesso em: 22 de Setembro de 2019.

Página 106 de 935

3 – IPNI. Rotação de Culturas: Prática que confere maior sustentabilidade á produção agrícola no Paraná. Disponível em: < [http://www.ipni.net/PUBLICATION/IA-BRASIL.NSF/0/DB85663DCF4A3D8D83257A8F005E312C/\\$FILE/Jornal%20134.pdf](http://www.ipni.net/PUBLICATION/IA-BRASIL.NSF/0/DB85663DCF4A3D8D83257A8F005E312C/$FILE/Jornal%20134.pdf) >. Acesso em: 21 de Setembro de 2019.

4 – A importância da produção orgânica para a saúde humana e o meio ambiente. Disponível em: < <https://pdfs.semanticscholar.org/66ae/8e72988c841ed5cdf993ecf46a165b8f125b.pdf> >. Acesso em: 22 de Setembro de 2019.

5 - A BIOTECNOLOGIA DOS TRANSGÊNICOS: PRECAUÇÃO É A PALAVRA DE ORDEM. Disponível em: < <http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/download/33/34> >. Acesso em: 28 de Setembro de 2019.

6 – Sistemas de Produção: conceitos e definições no contexto agrícola. Disponível em: < <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/69333/1/Doc-335-OL.pdf>>. Acesso em: 28 de setembro de 2019.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1_2WNNEyrLf9v_IAUnImSSAD0neTSrJQ8

Análise Da Demonstração Do Fluxo De Caixa Conforme Cpc 03

Autor (es): Carolina Alves Figueiredo; Gabriella Moreira Ribeiro; Laynara Moreira Valverde; Maria Fernanda Inácio Pereira; Michela D'arki Costa; Sabrina Gracie Del Guerra; Odair José Dos Santos.

Orientador (es): Cintia Lima Rossi; Odair José Dos Santos

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

Curso: Biomedicina

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo esclarecer e informar sobre as questões que envolvem o uso indiscriminado de defensivos agrícolas e os quão nocivos estes são. Diversos estudos comprovam os malefícios a saúde humana e ambiental, se expostos a estes químicos. São compostos de substâncias químicas que se destinam ao controle, destruição ou prevenção, direta ou indireta de agentes patogênicos para plantas, animais e a pessoas. De acordo com Lopes e Albuquerque (2018, p. 219), atualmente o Brasil é o maior consumidor de defensivos agrícolas do mundo. E em 2010 e 2011, foram consumidos 936 mil toneladas destes. A utilização de defensivos agrícolas chegou na década de 1960 e com a implantação do Programa Nacional de Defensivos Agrícolas (PNDA), ganhou impulso na década de 1970. É notório que os impactos gerados pelo uso exagerado de defensivos agrícolas vem disseminando inúmeros problemas para a população de um modo geral .

Palavras-chave: Intoxicação. Lavouras. Agroquímicos. Praguicidas. Contaminação Alimentar.

INTRODUÇÃO

Segundo o Censo Agropecuário de 2017, com resultados divulgados pelo IBGE o uso de defensivos agrícolas aumentou 21,2% em 12 anos no Brasil.

Em regiões de clima tropical como no Brasil há maior número e severidade de pragas, que causam cerca de 40% de danos à produção vegetal. Entre os agentes que causam as doenças no plantio estão, fungos, bactérias, vírus, nematoides, fitoplasmas, outras plantas, por isso há necessidade de se utilizar medidas de manejo integrado (MIP) entre os quais se destaca o uso de defensivos agrícolas- herbicidas, inseticidas, fungicidas, entre outros. (MENTEN, 2010).

A grande preocupação está na toxicidade dos defensivos, que são capazes de gerar grandes malefícios para a saúde das pessoas e para o meio ambiente . Segundo a (ANVISA) grande parte dos alimentos analisados contém excesso de defensivos e/ou defensivos não permitidos pela

legislação e isso se deve ao uso indiscriminado desses produtos pelos agricultores. (ALVES, 2015) A legislação brasileira estabeleceu uma classificação por níveis de toxicidade dos defensivos agrícolas, que são divididos em 4 grupos e cores diferentes e são impressos na embalagem do produto. Há outra classificação ambiental, realizada pelo (IBAMA) também dividida em 4 grupos e cores diferentes segundo a periculosidade do produto para o meio ambiente e as mesmas também são impressas na embalagem do produto. Essas classificações nos ajudam na hora de identificar o tipo de defensivo e os perigos que pode trazer. (BARROS,2018) Os agricultores costumam concentrar um maior número de defensivos em algumas lavouras, do que em outras e isso se deve a alguns fatos que vão ser esclarecidos ao decorrer do artigo.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Os defensivos agrícolas abrangem: inseticidas, fungicidas, herbicidas, acaricidas, nematicidas. A sua utilização pode trazer benefícios como aumentar a qualidade dos produtos e reduzir a perda de culturas, mas seu uso indiscriminado pode trazer muitos problemas para os seres humanos (tanto para os que lidam diretamente com o produto quanto à população que consome os produtos) e para o meio ambiente.(SILVA, 2017).

Segundo a Associação Brasileira de Saúde Coletiva (Abrasco) em dossiê lançado durante o primeiro congresso mundial de nutrição (World Nutrition Rio, 2012), um terço dos alimentos consumidos cotidianamente pelos brasileiros está contaminado por defensivos agrícolas. Segundo estimativas de organizações ligadas às indústrias de biotecnologia, cerca de 62% das lavouras transgênicas cultivadas no mundo são tolerantes a herbicida. Os grupos de maior risco de intoxicação por defensivos (tanto aguda como crônica) são as pessoas que, no campo ou na indústria, ficam expostas ao contato direto com os venenos.(FERREIRA, 2018) Existem pessoas que desenvolvem doenças apenas porque moram próximo a plantações onde se usa muitos defensivos, e a contaminação chega pelo ar. Há outros casos em que o uso intensivo atingiu a água que abastece as pessoas de toda uma região. Até mesmo alimentos com altas taxas de resíduos de defensivos agrícolas podem ser capazes de produzir efeitos de longo prazo nos consumidores, que muitas vezes nunca viram uma embalagem dos mesmos. E estes consumidores muito dificilmente saberão que as doenças que os afligem foram provocadas por esses produtos.(SILVA, 2017).

Agricultores muitas vezes não utilizam equipamento de proteção individual para aplicar os defensivos, porque são caros e desconfortáveis. Muitos não conhecem os perigos causados por eles, nem como aplicá-los, armazená-los e descartá-los de maneira correta e segura ficando vulneráveis.

Os efeitos agudos, conforme Mariconi (1986) aparecem durante ou após o contato da pessoa com o agrotóxico, podendo ser divididos em efeitos muscarínicos (bradicardia, miose, espasmos intestinais e brônquicos, estimulação das glândulas salivares e lacrimais); nicotínicos (fibrilações musculares e convulsões); e centrais (sonolência, letargia, fadiga, cefaleia, perda de concentração, confusão mental e problemas cardiovasculares).

A exposição prolongada a doses subclínicas desses compostos tóxicos a longo prazo também resulta em consequências neurológicas, com danos aos neurônios colinérgicos, como deficiências neuropsiquiátricas e neurocomportamentais persistentes, incluindo déficits de memória, cognitivo, mental, emocional, motor e sensorial (FERREIRA, 2018).

Em crianças, os organofosforados apresentam-se como disruptores endócrinos, podendo causar danos ao sistema reprodutor e desenvolvimento, especialmente para o sexo feminino. Pode-se constatar que cerca de 20% da comercialização de ingrediente ativo de fungicida no Brasil é destinada ao uso em hortaliças. Dessa maneira pode-se inferir que o uso em hortaliças, especialmente de fungicidas, expõe de forma perigosa e frequente a saúde do consumidor, o ambiente e os trabalhadores à contaminação química por uso de defensivos agrícolas. (CARNEIRO, 2009).

As culturas que mais despertaram a atenção das agências reguladoras foram o pimentão e o morango. A contaminação ocorreu principalmente por produtos não autorizados para essas culturas, destacando-se o fungicida carbendazim do grupo químico benzimidazol. Esse fungicida também foi encontrado nas culturas de abacaxi, alface, beterraba, couve e repolho para as quais sua aplicação não é permitida legalmente. A aplicação desse fungicida é autorizada apenas nas culturas de grãos, citrus e maçã (PASSOS, 2013).

No tomate também foram encontrados diversos resíduos de defensivos não autorizados. Alguns alimentos sofrem mais contaminações do que outros dependendo da sua estrutura: quanto mais água e menos fibras o alimento tiver, maior será a concentração de pesticidas em sua composição. Boa parte dos defensivos utilizados são sistêmicos, ou seja, penetram na planta e circulam pela sua seiva. A lavagem com água corrente e a imersão em solução com água e vinagre ou bicarbonato de sódio são medidas que apenas minimizam os perigos da contaminação, eliminando somente os resíduos que se encontram na superfície do alimento. A única forma de se garantir o consumo de alimentos realmente “limpos” é adquirir produtos orgânicos. (GARCIA, 2018)

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com esta pesquisa, conclui-se que os impactos causados pelo uso “ilegal” de defensivos atingem direta e indiretamente o homem. A contaminação dos solos, ar, fauna e flora podem acarretar sérios problemas no meio ambiente e na saúde dos animais. Muitos dos que utilizam destes defensivos agrícolas não possuem instrução para o uso correto destes. Por outro lado, a utilização dos mesmos pode trazer benefícios como aumentar a qualidade dos produtos e reduzir a perda de culturas. Visto isso, é evidente que deve haver uma educação quanto ao uso para que seja reduzido os problemas ao homem e ao meio ambiente gerados por estes químicos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FERREIRA, Verona Borges et al . Estimativa de ingestão de agrotóxicos organofosforados pelo consumo de frutas e hortaliças. Cad. saúde colet., Rio de Janeiro , v. 26, n. 2, p. 216-221, June

2018 . Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-462X2018000200216&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 20 Set. 2019.

PASSOS, FLÁVIA REGINA; DOS REIS, MARCELO RODRIGUES. RESÍDUOS DE AGROTÓXICOS EM ALIMENTOS DE ORIGEM VEGETAL: REVISÃO. Pesticidas: Revista de Ecotoxicologia e Meio Ambiente, [S.l.], v. 23, dez. 2013. ISSN 0103-7277. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/pesticidas/article/view/35002/23632>>. Acesso em: 20 set. 2019.

CARNEIRO, F.F.; ALMEIDA, V.E.S. BRASIL é o país que mais usa agrotóxicos no mundo. Disponível em: <<http://www.mg.gov.br>>. Acesso em: 20, set. 2019.

MARICONI, F.A.M. Inseticidas e seu Emprego no Combate às Pragas. Ed. Agron. Ceres. São Paulo, 607p., 1986.

CRISTÉ, AMD; CÓ, WLO. Percepção ambiental de uma comunidade pomerana em relação ao uso de agrotóxico. São Paulo, 2003.

Anvisa, NOTA TÉCNICA 2017 .Posicionamento da Anvisa referente à Recomendação 028/2016 aprovada em Reunião Plenária do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – CONSEA. Disponível em : <http://portal.anvisa.gov.br/documents/111215/0/NOTA+02+2017+-+PARA+-+Recomendação+CONSEA+-+Posicionamento+da+Anvisa.pdf/728d04f1-a08e-44d5-ac66-5e246bea267b>
Acesso em 18/09

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1RAp8D7QTOcbLS_UILKmuH9YulZShaOo

Malefícios à saúde e interferências morfofuncionais causados pela exposição a agrotóxicos no Brasil

Autor(es): Maria Victoria Cerva; Maria Clara Genari; Victoria Caroline Almeida; Maria duarda Canedo; Larissa Albuquerque; Jessica Alexandra Marques

Orientador (es): Odair José dos Santos

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

Curso: Biomedicina

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

O Brasil é o maior consumidor de agrotóxicos do mundo. Diversos estudos comprovam os malefícios para a saúde humana e ambiental da exposição aos agrotóxicos. Foram realizadas análise de artigos científicos, livros e sites online na busca de mais informações sobre os agrotóxicos e suas interferências morfofuncionais na saúde humana. É essencial a realização de estudos sobre os efeitos da exposição crônica e simultânea a diversos agrotóxicos, além de estudos sobre os nexos de determinação estrutural do uso dos venenos e suas consequências. Conseguimos a partir deste concluir que existem diversas interferências causadas pelo uso do agrotóxico tanto na população que consome tais alimentos como nos produtores rurais, que por sua vez, não utilizam os equipamentos de segurança capazes de diminuir o contato com estes componentes químicos.

Palavras-chave: Agrotóxicos. Saúde pública. Segurança alimentar. Interferência na saúde humana.

INTRODUÇÃO

O termo agrotóxico passou a ser adotado no Brasil a partir da Lei Federal no 7.802, de 1989, regulamentada pelo Decreto no 4.074, de 2002, e traz o seguinte conceito: compostos de substâncias químicas destinadas ao controle, destruição ou prevenção, direta ou indiretamente, de agentes patogênicos para plantas e animais úteis e às pessoas. Na última década, o Brasil expandiu em 190% o mercado de agrotóxicos, o que colocou o País em primeiro lugar no ranking mundial de consumo desde 2008. Dez empresas controlam mais de 70% desse mercado no País. Somente na safra de 2010 e 2011, foram consumidas 936 mil toneladas de agrotóxicos.

Além dos impactos já demonstrados no meio ambiente, são diversos os casos de intoxicações e outros agravos à saúde humana demonstrados em estudos científicos.

Sabe-se, também, que a exposição aos agrotóxicos pode causar alterações celulares e, conseqüentemente, pode estar associada a alguns tipos de câncer ou outras patologias.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Segundo o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento agrotóxicos são, produtos físicos, biológicos ou químicos que são utilizados nos setores de produção agrícola, pastagens, entre outros, e como objetivo alteram a composição química da flora e da fauna. O seu uso está relacionado a problemas saúde e ambientais, por resultados de pesquisas feitas por órgãos como a Organização Mundial da Saúde e a Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Podem ser nomeados também como defensivos agrícolas, agroquímicos e pesticidas. (SOUSA, 2019) Os agrotóxicos são muito utilizados nas produções agrícolas, especificamente em monoculturas. Isso acontece, pois, plantar uma única espécie apenas desencadeia condições favoráveis para o aparecimento de pragas e doenças. Mas o uso de agrotóxicos também acontece em produções de menor escala, pois há necessidade de utilizar os agroquímicos visando quebrar o ciclo das pragas e diminuir os riscos de danos à plantação assim garantindo o aumento da produtividade a fim de gerar lucros maiores. Porém, o uso em excesso e incorreto de agrotóxicos pode causar sérios danos ao meio ambiente. (SOUSA, 2019)

2.1 Tipos de agrotóxicos

Os tipos de agrotóxicos estão associados à natureza da peste que será combatida, ao grupo químico que a pertence, assim como aos danos relacionados ao meio ambiente e à saúde humana. (SAOUSA, 2019)

Se classificam em:

- Inseticidas que combatem insetos. Exemplos: Aldrin, Carbofuran, Deltametrina.
- Fungicidas que combatem fungo. Exemplos: Mancozeb, Binapacril, Brestam.
- Herbicidas que combatem erva daninha. Exemplos: Profam, Diquat, Diclobenil.
- Desfoliantes que combatem folhas indesejadas. Exemplos: Paraquat e Dinoseb.
- Fumigantes que combatem bactérias nos solos. Exemplos: Dazomet e Cloropicrina.

2.2 Classificação toxicológica dos agrotóxicos

Os agrotóxicos no Brasil recebem em seu rótulo uma classificação toxicológica, que descrevem o potencial de risco dos defensivos agrícolas à saúde humana. Essa classificação ocorre pela diferenciação de cores e pela dose de letalidade de cada um. A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) os classifica em quatro classes: (SOUSA, 2019)

- Extremamente tóxicos, indicados pela cor vermelha.

- Altamente tóxicos, indicados pela cor amarela.
 - Medianamente tóxicos, indicados pela cor azul.
 - Pouco tóxicos, indicados pela cor verde.
3. Problemas de saúde morfofuncionais causados pelos agrotóxicos na população e em trabalhadores rurais. Com o objetivo de aumentar a produtividade em processos de cultivos agrícolas, a partir do século 20, foram utilizados diversos métodos que contribuiriam para grandes transformações em áreas de plantio. (SILVA, et al 2005).

A substituição da mão-de-obra pela maquinaria (mecanização), a inserção da biotecnologia (organismos transgênicos), e os agroquímicos (em especial, os agrotóxicos), permitiram que a agricultura entrasse no mercado como prática de comércio gerando competitividade e profissionalização, porém, por outro lado, tem ocasionado diversos pontos negativos como por exemplo: migração rural; desemprego; uso incorreto do solo; contaminação de recursos hídricos, e principalmente danos a saúde, tanto ao trabalhador rural, quanto da população geral por consequência do manejo incorreto de agrotóxicos. (SILVA, et al 2005).

Mesmo que alguns ingredientes ativos possam ser classificados como “pouco tóxicos” (tendo como base os efeitos agudos), não se pode ignorar o fato de que após meses, ou até mesmo muitos anos após a exposição a tais compostos químicos, irão se manifestar os efeitos crônicos à saúde, que por sua vez darão origem a graves afecções como más-formações congênitas, distúrbios, cânceres, entre vários outros. (CARNEIRO, 2015).

A livre comercialização, o não cumprimento das normas de segurança, a compressão exercida por empresas produtoras e contribuintes, e a vasta utilização de agrotóxicos, são aspectos que contribuem para que os níveis de contaminação humana e ambiental sejam elevados em regiões de cultivos agrícolas, até mesmo pelo motivo de que parte dos mesmos é capaz de se dispersar no ambiente, enquanto a outra pode se acumular no organismo humano. (CASSAL, et al 2014) Na tabela a seguir (tabela 1), fica evidente alguns dos indícios maléficos a saúde da população, como resultado da intoxicação

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pesquisas acerca da ingestão de alimentos contaminados e sua exposição em longo prazo não foram encontradas porem foi possível concluir que é necessário que estudos abordando a temática da exposição crônica laboral ou alimentar sejam realizados a fim de garantir uma proteção adequada aos agravos potencialmente advindos do uso de tais venenos. Concluímos também que a ingestão de alimentos contaminados causa diversas interferências morfofuncionais na saúde do ser humano, sabemos que existem diversas formas de diminuir a ingestão de tais compostos químicos porem é valido ressaltar a importância do uso dos EPIs e as consequências a saúde do trabalhador rural quando estão expostos aos agrotóxicos sem proteção.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANVISA. Agrotóxicos em alimentos. Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/duvidas-sobre-agrotoxicos-em-alimentos>> Acesso em: 18 de setembro de 2019
- ANVISA DIVULGA LISTA DOS ALIMENTOS MAIS CONTAMINADOS POR AGROTÓXICOS. Fortaleza: Afbnb - Associação dos Funcionários do Banco do Nordeste do Brasil, 18 jul. 2018. Disponível em: <<http://www.afbnb.com.br/anvisa-divulga-lista-dos-alimentos-mais-contaminados-por-agrotoxicos/>>. Acesso em: 10 de setembro de 2019.
- CARNEIRO, FERNANDO. “Dossiê Abrasco: alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde”. Disponível em: <<https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/26221/2/Livro%20EPSJV%20013036.pdf>>. Acesso em: 10 de setembro de 2019.
- CASSAL, V. B; AZEVEDO, L. F; FERREIRA, R. P; SILVA, D. G; SIMÃO, R.S. “Agrotóxicos: uma revisão de suas consequências para a saúde pública”. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/reget/article/view/12498/pdf>>. Acesso em: 10 de setembro de 2019.
- CODAF. “A importância da agricultura familiar”. Disponível em: <<http://codaf.tupa.unesp.br/agricultura-familiar/a-importancia-da-agricultura-familiar>> Acesso em: 19 de setembro de 2019
- FACTOR. “Aeroponia- produção “indoor” e batata semente”. Disponível em: <<http://www.aptaregional.sp.gov.br/tecnologias-em-destaque/aeroponia-producao-indoor-e-de-batata-semente-2>> Acesso em: 19 de setembro de 2019
- PALMA, Danielly Cristina de Andrade; LOURENCETTI, Carolina. AGROTÓXICOS EM ÁGUA E ALIMENTOS

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1tu0SD_VeQ7RHaDBR6Y428usFO5ccL_Im

"No meio do caminho tinha uma pedra..."

Autor (es): Ângelo Mario Boaro Maneta, Paulo Cesar Tiburcio; Patrícia Vicente de Carvalho; Tainá Simoda dos Santos; Eliana Pereira Chagas.

Orientador (es): Eliana Pereira Chagas; Gláucia Liberali; Hevisley William C. Ferreira; Rogério Arcuri Conceição.

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

Curso: Ciências Biológicas Bacharelado

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

O presente trabalho apresentou um inventário sobre fauna e flora, uma análise microbiológica e caracterização do solo. Esta somatória de informações demonstrou a biodiversidade presente no local, que o caracteriza e o compõe.

Palavras-chave: Inventário; fauna; flora; análise microbiológica; caracterização do solo.

INTRODUÇÃO

Corridas em busca de estratégias de conservação com focos em espécies sobre pressão, ameaçadas ou em extinção ganham novas proporções. Seja o levantamento de inventário sobre biodiversidade, focado para preservação, proteção ou mesmo focado em pesquisas científicas. Informações são agregadas nas quais são importantes na tomada de decisões em como manejar e reestruturar áreas naturais. Com maiores incidências de processos catalizadores de mudanças climáticas a necessidade de levantamento de inventários para proteção e preservação da biodiversidade é gritante. Uma vez que este corrobora para o descobrimento de diversos elementos que compõem o ambiente determinado para a realização do inventário. Silveira (2006) salienta que um inventário deve conter a descrição completa de fauna e flora, levando-se em consideração as interações ecológicas que os seres vivos exercem no determinado local, e que há dois métodos para essa caracterização: o qualitativo, que consiste em avaliar principalmente a riqueza das espécies da comunidade e o quantitativo, que tem como objetivo principal a análise do número de espécies e seu tamanho populacional. Inventários acessam um determinado ambiente, em um tempo cronológico e espaço específico. Os primeiros dados gerados pelo inventário são determinantes na tomada de decisões de ações no manejo de áreas naturais. (BEISLEGEL B. M. et al. 2010). Trabalhos e pesquisas científicas, atreladas em empresas com foco na procura de substâncias químicas, para diversas aplicações, ganham proporções elevadas. Portanto inventários são de suma importância, uma vez que possuem uma amplitude de tocar em várias áreas sejam elas industriais, ambientais, medicinais ou científicas. Neste contexto o trabalho

apresentou um inventário com dados qualitativos, uma vez que expôs a diversidade de seres vivos no local de pesquisa.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Realizar um inventário de fauna e flora, uma análise microbiológica e uma caracterização do solo, dentro da fazenda Unifeob para possível recuperação da área degradada.

MATERIAIS E MÉTODOS

OBSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE Para a observação da biodiversidade não se utilizou nenhum equipamento como binóculos, tudo foi observado a olho nu. **COLETA DE SOLO** Foram coletadas amostras de solo na horta da fazenda UNIFEOB. Foram coletados cerca de 300g de solo. **ANÁLISE DO SOLO** Foram realizados testes e observações da composição estrutural do solo e seus constituintes em laboratório. Eventualmente foi averiguado que o solo apresentava um aspecto úmido e consolidado. Foram ainda realizados testes para saber a composição do solo, seu aspecto, sua pegajosidade e textura. **INCUBAÇÃO DE MICRORGANISMO PRESENTE NO SOLO** Em laboratório foram feitos meios de culturas para crescimento de microrganismos presentes no solo. Foram pegadas porções de amostras de solo, que foram utilizadas com o intuito de fazer o meio de cultura com a combinação de ágar e solo. Para isto, cerca de 100g de solo, foram peneirados e depositados em um becker. Em seguida foram pegados 100mL de água destilada. Na mistura resultante do processo de filtração foram acrescentados 2g de glicose para enriquecer o meio e cultura, e ágar para compor o meio. Logo após o processo de confecção das placas, foi realizado o processo de semeadura por espalhamento nas placas de Petri. As placas semeadas foram levadas a uma estufa, permanecendo na estufa por 72 horas a uma temperatura de 37 °C. Após este período, as placas foram retiradas da estufa e analisadas. **ANÁLISE DE MICRORGANISMOS** Foram analisadas as placas de Petri em laboratório, realizando processos de coloração de Gram para bactérias e coloração com azul de Lactofenol para fungos e leveduras. Para a produção de lâminas de bactérias, foi utilizado o processo de coloração de Gram. Após a confecção das lâminas de fungos e leveduras, foram realizadas análises das lâminas.

RESULTADOS

No local de coleta (horta) na fazenda Unifeob, foram observados e obtidos os seguintes resultados de fauna (Tabela 1), flora (Tabela 2), microrganismos (Tabela 3) e solo (Tabela 4): Tabela 1:(Animais encontrados na horta, Fazenda Unifeob). Tabela 2: (Flora encontrada na horta, Fazenda Unifeob). Tabela 3: (Cultura de microrganismo cultivada em laboratório). Tabela 4: (Amostra de solo coletada na horta, Fazenda Unifeob). Destacamos a biodiversidade de microrganismos cultivados nas placas de Petri (Tabela 3), onde havia uma vasta diversidade de leveduras. As amostras de solo (Tabela 4) evidenciaram um resultado diferente dos demais solos coletados por outros grupos. O solo coletado na horta foi o único que durante o processo de estudo e experimento

da pegajosidade, obteve um resultado descrito como não pegajoso. O solo coletado apresentou outra característica distinta dos demais grupos, houve uma baixa quantidade de quartzo encontrado na amostra. (Tabelas no banner. Acesso no final do trabalho)

DISCUSSÃO

Os resultados evidenciados na observação da área de coleta, estudo e caracterização sugerem que o local é carente em termos de riquezas de fauna e flora. Uma vez que se foi encontrado um baixo nível de biodiversidade no determinado local (horta). Alguns fatores podem ter influenciado na fauna, flora e microbiana do solo, como o uso de agrotóxicos. Tais substâncias poderiam ter causados efeitos ambientais, devido a sua concentração e toxicidade. Substâncias químicas como os agrotóxicos comumente presentes na área de cultivo agrícola podem ser tóxicos a microrganismos presentes no solo, como minhocas, plantas, abelhas... O alto nível de toxicidade pode ter colaborado para a fauna, flora e microbiana do solo ser menos exuberante quando se trata de biodiversidade. Já que os agrotóxicos são moléculas sintetizadas para afetar determinadas reações bioquímicas de insetos, plantas e microrganismos. A atividade microbiana do solo tem importantes papéis na sustentabilidade dos sistemas de produção por manterem funções essenciais na saúde do solo, como atuação nos ciclos biogeoquímicos. (IZQUIERDO et al.; 2005). A qualidade do solo pode ser avaliada por meio de indicadores que expressem alterações nos componentes e funções do solo. LARSON & PIERCE (1994) salientam que é preciso estudar um conjunto mínimo de indicadores, físicos, químicos e biológicos e analisá-los de maneira integrada. Etc...

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que o presente trabalho elucidou os dados coletados, o seguinte inventário com dados qualitativos sobre fauna, flora, microrganismo e solo demonstraram a abundância de seres vivos diversos e apontou características do solo. Como também teorizou e argumentou sobre substâncias agravantes que podem exercer o papel de selecionar espécies locais, como bactérias Gram negativas descritas no presente relatório.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BEISIEGEL B. M.; CUNNINGHAM P. Teresa M.; CURCIO F. F.; DIXO M.; MATTOX G. M. T.; SILVEIRA L. F.; VERDADE V. K. Estudos avançados; Gestão e estudos ambientais. Vol. 24. São Paulo. 2010. CARLONI M. C.; CARNEIROA. M. M.; DA SILVAL P.; ERRERA M. C.; MEDEIROS M. I. C.; NEME S. N.; RECHE S. H. C.; SILVA J. O. Revista Instituto Adolfo Lutz. Vol.64. São Paulo. 2005. CHEN G.; ZHU H. & ZHANG, Y. Soil activities and carbon and nitrogen fixation. Research in Microbiology 154: 393-398, 2003. DE ANDRÉA M. M.; GOMES M. A. F.; LUCHINI L. C.; SPADOTTO C. A. Monitoramento do Risco Ambiental de Agrotóxicos: princípios e recomendações. Ed. 1 Jaguariúna. 2004. DIONÍSIO J. A.; KUSDRA E. S. S.; KUSDRA J. F. O solo no meio ambiente: abordagem para professores do ensino fundamental e médio e alunos do ensino médio.

Universidade Federal do Paraná. Departamento de Solos e Engenharia Agrícola. Cap. 6. Pag. 60 Curitiba. 2007. DORAN J.W. & SAFLEY M. Defining and assessing soil health and sustainable productivity. p. 1-28. In: PANKHURST, C.E.; DOUBE, B.M.; GUPTA, V.V.S.R.; eds. Biological Indicators of Soil Health. CAB International, New York, NY, USA. 1997. IZQUIERDO I.; CARAVACA F.; ALGUACIL M.M.; HERNÁNDEZ G. & ROLDÁN A. Use of microbiological indicators for evaluating success in soil restoration after revegetation of a mining area under subtropical conditions. Applied Soil Ecology 30: 3-10, 2005. LARSON, W.E. & PIERCE, F.J. The dynamics of soil quality as a measure of sustainable management. In: DORAN, J.W.; COLEMAN, D.C.; BEZDICEK, D.F. & STEWARD, B.A., eds. Defining soil quality for a sustainable environment. Madison, SSSA, 1994. p.37-51. SILVEIRA R. L. Avaliação dos métodos de levantamento do meio biológico terrestre em estudo de impacto ambiental para a construção de usinas hidrelétricas na região do cerrado. Dissertação (Mestrado em Ecologia Aplicada) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1G05EZf_puxTSPk0Crde1W0KhyqJLFval

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

Autor (es): Priscila Pazini Siqueira

Orientador (es): Rogério Arcuri Conceição

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

Curso: Ciências Biológicas (Bacharelado)

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O estudo tem como objetivo conceituar a importância do biólogo na genética forense, tendo como a apresentação das técnicas usadas para a análise de DNAs coletados através de material biológico em cenas de crime ou até mesmo de cadáveres, possibilitando a identificação dos STRs, auxiliando assim a justiça possibilitando reconhecimento humano e a inserção dos dados genéticos na Rede Integrada de Banco Perfis Genético. Uma cena de crime possibilita que aja vários profissionais atuantes, a antropologia, odontologia, biologia, bioquímica, genética e estatística, etc. A utilização genética tem se tornado uma técnica forense padrão para a investigação e resolução de vários crimes. A Genética Forense é a área científica que utiliza a biologia molecular, sendo possível a obtenção de DNA de qualquer tecido do corpo humano, tendo variedade somente quantidade de material extraído de seus tecidos, onde esse serão resistentes as agressões ambientais dificilmente desnaturam.

Palavras-chave: Biologia, DNA, identificação humana, RIBPG.

INTRODUÇÃO

Uma cena de crime possibilita que aja vários profissionais atuantes, a antropologia, odontologia, biologia, bioquímica, genética e estatística, etc.

A utilização genética tem se tornado uma técnica forense padrão para a investigação e resolução de vários crimes (Marano, 2010). A Genética Forense é a área científica que utiliza a biologia molecular, sendo possível a obtenção de DNA de qualquer tecido do corpo humano, tendo variedade somente quantidade de material extraído de seus tecidos, principalmente tecidos duros como, ossos e dentes sendo uma fonte segura de material biológico onde esse serão resistentes as agressões ambientais dificilmente desnatura.

Toda identificação deve seguir os seguintes quesitos ideais:

- Unicidade: elementos observados específicos ao indivíduo diferente aos demais.
- Imutabilidade: características estas que não mude ao longo do tempo.

- **Praticabilidade:** determinante para que o método e o processo não se complique na obtenção dos registros de caracteres.
- **Classificabilidade:** condições que possibilitam arquivamento e comparações posteriores obtida dos dados. (Mizuno,2011).

Os estudos antropométricos auxiliam na identificação humana, mas nem sempre se é possível o uso não possibilitando sua individualização e também requer constantes revisões de estudos populacionais dependendo do resultado da amostra coletada.

Seguindo este contexto, quando as impressões digitais, exames de arco dentário e exames antropométricos são inviáveis para identificação recorre-se a tipagem de DNA sendo rápido e eficiente, mas como todos os procedimentos que empregam a biologia molecular exige uma criteriosa interpretação dos resultados por parte do pesquisador sendo observado todos critérios referentes a cadeia de custódia. (Mizuno,2011).

O uso da biologia molecular na identificação humana é uma grande ferramenta em casos de paternidade e em investigações criminais, determinantes a um perfil genético individual, as informações contidas no DNA é uma sequência de letras alfabéticas genéticas dispostas nos cromossomos de cada célula do corpo, no homem existem três bilhões destas letras sendo de mesma ordem em todas as células encontradas no corpo tornando assim cada indivíduo individual. Indivíduos aparentados, irmãos, pais e filhos apresentam similaridades na sequência genética, somente gêmeos idênticos são como clones humanos naturais.

Manchas de sangue, sêmen, cabelos, unhas, saliva, dentes e ossos, todos podem ser extraído DNA para análise. (Silva & Passos, 2006).

No perfil de DNA somente algumas regiões são analisadas, pois são aquelas que iriam apresentar maior variação individual facilitando assim os resultados, os marcadores moleculares podem ser usados para caracterizar o DNA do indivíduo. São utilizados também marcadores polimórficos que são regiões com características com mais de um alelo por locus. (Marano,2010).

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 ou até mesmo em casos de identificação de pessoas desaparecidas.

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 traz total certeza nos resultados, pois a 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 em 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 replicação 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 nucleotídeos, 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 atuação 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 ácidos nucléicos. 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 dissociação eletrolítica 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 diferença de potencial em uma solução contendo eletrólito (Stryer, Lubert, 1992). O RIBPG foi instituído pelo Decreto nº 7950/2013, com finalidade principal de manter, compartilhar e comparar perfis genéticos a fim de ajudar na apuração criminal e/ ou na instrução processual. Tratando-se de uma ação conjunta entre Secretarias de segurança Pública, Secretaria Nacional de Segurança Pública (SENASP) e Polícia Federal (PF) para o compartilhamento de perfis obtidos em laboratórios forense.

Os perfis armazenados passam por confrontos em busca de coincidências que permitem relacionar suspeitos a locais de crime ou diferentes locais entre si.

No caso de crimes hediondos (art. 1º da Lei nº 8.072/1990), ou por crime doloso e violento contra a pessoa e autorização judicial sendo por ofício mediante autoridade policial ou ministério público (art. 5º da Lei 12.037/2009). O cadastramento é fundamental para vestígios identificados no RIBPG, essencial também para o reconhecimento de pessoas desaparecidas e com identidade desconhecida.

Na Lei nº 12. 654/2012, d 28 de maio de 2012, determina que as informações contidas nos perfis não poderão revelar traços somáticos ou comportamentais das pessoas, exceto determinação genética de gênero.

O Sistema usado para o reconhecimento tem lugares específicos chamado de CODIS (Combined DNA Index System) sendo 13 Locus de STRs padronizados internacionalmente.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que o crescimento forense no Brasil teve uma grande significativa, a aplicabilidade da genética forense tem sido de grande ajuda em vários setores, paternidade, reconhecimentos resoluções de crime.

Agora com o apoio de laboratórios especializados e creditados, trabalhando em conjunto com o RIBPG e internacionalmente com perfis, será de grande ajuda em resoluções de casos que a alguns anos eram engavetados por falta de provas.

Já que com as técnicas aqui citadas são extremamente precisas e podendo ser executadas com pequenas quantidades de vestígio encontrado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MARANO, L A et al. Polimorfismos genéticos e identificação humana: o DNA como prova forense. Gen. na Escola, Ribeirão Preto, 2010.

SILVA, R H A et al. Use of DNA technology in Forensic Dentistry. J. Appl. Oral Sci. 2007.

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.

IRT. PCR-Amplificação de DNA in vitro. 2005. Disponível em: <http://e-escola.tecnico.ulisboa.pt/topico.asp?hid=339>, acesso em: 30/03/2018

LEITE, M. M. et al. A importância da atuação do odontologista no processo de identificação humana de vítimas de desastres aéreos. Rev. Odontol. Bras. Central, 2011.

MUSSE JO. A influência do meio aquático nos processos de identificação humana: estudo epidemiológico e laboratorial (recuperação do DNA). (Dissertação de Mestrado). São Paulo: Faculdade de Odontologia da USP; 2007.

SILVA,Luis Antonio Ferreira: Passos, nicolas Soares. DNA Forense- Coleta de Amostras Biológicas em Locais de crime para Estudo do DNA. Maceió: 2006.

X Relatório da Rede Integrada de Bancos de Perfis Genéticos (RIBPG), junho 2019. Acesso em 20/09/2019.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1o0pQtXe9TH3NpPva5IXxMHpx4ELYVT4f>

Potencial Ansiolítico Do Fitoterápico Kava-Kava (*Piper methysticum*)

Autor (es): Kaique Júnior Guimarães beli

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 ansiedade é atualmente considerada um problema muito comum na sociedade, tornando fundamental o uso de medicamentos para o controle da mesma. Alguns tipos de medicamentos contra os sintomas da ansiedade apresentam efeitos colaterais indesejados, o que intensifica a busca por novas alternativas. Os fitoterápicos estão sendo cada vez mais procurados e uma das razões é que além de sua eficiência, não causam dependência e possuem menor ou inexistentes efeitos colaterais. Entre os ansiolíticos naturais existentes destaca-se a Kava-kava (*Piper methysticum* G. Forster) um pequeno arbusto da família Piperaceae originário das ilhas do Oceano Pacífico. Tradicionalmente a kava é consumida através de um chá, contudo também é comumente encontrada na forma de cápsulas. Apesar de sua eficácia como ansiolítico, foram relatados diversos casos de intoxicação e lesões hepáticas decorrentes do uso indiscriminado deste medicamento.

Palavras-chave: Ansiedade, fitoterápicos piperaceae, Kava-kava.

INTRODUÇÃO

Os transtornos de ansiedade atualmente são considerados os mais incapacitantes e os que mais prejudicam a vida e a rotina da população brasileira. Esses transtornos têm se tornado cada vez mais frequentes. (OBELAR, 2016).

A ansiedade se torna patológica quando as respostas fisiológicas geradas por esta se tornam persistentes e incontroláveis, mesmo após a retirada do estímulo, impedindo o indivíduo de realizar atividades cotidianas. Algumas classes de medicamentos têm demonstrado eficácia no tratamento destes distúrbios. No entanto, apresentam efeitos colaterais indesejados, tais como sedação, déficits cognitivos, potencial de abuso e dependência, levando a busca por novas alternativas terapêuticas. Entre essas terapias estão os fitoterápicos, medicamentos constituídos exclusivamente de compostos ativos vegetais (SOUZA et al., 2015).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Concluimos que a kava-kava é uma excelente planta medicinal que se destaca por seus princípios ativos que agem em nosso sistema límbico atuando como ansiolítico, ajudando também no combate contra insônia e inquietação. Porém deve ser administrada com cautela pois há diversos relatos de intoxicação decorrentes de excessos em seu uso.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

No futuro, espero que esse trabalho tenha continuidade, para que essa planta kava kava possa ser mais estudada para que a partir desta planta para que possa fazer mais medicamentos da mesma, pois a muitas substâncias químicas ainda não conhecidas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SOUZA, M. R. et al. Fitoterápicos no tratamento de transtornos de ansiedade. *Electronic journal of pharmacy*, Goiânia – Goiás, Brasil., v. 7, p. 11-12, 2015. Disponível em: <<https://revistas.ufg.br/ref/article/viewfile/40780/pdf>>. Acesso em: 29 mar.

OBELAR, Rosimeri Marques. Avaliação psicológica nos transtornos de ansiedade: estudos brasileiros. (Monografia apresentada como exigência

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1gntCMrxwSpYvwiJqc3vlieM3x9CqeF0J>

Poluição Atmosférica e os riscos para a saúde

Autor (es): Leticia Mascarenhas da Silva

Orientador (es): Gláucia 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

A poluição é um problema que atingia principalmente as grandes cidades metropolitanas, mas ao longo dos anos este cenário tem mudado, fazendo com que cidades de porte menor venham apresentando índices de poluição similar ao das grandes cidades, preocupando a população pelo fato de provocar ou agravar problemas a saúde. Vários estudos têm surgido com o objetivo de obter maiores informações e deixar em alerta que os valores que são considerados mínimos para a emissão dos poluentes já estão causando problemas na saúde da população.

Palavras-chave: poluição atmosférica, saúde, morbidade, respiração.

INTRODUÇÃO

A poluição atmosférica é definida por qualquer forma de matéria ou energia, com concentração, quantidade, tempo, características ou intensidade em desacordo com os níveis estabelecidos por lei, ou que tornem o ar impuro ou ofensivo à saúde humana, a fauna a flora. Sendo assim, a poluição atmosférica é tudo o que pode contaminar a atmosfera, sendo ela por obra humana ou por reações incompletas como a combustão que sejam prejudiciais a vida humana, a fauna e a flora direta ou indiretamente. A poluição atmosférica pode ser causada por processos industriais, na geração de energia, na combustão dos carros, nas queimadas, sendo a poluição por carros a com maior aumento dos índices de poluentes na atmosfera, com a solução para tal problema se esbarrando nos gastos políticos e nas discussões sobre o aquecimento global. (Santos, et al 2016). O aumento da emissão de poluentes no ar se deve pela mineração, o aumento da frota de veículos, biomassa, queimadas e industriais(BRAGA et al 2007). Como consequência vem se observando um aumento de internações de pessoas idosas e crianças com problemas respiratórios e doenças cardiovasculares (MARTINS et al 2002).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Poluição Atmosférica

Se entende por poluição atmosférica quando há contaminação no ar ambiente ou seja, quando o ar possui poluentes que o desequilibram. A introdução desses poluentes podem ser de fontes naturais ou pela ação do homem (ESA, 2013).

A matéria ou energia presente na atmosfera se define como poluente atmosférico e quando ele se encontra fora dos níveis estabelecidos pela legislação, se torna nocivo para o meio ambiente e também para a saúde humana pelo fato de estar contaminando o ar atmosférico (CETESB,[?]).

Interação da Poluição com agravos à saúde

Segundo Segre & Ferraz (1997) essa definição de perfeição é algo irreal, sendo que o estado perfeito é algo utópico, sendo assim a saúde é um estado de razoável harmonia entre o ser humano com sua própria realidade.

As emissões de poluentes diminuíram bastante na Europa durante as últimas décadas contribuindo para uma melhoria na qualidade do ar na região, porém ainda existem problemas relacionados com a qualidade do ar. Muitas pessoas residem na cidade onde não se dá atenção às normas relativas de qualidade do ar (AGÊNCIA EUROPEIA DO MEIO AMBIENTE, 2017).

Tipos de poluentes

Os poluentes atmosféricos são divididos em grupo primário e grupo secundário. No grupo primário entram os poluentes provindos de fontes naturais ou de ações antrópicas. Já o secundário é o resultado de reações químicas na atmosfera pela interação dos poluentes primários (EQUIPE ECYCLE[?]).

Podem ainda ser denominado de fontes fixas que são indústrias, usinas termoelétricas, incineradores de resíduos sólidos, maresia e vulcanismo ou fontes móveis que são os veículos automotores, trens, aviões e embarcações marítimas (IAP [?]).

Índices de problemas causados pela poluição

Braga et al. (2007) avaliou os efeitos do material particulado de mineração, sobre os atendimentos de pronto socorro por doenças respiratórias em crianças e idosos na cidade de Itapira, Minas Gerais. Os resultados mostraram que o material particulado de mineração tem efeito positivo maior em doenças respiratórias do que em doenças cardiovasculares. Observou-se também que mesmo em baixas concentrações o efeito do material particulado emitido em Itapira se assemelha ao encontrado em São Paulo, interferindo na morbidade de doenças cardiovasculares. Santos; Medeiros; Lima; Nascimento (2016) realizaram um estudo para avaliar a relação da poluição atmosférica e peso insuficiente de recém-nascidos em São José dos Campos - SP. O estudo concluiu que mesmo em níveis baixos de poluentes a exposição de gestantes à poluição tem um efeito positivo ao peso do recém-nascido mostrando que é preciso diminuir o nível de poluentes na cidade.

Aquecimento Global

Observa-se o efeito do aquecimento no aumento da temperatura do ar e do oceano, no derretimento de neve e gelo e a elevação do nível do mar (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE [?]). Tem-se observado a associação do aquecimento global à saúde. Com as alterações climáticas vem-se observado ondas de calor, inundações, queimadas, ciclones etc. e esses eventos afetam de maneira direta a população provocando morbidade ou até mesmo mortalidade e também um surgimento maior de doenças. Os ecossistemas também são prejudicados com essas alterações fazendo com que ele seja alterado (Barcellos et al, 2009).

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A poluição atmosférica tem influência direta na saúde humana, principalmente de crianças e idosos. Problemas respiratórios e cardiovasculares são os mais citados em artigos, porém se encontram outras doenças relacionadas como peso insuficiente ao nascer, câncer entre outras. Observa-se também que a poluição era mais evidente nos grandes centros urbanos mas isso vem mudando e as cidades de menor porte mesmo com baixos níveis de poluentes tem um efeito grande na população e que os poluentes mais citados são MP10, SO₂, O₃.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRAGA. A. L. F; PEREIRA. L. A. A; PROCÓPIO. M; ANDRÉ. P. A; SALDIVA. P. H. N. Associação entre poluição atmosférica e doenças respiratórias e cardiovasculares na cidade de Itabira, Minas Gerais, Brasil. Cad. Saúde Pública vol.23 suppl.4 Rio de Janeiro 2007.

CETESB. Qualidade do ar. Histórico. Disponível em: < <https://cetesb.sp.gov.br/ar/> >. Acesso em : 30 de Setembro de 2019.

ESA. Poluição Atmosférica. Disponível em:

<https://www.esa.int/SPECIALS/Eduspace_Global_PT/SEM1DEMJ74G_0.html>. Acesso em: : 28 de Setembro de 2019.

EEA. Poluição Atmosférica.

Disponível em: <<https://www.eea.europa.eu/pt/themes/air/intro>>. Acesso em: 28 de Setembro de 2019.

IAP. Fontes de Poluição Atmosférica. Disponível em:

<<http://www.iap.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=1415>>. Acesso em: 28 de Setembro de 2019.

MARTINS. L. C., LATORRE. M. R. D. O; CARDOSO. M. R., A; GONÇALVES. F. L. T; SALDIVA.

P. H. N; BRAGA. A. L. F. Poluição atmosférica e atendimentos por pneumonia e gripe em São Paulo, Brasil. Rev. Saúde Pública vol.36 no.1 São Paulo Feb. 2002.

MMA. Efeito Estufa e Aquecimento Global. Disponível em:

<<https://www.mma.gov.br/informma/item/195-efeito-estufa-e-aquecimento-global>>. Acesso em: 30 de Setembro de 2019.

SANTOS. M. C. G; WILLERS. C. D; CYPRIANO. J.A; ALBUQUERQUE. R. R; ARAGÃO. I. Panorama sobre estudos realizados com a temática Poluição Atmosférica no Brasil na base de dados SciELO.5º Congresso Internacional de Tecnologias para o Meio Ambiente. RS.2016.

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=19L-NFSB9xjkvDObbeR-7th3NYQ8Posr>

Causas e feitos da Introdução de espécies exóticas

Autor (es): Lucilene Maria da Silva Colombi

Orientador (es): Plínio Bruno Aiub

Afiliação: UNIFEOB; Instituto Federal - Campus São João da Boa Vista/SP (IFSP)

Curso: Ciências Biológicas Bacharelado

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

A Convenção sobre Diversidade Biológica – CDB classifica espécie exótica invasora como sendo aquela que ameaça ecossistemas, habitats ou espécies. O animal em estudo neste artigo tratasse de uma formação híbrida a partir dos seguintes animais, o porco doméstico (*Sus scrofa Domesticus*) com o javali asselvajados (*Sus scrofa*) ou com a subespécie javali-europeu (*Sus scrofascrofa*) o mesmo apresenta todas as característica de uma espécie exótica invasora, pois se adaptou perfeitamente ao ambiente, pela abundância em a alimento e falta de predadores naturais. Trataremos de aspectos comportamentais dessa espécie em questão e de demais membros da família Suidae, apontando seus impactos ao meio natural, lavouras e criações, de modo que chegaremos a uma discussão sobre a instrução normativa nº 03/2013, de 31 de janeiro de 2013, que declarou a nocividade do Javali e dispõe sobre o seu manejo e controle.

Palavras-chave: Javali; javaporco; sus scrofa.

INTRODUÇÃO

O recente aumento na introdução de espécies exóticas em territórios nacional vem causando grandes impactos na biota e economia do país. Segundo o Convenção sobre Diversidade Biológica – CDB espécie exótica" é toda espécie que se encontra fora de sua área de distribuição natural. "Espécie Exótica Invasora", por sua vez, é definida como sendo aquela que ameaça ecossistemas, habitats ou espécies. (PIMENTEL, 2001). Essas espécies são introduzidas muitas vezes buscando o ponto comercial, porém com o passar do tempo exemplares fogem de seus criadores ou até mesmo são soltos pelos mesmo. Muitas dessas espécies invasoras têm larga vantagem sobre espécies nativas causando assim uma árdua luta por alimento e território. O ecossistema não está preparado para receber tal espécie causando assim um enorme impacto que por sua vez não é reversível, pois, muitas vezes atingem diretamente a cadeia alimentar ou até mesmo extinção de espécies nativas de fauna e flora. Com o contato dos mesmo com biota nativa do país e com a falta de predadores naturais esses exemplares se adaptam perfeitamente a vida selvagem e a partir desse momento começam a se reproduzir com espécies não nativas, causando assim um híbrido sem nenhum traço nativo da área. Um grande exemplo desse acontecimento que podemos citar é

o caso do javaporco, que no caso seria um híbrido de javali (*Sus scrofa*) com o porco doméstico (*Sus scrofa domestica*). (SORDI,2015).

Visando o ponto comercial da venda da carne, javalis europeus foram para criadores na Argentina e Uruguai, depois de larga soltura e escape de diversos exemplares, esses animais atravessaram a fronteira chegando no estado do Rio Grande do Sul, onde seus primeiros registros datam do ano de 1904(MMA, 2017).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Este estudo tem como objetivo o aprofundamento em questões ecológicas, econômica, legais e de saúde pública em torno a introdução de uma espécie exótica invasora em território brasileiro

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo foi desenvolvido através de revisão bibliográfica sobre os impactos sócio-econômico-ambiental da espécie exótica invasora hibridizada Java porco em um perfil territorial, com levantamento de dados da espécie em área determinada.

Área de estudo:

O estudo foi desenvolvido na fazenda produtora de gado de corte denominada “ Paraíso” no município de Santo Antônio do Jardim, no estado de São Paulo. O levantamento de dados foi realizado através do registro fotográfico de pegadas e vestígios da espécie em questão.

RESULTADOS

Esse estudo teve como objetivo final o levantamento de dados para a comprovação de impactos ligados a espécie alvo do trabalho. Buscamos com esse projeto de monitoramento e pesquisa em campo apontar o total impacto da introdução de uma espécie exótica em meio natural sem consentimento de suas futuras ações sobre o mesmo e sua fauna e flora nativa. As campanhas de ida a campo para registros fotográficos foram realizadas na fazenda de “Paraíso” , no período de fevereiro de 2018 a outubro de 2019. Nestas visitas constatamos a presença de vestígios da espécie *sus scrofa* na propriedade. A espécie exótica javali da família Suidae, do gênero *sus*, tem grande distribuição geográfica com origem na Europa, Ásia e parte da África. Esses animais onívoros de hábito diurnos possuem grande capacidade de adaptação em diversos meios e temperaturas, estando presente desde campos abertos até florestas, assim como seu descendente híbrido o Java porco. Compartilhando diversas semelhanças físicas e comportamentais com os demais membros dessa família, a mais visível sem dúvida se trata de seu disco nasal desenvolvido. Junto com este membro característico esses animais ainda trazem em seu comportamento instintivo o hábito de usar o mesmo para forragear e fuçar solos em busca de alimento (MMA,2017). Tal hábito foi avistado e identificado na lavoura de milho presente na área de estudo. Seus hábitos alimentares também oferecem grande risco a populações de espécies

nativas, pois podem se tornar uma espécie predadora tanto de animais já adultos quanto de seus filhotes ou ovos, causando assim grandes impactos no ecossistema que invadem (SORDI,2015).

DISCUSSÃO

Após estes levantamentos de dados obtido através de revisão bibliográficas houve as idas a campo para coleta de registros fotográficos que enalteça a ameaça que os mesmos causam.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo em vista os aspectos observados durante o decorrer do trabalho, ficou claro que a introdução de uma espécie exótica causa elevados danos ao habitat que o recebe, os maiores danos relatados na literatura estão relacionados com os hábitos alimentares desta espécie, dano que foi confirmado no decorrer do monitoramento. Estabelecer fronteiras a membros do reino animal é impossível, seria loucura querer que espécies exóticas invasoras as respeitem. Porém medidas mitigatórias devem ser tomadas para que tais espécies não elevem ainda mais os danos que causam.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SORDI, Caetano. O que é um Java porco? Invasão biológica e feralização na campanha gaúcha. V REUNIÃO DE ANTROPOLOGIA DA CIÊNCIA E DA TECNOLOGIA. Porto Alegre. 2015. Disponível em: <http://ocs.ige.unicamp.br/ojs/react/article/view/1344/748> acesso em: 09 março 2018.

PIMENTEL, David, et al. Economic and environmental threats of alien plant, animal, and microbe invasions. Elsevier Science - Agriculture, Ecosystems and Environment.sl, 2001. Disponível em: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.487.5799&rep=rep1&type=pdf> acesso em: 22 maio 2018.

MMA- BRASIL. Consultor Carlos Henrique Salvador de Oliveira. Plano nacional de preservação, controle e monitoramento do javali (*Sus scrofa*) no Brasil. Brasília, 2017. Disponível em: <http://www.ibama.gov.br/phocadownload/javali/2017/2017-PlanoJavali-2017.2022.pdf> acesso em: 12 março 2018

C MARA FILHO, Jurandyr de A, et al. Características morfológicas da distribuição vascular cerebral de *Sus scrofa* Linnaeus (Mammalia, Artiodactyla). Revista brasileira de zoologia. Curitiba, vol 21, dez 2004. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-81752004000400033 acesso em: 28 abril 2018.

CORDEIRO, Idelcleide Rodrigues Lima. DIVERSIDADE BIOLÓGICA: Regulamentação Jurídica do Patrimônio Genético. 2015. Dissertação (Mestrado em Direito Ambiental) Universidade do Estado do Amazonas, Manaus. Disponível em: <http://tede.uea.edu.br/handle/tede/70#preview-link0> acesso em: 29 maio 2018.

GALETTI, Mauro et al. Liquid lunch – vampire bats feed on invasive feral pigs and other ungulates. The Ecological Society of America. SL, Novemb. 2016. Disponível em: <https://esajournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/fee.1431> acesso em: 19 maio 2018
IBAMA - BRASIL. Instrução normativa Nº 03/2013, de 31 de janeiro de 2013. Decreta a nocividade do Javali e dispõe sobre o seu manejo e controle. Disponível em: http://arquivos.ambiente.sp.gov.br/fauna/2014/07/IN_ibama_03_2013.pdf acesso em: 20 maio 2018

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=15twl4XE9dN3n6FMUI8BYhAntFyZhv6R->

Caracterização Citogenética E Análise Estrutural Cromossômica De Lambari Triplóide *Astyanax Lacustris*

Autor (es): Lucas Fortino Lasmar; Mateus Maldonado Carriero; Duílio Mazzoni Zerbinato De Andrade Silva;. Maressa Ferreira Neto;

Orientador (es): Mateus Maldonado Carriero; Duílio Mazzoni Zerbinato De Andrade Silva; 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 uso de técnicas citogenéticas e de indução à triploidia podem favorecer a aquicultura nacional uma vez que peixes triploides apresentam maior crescimento devido a sua esterilidade. Afim de verificar se a indução a triploidia causa quebras cromossômicas este estudo realizou uma análise citogenética e a comparação das formulas cariotípicas de 7 exemplares de *Astyanax lacustris*, sendo 4 diploides e 3 triploides, por meio da coloração convencional por Giemsa, foi realizada também a impregnação por nitrato de prata afim de localizar as regiões organizadoras de nucléolo desses espécimes. Os indivíduos diploides ($2n=50$) e triploides apresentaram mesma fórmula cariotípica (3M 11SM 8A 3T) e número fundamental (47), demonstrando que a indução à triploidia não causa mutações cromossômicas.

Palavras-chave: *Astyanax lacustris*, Tríplóidia, Poliploidia, Citogenética.

INTRODUÇÃO

O gênero *Astyanax* é composto por peixes de pequeno porte que variam de 150 a 200 mm de comprimento, é um gênero predominantemente sul americano, mas ocorre desde a patagônia até o sul dos Estados Unidos, (EIGENMANN, 1917).

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). Dentre as técnicas citogenéticas podemos destacar a indução a poliploidia que produz organismos com um ou mais conjuntos cromossômicos em relação ao que se pode encontrar frequentemente na natureza, dentro dos poliploides podemos citar os organismos triploides, organismos que apresentam três conjuntos cromossômicos (PIFERRER et al., 2009).

O uso da poliploidização apresenta vantagens econômicas, uma vez que peixes triploides apresentam maior crescimento corpóreo em relação aos organismos diploides (WOLTERS; LIBEY; CHRISMAN, 1982). Machos e fêmeas $2n$, durante o processo da maturação sexual utilizam energia para o desenvolvimento gonadal, sofrendo uma desaceleração no crescimento, em triploides isto não ocorre devido a esterilidade desses vertebrados. (KERBY et al., 2002). A indução à triploidia pode ser realizada através dos cruzamentos de duas espécies próximas resultando em espécimes híbridos (cruzamento entre Tambaqui *Colossoma macropomum* e Pirapitinga *Piaractus brachypomus* (NIRCHIO et al., 2003). Ou através da aplicação de choques físicos ou químicos (após a fecundação) durante a meiose II, o que impede, por sua vez, a formação do corpo polar produzindo ovócitos triploides (PIFERRER et al., 2009).

Uma vez que o procedimento de triploidização impede a extrusão do corpo polar, este trabalho teve por objetivo verificar a indução a triploidia causa mutações cromossômicas nos exemplares $3n$, como aneuploidias e euploidias ou mutações estruturais como quebras cromossômicas.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O Verificar se a indução à triploidia pode causar mutações estruturais ou numéricas nos exemplares triploides

MATERIAIS E MÉTODOS

ESTIMULAÇÃO DE MITOSES-Técnica de Cole e Leavens (1971) adaptada para peixes por Oliveira et al., (1988).

PREPARAÇÃO DE CROMOSSOMOS MITÓTICOS-A técnica utilizada para a obtenção de cromossomos foi a descrita por Foresti et al. (1993). Com seringa de 1 ml foi injetado na cavidade intraperitoneal uma solução de Colchicina aquosa (0,0025%) a 1ml/100g de peso vivo. Decorrido 40 minutos, anestesiados e sacrificados. Foi feita a retirada dos rins dos animais, e armazenados em solução hipotônica de KCl (0,075M) a 37°C, estes foram dissociados e homogeneizados com seringa foi então transferido para tubos, estes foram armazenados em estufa a 37°C por 25 minutos para peixes diploides e 30 minutos para peixes triploides. Foi preparado o fixador, Metanol e Ácido Acético (3:1), a 8 °C. Após a incubação os materiais foram homogeneizados, foi realizada uma prefixação, 10 gotas de fixador e homogeneizando, estes então foram à temperatura ambiente por 5 minutos. Foi adicionado fixador aos tubos até volume de 15 ml, centrifugados a 1000 rpm por 10 minutos. O sobrenadante descartado, 7 ml de fixador gelado adicionado, foram homogeneizados e centrifugados a 1000 rpm por 10 minutos, isto se repetiu por mais duas vezes. Acrescentou-se fixador até 2 ml, os pellets formados foram homogeneizados e pingados em lâminas a 30 cm. Estas foram secas e coradas Giemsa 5% diluído por 10 min.

LOCALIZAÇÃO DE RON'S-A técnica utilizada po foi a primeiramente descrita por Howel e Black (1980) de forma adaptada. Foi preparada uma câmara úmida utilizando uma placa de Petri e papel filtro, foi adicionado água à placa e então colocados em Banho-Maria 65°C Em um tubo foi

adicionado HCl 1N e mantido em Banho-Maria 65°C. As lâminas contendo metáfases foram então colocadas em HCl durante 30 segundos, lavadas e secas, em um microtubo de 1,5 ml foi preparado uma mistura de 6 gotas de nitrato de prata e 3 gotas de colágeno. A lâmina foi colocada na câmara úmida voltada para baixo e foi incubada por 3 min.

RESULTADOS

Foi realizada a análise citogenética de 7 exemplares de *Astyanax lacustris* fornecidos pelo CEPTA, dentre os quais 4 eram diploides e 3 triploides. A identificação dos espécimes foi realizada por meio de análise morfológica.

As análises citogenéticas revelaram exemplares diploides $2n=50$, com fórmula cariotípica 3M 11SM 8A 3T e número fundamental (NF) igual a 47, para exemplares triploides $3n=75$, fórmula cariotípica 3M 11SM 8A 3T e número fundamental (NF) igual a 47. Através do uso da técnica de coloração de cromossomos por nitrato de prata foi possível notar um sistema simples de Regiões Organizadoras de Nucléolo.

DISCUSSÃO

Foi possível notar que ambos os exemplares $2n$ e $3n$ apresentaram fórmula cariotípica e número fundamental iguais, demonstrando que não houve quebra cromossômica ou quaisquer mutações cromossômicas causadas pela indução à triploidia, caso houvesse, seria notado a presença de fragmentos cromossômicos em algumas metáfases analisadas (PREIN et al., 1978), ou então aneuploidias e euploidias.

Através do uso da técnica de coloração de cromossomos por nitrato de prata foi possível notar um sistema simples de Regiões Organizadoras de Nucléolo. A ocorrência deste tipo de sistema foge ao que é comumente observado em representantes do gênero *Astyanax*, cuja as Ag-RONs são múltiplas (JORGE & MOREIRA-FILHO; PACHECO et al.; SOUZA et al.; ALMEIDA-TOLEDO et al.; MANTOVANI et al.; FERNANDES & MARTINS-SANTOS, apud PACHECO et al., 2010). A coloração por nitrato de prata realizada no indivíduo $2n$ foi feita de modo sequencial demonstrando a presença dos sítios Ag-RONs localizados na região telômerica no par acrocêntrico 15. Em exemplares $3n$ foi notado a presença de 3 sítios Ag-RONs nas porções telômericas de cromossomos acrocêntricos. Já nos núcleos interfásicos $3n$ analisados a presença dos sítios variou de 2 a 3.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com os resultados obtidos desta pesquisa foi possível concluir que nos exemplares triploides analisados à indução a triploidia não causou qualquer alteração cromossômica em nenhum dos

exemplares triploides uma vez que comparados com exemplares diploides o número de conjuntos cromossômicos metacêntrico, submetacêntrico, acrocêntrico e telocêntrico foi o mesmo, não apresentando fragmentos cromossômicos ou quaisquer alterações cromossômicas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COLE, C.J. & LEAVENS. C.R. 1971. Chromosome preparations of amphibians and reptiles improved technique. *Herpetol. Rev.*, 3:102.

FORESTI, F., OLIVEIRA, C. & ALMEIDA-TOLEDO, L.F. (1993). A method for chromosomes preparations from large specimens of a fishes using in vitro short treatment with colchicine. *Experientia*: 49: 810-813.

EIGENMANN, Carl H. *The American Characidae*. 1.ed. Cambridge, U. S. A., 2017 p. 227.

HOWELL, W.M. & BLACK, D.A. (1980). Controlled silver staining of nucleos organizer regions with a protective colloidal developer: a 1-step method. *Esxperientia*, 36: 1014-1015. NIRCHIO M. et al. Cytogenetic characterization of hybrids offspring between *Colossoma macropomum* (Cuvier, 1818) and *Piaractus brachypomus* (Cuvier, 1817) from Caicara del Orinoco, Venezuela.

International Journal of Cytology, Cytosystematics and Cytogenetics. [s.l.] 2003, p. 405-411. NWOKWA, M. C. THE REVIEW OF RECENT ADVANCES IN FISH GENETICS AND BIOTECHNOLOGY. *Wilolud Journals*, v. 6, n. 1, p. 9–18, 2012.

KERBY J. Howard et al. Performance comparisons between diploid and triploid sunshine bass in fresh water ponds. *Aquaculture, EUA*, 2002, p. 91-108.

MELAMED, P. et al. The potential impact of modern biotechnology on fish aquaculture. *Elsevier Science*, p. 14, 2002.

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.

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=1R47VffLOxH5lumScCpLyrDtY-fhx4fCG>

Óleo de Cártamo: Uso e Efeitos no Metabolismo de Humanos Obesos e Animais

Autor (es): Gabriel Freitas Degressi; Cíntia de Lima Rossi

Orientador (es): Cíntia 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

Atualmente grande parte da população tem se encontrado acima do peso ideal, devido ao aumento do consumo de alimentos gordurosos e com altas taxas de sódio, conseqüentemente elevando muito o índice de obesidade. Para isso, muitos buscam alternativas para reverter esse quadro, seja praticando exercícios, reeducação alimentar ou fazendo uso de suplementos alimentares e complexos vitamínicos, porém tais substâncias podem ser prejudiciais à saúde e podendo até causar efeitos contrários aos desejados. Sabendo disso, temos ao nosso alcance produtos naturais que podem resolver o problema do sobrepeso e não prejudicar a saúde, e no presente estudo trataremos de um deles, o óleo de cártamo, uma substância que pode ser adquirida através da semente da planta *Carthamus tinctorius* L. e que promete causar uma revolução no mundo dos alimentos e na busca de uma vida saudável.

Palavras-chave: cártamo, obesidade, suplementos, alimentar

INTRODUÇÃO

Obesidade é uma doença crônica que envolve diferentes fatores, caracterizada pelo acúmulo exorbitante de gordura e tecido adiposo, indicando altos riscos a saúde (SANTANA et al., 2017). No Brasil, a quantidade excessiva de peso atinge cerca de 50% da população nacional adulta, e tal doença foi uma das principais responsáveis por mortes de causa conhecida que se teve registros em 2009 (CAMPANELLA et al., 2014). Pode se destacar que a obesidade tem grandes chances de ser um fator de risco para o aparecimento de doenças cardiovasculares com frequência relacionada a diversos outros fatores, tendo como exemplo a intolerância a lactose, hipertensão arterial e obesidade visceral (COSTA et al., 2011).

Os lipídios têm altíssimo valor calórico, e seu consumo em excesso pode ser considerado uma das principais causas para aumento exagerado de peso e acúmulo de gordura no corpo (GIUSTINA., 2014). Tal substância também promove a elevação na quantidade de ácidos graxos livres, que causam modificações no metabolismo lipídico e provocam uma espécie de expressão gênica das

proteínas mitocondriais, produzindo energia térmica, processo que recebe o nome de termogênese. As proteínas desacopladoras (UCP) são as grandes responsáveis por este processo no organismo, sendo de grande ajuda para a elevação do gasto energético diário, que conseqüentemente, ocasiona o emagrecimento e alterações corporais. Neste caso, a suplementação com tipos específicos de lipídios tem sido utilizada com a intenção de provocar a oxidação dos ácidos graxos (AG) e fazer com que haja mudanças corporais (HANN et al., 2014).

Desta forma, a alimentação e suplementação nutricional com utilização de ácidos graxos vêm sendo bastante visada pela indústria e mídia não especializada, sugerindo cada vez mais o consumo de produtos e substâncias que, possivelmente, viria a causar uma mudança no equilíbrio que há entre a lipogênese e oxidação lipídica, assim, possibilitando a redução ou reversão dos efeitos negativos provocados pelo tecido adiposo presente no corpo. Dentre os produtos e substâncias de fácil disponibilidade no comércio, é possível citar o óleo de cártamo, que pode ser adquirido através das sementes da planta *Carthamus tinctorius* L. apresentando como principais componentes o ácido linoléico e ácido oléico (GIUSTINA., 2014).

Os objetivos deste trabalho foram provar se o óleo de cártamo é eficaz ou não na redução do peso corporal e definição muscular em pessoas obesas.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

A obesidade é uma das doenças que mais aflige a população mundial. Uma enfermidade epidêmica, crônica, multifatorial, de altíssimo risco e que afeta mais pessoas com o passar dos dias, não diferenciando idade, sexo, raça, e muito menos condição econômica. A elevação no número de diagnósticos dessa doença vem preocupado muito os profissionais da saúde. Tal aumento na incidência da obesidade tem como principal causa os péssimos hábitos alimentares da população, tendo como exemplo o consumo de alimentos ricos em gordura e açúcar (sanduíches, refrigerantes, biscoitos e salgadinhos), sedentarismo, baixo consumo de fibras. Tudo isso tendo como principal gatilho as emoções, sendo as principais delas a felicidade e a tristeza. A obesidade pode ser definida como elevada concentração de massa gordurosa no organismo, isso em forma de triglicérides, por causa de um balanço energético positivo, ou ainda sendo uma consequência do uso descontrolado de alimentos sem valor nutricional algum, assim o corpo adquire peso e formas que fogem dos padrões clínicos para altura, idade e sexo (SOUZA et al., 2005).

Devemos também dar um grande destaque a fatores genéticos em relação a obesidade, a correlação entre o excesso de peso e obesidade entre pais e filhos é causado devido ao compartilhamento da hereditariedade e a do meio ambiente. É comprovado que fatores hormonais e neurais influenciadores nos sinais de curta e longa duração ligadas à saciedade e ao peso corporal, são determinadas geneticamente. Existem indícios que fatores genéticos tendem a influenciar também no gasto energético e na taxa metabólica basal (TMB). Estudos mostram a ação do hormônio conhecido como leptina na evolução da obesidade, sendo que a função deste hormônio é reduzir o consumo de alimentos e elevar o gasto energético. Indivíduos diagnosticados com obesidade possuem elevados índices de leptina, porém o problema não está localizado no

hormônio em si, e sim em seus receptores, provocando assim uma baixa sensibilidade aos efeitos do hormônio em questão (BARBIERI et al, 2012).

Em estudos Campanella et al., foi comprovado que dietas hiperlipídicas apresentam, com o passar de semanas, redução no consumo de alimentos, sendo possível observar também que ao adicionar o óleo de cártamo nas dietas normolipídicas e hiperlipídicas, houve uma diminuição adicional do consumo de alimentos. tal redução de consumo alimentar em dietas ricas em gordura dá a entender que houve saciedade, tendo em vista menor eficácia alimentar e maior eficácia metabólica, provavelmente por causa das maiores concentrações de substratos metabólicas, como glicose e triglicerídeos, em altos níveis no plasma devido a alta concentração de gordura na dieta em questão. O nível de saturação de ácidos graxos provavelmente interferem na liberação de peptídeos intestinais relacionados a regulação fisiológica da conduta alimentar, como colecistoquinina (CCK) e peptídeo YY (PYY), segundo Feltrin et al. (2004) a CCK é responsável pela redução do consumo de alimento durante uma refeição, perfurando a gordura intraduodenal assim reduzindo a fome e elevando a saciedade (CAMPANELLA et al., 2014). Estudos de Fernandes et al., já indicam que não houve diferença significativa em relação ao peso corporal em indivíduos que seguem uma dieta que tem como complemento 1% de ácido linoleico conjugado (CLA). Tais achados já foram apoiados por pelos estudos de Bhattacharya et al., onde indivíduos sustentados com uma dieta apresentando 0,4% não apresentaram mudança no peso do corpo. Porém resultados diferenciados puderam ser obtidos nos estudos de DeLany et al. De acordo com o mesmo, alterações no corpo após a suplementação com CLA tendem a ter relação ao pequeno desenvolvimento e especificação dos pré adipócitos, aumento do gasto energético e alterações na quantidade de leptina, que é uma proteína sintetizada e secretada por adipócitos, tendo forte relação à homeostase energética. Porém, nos estudos de Santana et al., indicam que a suplementação ocasionou maior adiposidade visceral nos indivíduos, mesmo que o aumento do mesmo não chegue a ser estatístico (SANTANA et al., 2017).

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Chegando ao fim do presente estudo, foi possível concluir que a suplementação com o óleo de cártamo é efetiva na diminuição do peso corporal e da ingestão de alimentos, uma vez que traz uma certa sensação de saciedade após cada refeição feita em pequenas porções, também podendo auxiliar no desenvolvimento de massa magra e até mesmo combater o câncer, porém pode - se observar também um aumento nos níveis de colesterol dos indivíduos que seguem uma dieta com o óleo de cártamo presente na mesma. É recomendável que sejam feitos mais estudos sobre o assunto para que as origens fisiológicas sejam definidas de forma que o uso dessa substância seja feita com mais segurança e certeza de resultados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SANDE-LEE, Simone Van de e VELLOSO, Licio A. Disfunção Hipotalâmica na Obesidade. Arq Bras Endocrinol Metab, Campinas-SP, v.56, n.6, p.341-350, ago. 2012.

OLIVEIRA, Christian Valcir Kniphoff de. ANÁLISE DO CÁRTAMO COMO CULTURA ENERGÉTICA. 2016. 38 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Energia na Agricultura)-Faculdade de Engenharia de Energia na Agricultura , Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel

NEGRÃO, A. B. e LICINIO, L. Leptina: o Diálogo entre Adipócitos e Neurônios. Arq Bras Endocrinol Metab, São Paulo-SP, v.44, n.3, p.205-214, jun. 2000.

GIUSTINA , Amanda Della . EFEITO DOS ÓLEOS DE COCO E CÁRTAMO NA ADIPOSIDADE ABDOMINAL E PERFIL LIPÍDICO DE RATAS REALIMENTADAS COM FRUTOSE . 2014 . 71 f. Dissertação (Mestrado em Nutrição)-Faculdade de Nutrição, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

HANN, Vitória Boelter et al. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, sl, 2014. Disponível em: <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/408/396>. Acesso em: 18 abr 2018

SANTANA, Lidiani Figueiredo et al. International Journal of Cardiovascular Sciences, sl, 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/ijcs/v30n6/pt_2359-4802-ijcs-20170075.pdf. Acesso em: 05 mai. 2018

CAMPANELLA, Luciane Coutinho de Azevedo et al. Rev Ciênc Farm Básica Apl, sl, 2014. Disponível em: http://serv-bib.fcfar.unesp.br/seer/index.php/Cien_Farm/article/viewFile/2921/1526. Acesso em: 14 abr. 2018

Acesso direto ao Banner: https://drive.google.com/open?id=1k107bKUdbbn-Rnaotf_BtdHfM2mlwl2m

Principais mecanismos de adesão de Escherichia coli uropatogênica (UPEC) mediados via fimbria do tipo I

Autor (es): Roni Loureiro Debone; Rogério Arcuri Conceição

Orientador (es): Rogério Arcuri Conceição

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

Curso: Ciências Biológicas Bacharelado

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Escherichia coli é uma bactéria em forma de bastonete, Gram-negativa da família Enterobacteriaceae. São bactérias anaeróbicas facultativas que tem como principal habitat o intestino de seres humanos e de animais homeotérmicos. Embora E. coli represente um importante membro da microbiota intestinal de seres humanos, essa bactéria pode estar associada a diferentes patologias, tanto intestinais como extra intestinais , sendo por esse motivo classificadas em dois grandes grupos: E. coli patogênica intestinal e E. coli patogênica extra-intestinal (ExPEC) (KAPER et al 200 4).

Palavras-chave: Escherichia coli; adesão; fimbria tipo 1

INTRODUÇÃO

Escherichia coli é uma bactéria em forma de bastonete, Gram-negativa da família Enterobacteriaceae. São bactérias anaeróbicas facultativas que tem como principal habitat o intestino de seres humanos e de animais homeotérmicos. Embora E. coli represente um importante membro da microbiota intestinal de seres humanos, essa bactéria pode estar associada a diferentes patologias, tanto intestinais como extra intestinais , sendo por esse motivo classificadas em dois grandes grupos: E. coli patogênica intestinal e E. coli patogênica extra-intestinal (ExPEC) (KAPER et al 200 4).

Normalmente, o trato urinário é protegido contra infecções causadas por microrganismos através da ação dos mecanismos de defesa do hospedeiro, entretanto, as linhagens de E. coli UPEC, responsáveis pelas infecções urinárias possuem fatores que as tornam capazes de fugir a ação do sistema imunológico, chamados de fatores de virulência. De acordo com o grau e intensidade das infecções, podemos classificar em infecções complicadas e não complicadas, de acordo com sua gravidade (HOOTON, STAMM., 1997).

Sendo assim, infecções via rota inferior são chamadas de cistite, acometendo trato urinário até à bexiga e infecções via urinária superior, infectando regiões como ureteres e rins, chamadas de pielonefrite (RONALD, HARDING, 1997).

Para estabelecer a infecção do trato urinário, essas bactérias dependem de uma série de fatores que ajudam a sobreviver no trato urinário, superando vários mecanismos de defesa do hospedeiro, como o fluxo urinário. Para isso, essas bactérias possuem fatores de virulência que ajudam a permanecer no trato urinário, a fugir da ação do sistema imunológico do hospedeiro e adquirir nutrientes. O processo inicial das infecções é a adesão bacteriana a receptores específicos de células epiteliais do trato urinário. O processo de aderência requer adesinas, que estão localizadas nas extremidades das fímbrias, que de acordo com estudos, inclui até doze fímbrias com diferentes adesinas.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Diferentes linhagens de *E. coli* expressam classes de adesinas diferentes que auxiliam a bactéria a aderir a receptores de superfície das células epiteliais do trato urinário. A mais comum em cepas de *E. coli* UPEC são as fímbrias tipo 1, que estão ligadas a quadros de infecções (ITU) (STAMM, 2006). As fímbrias tipo 1 são FV expressos pelos genes de virulência fimH. Essas fímbrias são responsáveis, pela ligação aos oligossacarídeos de manose presente nos receptores epiteliais do trato urinário do hospedeiro, permitindo o desenvolvimento de biofilmes bacterianos e invasão/colonização do trato urinário (FRENCH, 2006; STAMM, 2006, ANTÃO, WIELER, EWERS, 2009).

As fímbrias tipo 1, consistem em uma estrutura subunidade (fimA) e outros componentes estruturais, incluindo a adesina que fica localizada na ponta das fímbrias tipo 1. a porção fimH reconhece a D-manose na superfície de proteínas em células epiteliais (GIAMPAPA, 1988) Algumas mutações que podem ocorrer dentro de um gene de virulência, alterando fenótipos no peptídeo/proteína sintetizada. No caso do gene fimH (adesina da fímbria tipo 1 gera polimorfismo que acarretam mudanças em um único aminoácido no peptídeo fimH, através dessa mudança, o fenótipo de uma ligação tri-manose (comensal) acaba mudando para um fenótipo mono-manose (ligado a infecções urinárias. Sendo assim, a fímbria tipo 1 tem sido reportada como uma importante estrutura bacteriana para a aderência. Principalmente no estágio inicial das infecções ascendentes, a motilidade e quimiotaxia do flagelo bacteriano, possibilitam *E. coli* UPEC colonizarem novas regiões mais acima como, ureteres e rins (LANE, 2007).

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

As fímbrias tipo 1 estão presentes em estágios iniciais de infecções, prevalecendo em cepas de *Escherichia coli* uropatogênica (UPEC). Os genes fimH, responsáveis pela adesina na porção superior das fímbrias tipo 1 são primordiais no processo de adesão aos receptores específicos das células epiteliais do trato urinário, sendo um fator de virulência importante em infecções na bexiga e rins. Apesar de sua importância, as fímbrias não contribuem com o aumento da virulência.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTÃO, E.M. WIELER, L.H. EWERS, C. “Adhesive threads of extraintestinal pathogenic *Escherichia coli*”. BioMed Central, 2009 n.1, v. 22, p. 1-12,.

FRENCH, L. “Urinary tract infection in woman”. Women’s health. 2006. v.6, p. 24-29.

GIAMPAPA a, C., ABRAHAM, S., CHIANG, T. BEACHEY, E. 1988 J. Biol. Chem. 263, 5362-5367.

HOOTON, T. M, STAMM, W. E. Diagnosis and treatment of uncomplicated urinary tract infection. Infect. Dis. Clin. North Am. 1997 v. 11, no. 3, p. 551-581,
Acesso em: 03/11/2019

KAPER, Nataro JP, Mobley HLT. Pathogenic *Escherichia coli*. Nat. Rev. Microbio. 2004. vol. 2. p 123-140.

LANE MC, ALTERI CJ, Smith SN, Mobley HLT. Expression of flagella is coincident with uropathogenic *Escherichia coli* ascension to the upper urinary tract. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America 2007. 104:16669-16674

STAMM, W. E. Catheter-associated urinary tract infections: epidemiology, pathogenesis, and prevention. Am. J. Med. 1991..v. 91, n. 3, p. 65S-71S,

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1ZYY-Gy82SmxZCA-JTPZTVk3OZLBKps7c>

51 novas moléculas malefícos

Autor (es): Paulo Leme Pinheiro Barbosa, Lucas Heleandro Miguel Fernandes dos Santos, Estefane Cardoso Carrociere, Fernanda Carolina Pereira, Miguel Felipe Compri Gonçalves, Victor Luiz Palmiro

Orientador (es): Odair Jose dos Santos

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

Curso: Ciências Biológicas Bacharelado

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

O Brasil sempre foi um país agrícola com excedentes de produção destinados ao mercado externo. Sua produção, exportação e uso de agrotóxicos vem aumentando significativamente a cada ano. Este trabalho tem como tema central os agrotóxicos liberados recentemente pelo governo atual, o levantamento de informações sobre sua classificação toxicológica e seus impactos na saúde dos trabalhadores e no meio ambiente. São 51 novos agrotóxicos liberados em 22/07/2019 sendo: 7 novidades no país, 28 tóxicos, 17 extremamente tóxicos, 5 pouco tóxicos e 1 altamente tóxico. No total são 266 desde o início do ano.

Palavras-chave: Agrotóxicos, Moléculas, Malefícos

INTRODUÇÃO

O Brasil sempre foi um país agrícola com excedentes de produção destinados ao mercado externo. Nos séculos passados sua agricultura era pouco diversificada e sem uso de agrotóxicos. A partir das últimas décadas do século XX com a expansão da agricultura para os estados do centro oeste e início do século XXI, incluindo nova fronteira agrícola com alguns estados do nordeste, houve um aumento considerável na utilização de terras, na produção mais diversificada de alimentos para exportação e utilização crescente de agrotóxicos.

A necessidade de se utilizar agrotóxicos para que se tenha uma melhor produtividade agrícola, causou um aumento significativo no uso desses produtos (Grigori, Pedro. 2019).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O foco principal deste trabalho foi atendido, qual seja, levantar informações sobre os mais recentes agrotóxicos liberados para uso no Brasil e seus malefícios ao meio ambiente, pessoas e demais seres vivos inter-relacionados.

As tabelas anexadas relacionam os respectivos produtos e suas respectivas classificações toxicológicas, enfatizando no aumento que houve desde o começo da década no uso desses produtos. (Tookie, Rikardy. 2019), (Ministério da Agricultura. 2019).

Por último conhecendo as substâncias e suas respectivas classificações, o foco se tornou a explanar os diversos malefícios que esses agrotóxicos podem causar aos lagos, rios, mares, ao solo e o lençol freático, além dos diversos sintomas que se pode sentir ao sermos intoxicados por esses produtos. (dos Santos, Vanessa. 2013), (Alves Lopes, Carla; Souza Cavalcanti de Albuquerque, Guilherme. 2018).

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se afirmar que no ano 2019, comparado com outros períodos houve um aumento atípico e significativo na liberação para uso de diversos agrotóxicos no Brasil. Uma estatística que apesar de ter um incentivo do atual governo é ruim porque seus efeitos são pouco conhecidos, sendo evidente os malefícios que essas substâncias podem causar ao ambiente e todos os seres vivos, principalmente no longo prazo. (Grigori, Pedro. 2019), (Ministério da Saúde. 2019).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1Alves Lopes, Carla; Souza Cavalcanti de Albuquerque, Guilherme. Agrotóxicos e seus impactos na saúde humana e ambiental: uma revisão sistemática. 2018. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/sdeb/v42n117/0103-1104-sdeb-42-117-0518.pdf> >. Acesso em: 22/09/2019.

Dos Santos, Vanessa. Contaminação ambiental por agrotóxicos. 2013. Disponível em: < <https://brasilecola.uol.com.br/biologia/contaminacao-ambiental-por-agrotoxicos.htm> >. Acesso em 24/09/2019.

Globo Rural. Governo libera 51 agrotóxicos: 44 genéricos e sete com novas moléculas. 2019. Disponível em: < <https://revistagloborural.globo.com/Noticias/Agricultura/noticia/2019/07/governo-libera-51-agrotoxicos-44-genericos-e-sete-com-novas-moleculas.html> >. Acesso em: 24/09/2019.

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=18Yzxa8gjNrtCt9SgMNIjdq-vnshm8SZG>

Estudo de Caso: Análise de hemograma de paciente diagnosticado a Fasciite Necrosante de Fournier

Autor(es): Maria Leticia Machado Quintino, Rogério Arcuri Conceição

Orientador(es): Rogério Arcuri Conceição

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

Curso: Ciências Biológicas Bacharelado

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

A Síndrome de Fournier é uma patologia degenerativa necrosante levando a quadros infecciosos por bactérias tanto Gram positivas quanto Gram negativas, que acomete a região perineal do sistema genital, tanto feminino quanto masculino. Os mecanismos nessa patologia ainda são desconhecidos, visando isto, esse trabalho apresenta uma discussão de um caso clínico, com foco em aspectos laboratoriais. O objetivo deste TCC está na análise do hemograma de um paciente após a internação do mesmo com a suspeita da doença, e observar as alterações no seu sistema imunológico durante seu período de internação, onde através do levantamento foi possível identificar fatores comuns predisponentes presentes no nosso paciente, e de acordo com seus exames laboratoriais foi possível encontrar alterações retratando quadros onde indicavam infecção por bactéria no nosso paciente.

Palavras-chave: Síndrome de Fournier, Hemograma, Infecção.

INTRODUÇÃO

A síndrome clínica conhecida atualmente como Fasciite Necrosante, descrita no final do século XVIII, era tida como uma das mais terríveis e fatais doenças que acometiam os militares. Durante o século XIX, a patologia ficou conhecida como úlcera maligna, fagedênica e, eventualmente, gangrena hospitalar. Dentre as doenças descritas como fasciite necrosante, se encontra a Síndrome de Fournier, que se trata de uma doença degenerativa necrosante da região perineal, comprometendo seu funcionamento. A mesma foi descrita pela primeira vez pelo francês Jean Alfred Fournier, um infectologista francês, que acompanhou e descreveu cinco casos em 1883, de gangrena escrotal em pacientes jovens sem uma causa aparente. A síndrome ou gangrena de Fournier é rara, caracterizada pelo início agudo e progressão fulminante para sepse com altos níveis de morbimortalidade (MEHL et.al, 2010).

Essa fasciite necrótica acomete tecidos moles da região perineal, podendo estar relacionada a focos iniciais no trato gênito-urinário ou na região anal. Uma variedade de microrganismos tem sido

encontrada em culturas de secreção da ferida e tecidos necróticos, apresentando flora mista na maioria dos casos, na qual podemos encontrar bactérias Gram negativas (*Escherichia coli*, *Proteus mirabilis*, *Klebsiella sp*, *Pseudomonas*, *Bacteroides*, *Acinetobacter sp*), bactérias Gram positivas (*Estafilococos*, *Estreptococos*, *Enterococos*, *Clostridium*) e fungos. (DORNELAS et.al, 2012). A síndrome de Fournier é uma afecção agressiva, de rápida evolução, com mortalidade estimada em 20% a despeito do tratamento adequado. O diagnóstico e tratamento precoce são a melhor estratégia para otimizar o prognóstico dos pacientes acometidos por esta afecção. (BATISTA et.al, 2010). A identificação da doença é feita através de exames laboratoriais e de acordo com seus sintomas presente nos organismos do paciente. A progressão da necrose acontece pela endarterite obliterante, causada pela isquemia e trombose de vasos subcutâneos, permitindo que microrganismos penetrem tecidos subcutâneos e adjacentes. A maior parte dos casos desta patologia tem etiologia na região perineal (CAVALCANTE et.al, 2015).

Antigamente estabelecida como uma doença de causa desconhecida sabe-se hoje a causa da Gangrena de Fournier é identificável em quase 100% dos casos, embora ainda haja pacientes com a enfermidade de causa desconhecida. É uma doença relativamente incomum. Até 1984 estimava-se em 300 o número de casos descritos na literatura. Contudo, tem sido motivo de publicações constantes quer em artigos de revisão, quer como relato de casos quanto como estudos de casuísticas das quais, uns dos maiores levantamentos foi realizado por Féres et al. que estudaram 88 casos em um período de 10 anos. (CARDOSO; FERES 2007). Portanto, por ser uma doença de característica rara, uma investigação cuidadosa e aprofundada se faz essencial possibilitando a descoberta da forma de infecção precoce, sobretudo, no trato urogenital, no trato digestivo ou em afecções cutâneas. (AZEVEDO et.al, 2016). Os fatores predisponentes para este quadro apresentam estados debilitantes como desnutrição ou imunossupressores, no caso de doenças pode estar relacionado a; diabetes mellitus, alcoolismo crônico, AIDS, sarampo, uso de quimioterápicos, leucemias, doenças colorretais e urogenitais e pós-operatório, uso de drogas endovenosas e traumas na região. Esta síndrome é altamente comprometedoras ao paciente; interferindo de forma agressiva no seu sistema imunológico, causando dor, edema, febre, ferida, necessitando tratamentos cirúrgicos complexos com urgência. (CAVALCANTE et.al, 2015).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

FASCIITE NECROSANTE

A fasciite necrosante é uma patologia que predispõe tecidos a diferentes infecções bacterianas. As infecções bacterianas são altamente destrutivas e rapidamente progressivas do tecido subcutâneo e fáscia superficial, associada a altos índices de morbimortalidade. Em seu estágio inicial, a pode apresentar-se como uma infecção mais superficial de partes moles, como celulite ou erisipela, e com outras semelhanças quanto à etiologia e aos fatores predisponentes. (COSTA et.al, 2004). Estudos bacteriológicos indicam a presença de vários microrganismos por paciente que é de extrema importância (AZEVEDO et al, 2016).

ASPECTOS LABORATORIAIS

Os sinais e sintomas mais evidentes para este quadro são identificados através de desconforto escrotal evoluindo para sensações dolorosas, acompanhado por inchaço local, mal-estar, febre alta acompanhada de calafrios e sudorese, em alguns casos a sepse pode ocorrer logo no início. Com a suspeita do quadro, exames devem ser realizados imediatamente para o início do tratamento e um maior sucesso no tratamento, diminuindo a taxa de mortalidade, já que esta doença possui progressão fulminante.

ASPECTOS CLINICOS

Os sintomas mais evidentes para este quadro são classificados como desconforto escrotal evoluindo para sensações dolorosas, surgimento de um discreto edema sem lesão aparente podendo ou não estar evidente os sinais clássicos de inflamação local, porém, com o desenvolvimento da doença ocorre áreas de inchaço, eritema, formação de bolhas permitindo que a infecção se espalhe pela fáscia rapidamente, progredindo para ferida e necrose. A secreção é formada por um líquido mais fluido, de coloração marrom escuro e cheiro característico e não pelo pus cremoso comum aos abscessos. Nesta fase da doença há a deterioração rápida do estado geral, tornando a ferida do músculo extensa e profunda, o que agrava a infecção do períneo. (CAVALINI, 2002).

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se neste estudo que a Síndrome de Fournier é de difícil diagnóstico, pois pelos resultados de rotina médica, trata-se de uma patologia com sinais e sintomas comuns a outras patologias; Conclui-se também que é imprescindível a interação entre corpo clínico e médico na conduta adequada do paciente, melhor prognóstico e diagnóstico da doença

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COSTA, Izelda Maria Carvalho et.al - Fasciíte necrosante: revisão com enfoque nos aspectos dermatológicos, Rev. An. Bras. Dermatol. vol.79 no.2 Rio de Janeiro Mar./Apr. 2004. Disponível em http://www.scielo.br/pdf/%0D/abd/v79n2/en_20068.pdf Acesso em: 19 de Setembro de 2019.

DORNELAS, Marilho Tadeu et.al - Síndrome de Fournier: 10 anos de avaliação, Rev. Bras. Cir. Plást. vol.27 no.4 São Paulo Oct./Dec. 2012. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1983-51752012000400022&script=sci_arttext&tlng=es Acesso em: 24 de Setembro de 2019.

CAVALINI Fernanda et.al - Síndrome de Fournier: a percepção do seu portador, Rev. Esc Enferm USP; Vol.36 N2, p.108-14, 2002. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v36n2/v36n2a01> Acesso em: 19 de Setembro de 2019.

AZEVEDO, Cassius Clay S. F. et.al - SÍNDROME DE FOURNIER: UM ARTIGO DE REVISÃO,

Página 150 de 935



Rev. Connection Online - Revista Online Univag, N15, 2016. Disponível em <http://www.periodicos.univag.com.br/index.php/CONNECTIONLINE/article/view/347> Acesso em: 26 de outubro de 2019.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1Pn7WqWOVPIcrLEw3DzHDuZ_VoRW54Ss

Análise Sobre Os Eventos Geológicos Que Contribuíram Para O Aparecimento De Fósseis Na Cidade De Rio Claro- Sp

Autor(es): Autor: Kimberly Etienne De Souza; Anderson Cinati

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

A pesquisa proposta neste artigo teve por objetivo identificar os eventos geológicos que contribuíram para o aparecimento de fósseis na cidade de Rio Claro- SP. Dessa forma, ressalta-se que o presente trabalho justifica-se primeiramente pela necessidade de compreender mais sobre os eventos geológicos que contribuíram para o aparecimentos de fósseis em Rio Claro- SP, pois com o entendimento da história de Rio Claro e seu desenvolvimento ao longo dos anos será possível compreender de forma mais clara o presente e conseqüentemente, com base nestas análises melhorar significativamente o futuro da sociedade. Na revisão bibliográfica do trabalho foram utilizados diversos autores para abordarem sobre a definição de fósseis, a importância dos fósseis para o desenvolvimento do planeta terra, os tipos de fósseis encontrados na região de Rio Claro, e o resultado da pesquisa, que foram os eventos geológicos que contribuíram para o aparecimento de fósseis no município de Rio Claro-SP.

Palavras-chave: Fósseis; Rio Claro; Rochas Sedimentares.

INTRODUÇÃO

No contexto atual faz-se necessário compreender os diversos eventos que ocorreram no passado visando obter uma análise da situação atual, dessa forma, ressalta-se que as ciências biológicas também é uma área de estudo que utiliza desta pratica para entender os acontecimentos da atualidade. Dessa forma, ressalta-se que uma das formas de estudar a história do planeta é por meio do estudo dos fósseis, que são definidos como “todos os vestígios que ficaram preservados nas rochas ou em materiais naturais, como conchas de conchas de bivalves, dentes, ossos de vertebrados, pegadas, rastros e outras marcas deixadas em sedimentos pela passagem de seres vivos, como de dinossauros, trilobitas e vermes” (BRANCO et al, 2008), pois comprova que estes seres vivos existiram e deixaram restos e vestígios há milhões de anos atrás.

Assim, ressalta-se também que estes acontecimentos marcaram uma série de transformações no planeta terra ao longo dos anos, como alterações na fauna e na flora, extinções em massa e mudanças climáticas. (ZUCON, 2011) Desse modo, ressalta-se que no planeta terra há algumas localidades que foram mais contempladas com a presença destes animais pré-históricos, devido algumas características no meio que favorecia a sobrevivência dos mesmos, e este fato tem como consequência o aumento de fosséis e resquícios deixados por esses animais, o que faz com que pesquisadores busquem por estas regiões para estudar e compreender o desenvolvimento arqueológico desta área. (CHAHUD, 2018).

No Brasil, dentre as regiões com a presença de fósseis destaca-se Rio Claro, uma cidade localizada no estado de São Paulo, com uma extensão territorial de 498,7 quilômetros quadrados, uma população estimada de 186.299 habitantes, apresentando também uma densidade demográfica de 373,6 habitantes por quilômetros quadrados e estando a 592 metros de altitude. (IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2016)

No que diz respeito à formação geológica do município de Rio Claro, destaca-se que alguns estudiosos, como Simões e Fittipaldi (1992), mencionam que o município está localizado em um Relevo de Depressão Periférica Paulista, possuindo um corredor de topografia com colinas, medindo 450 quilômetros no sentido norte-sul e aproximadamente 100 quilômetros de largura que se encontram fixadas entre as escarpas das denominadas zonas de cuevas e as elevações cristalinas do Planalto Atlântico.

Ainda sobre a região de Rio Claro, destaca-se que os sedimentos que foram achados são espessos, o que demonstra o acúmulo e a preservação de materiais orgânicos, contribuindo diretamente para o aparecimento de diversos tipos de fósseis em diferentes eras geológicas. Ressalta-se também que as rochas do município de Rio Claro são de pertencimento à Bacia Sedimentar do Paraná. (Simões e Fittipaldi, 1992)

Diante do exposto, surge a necessidade de compreender o porquê da presença dos fosséis em determinadas regiões, quais as características que propiciaram o aparecimento, a sobrevivência e o acúmulo de seus fosséis nestas localidades, sendo assim, o presente trabalho visa responder: Quais foram os eventos geológicos que contribuíram para o aparecimento de fósseis na cidade de Rio Claro- SP?

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

De acordo com Chahud (2018), um dos eventos geológicos que contribuíram para o aparecimento de fósseis na região de Rio Claro- SP é a presença de rochas sedimentares, de acordo com os autores é necessário que sob a superfície que se encontram os restos mortais dos animais tenham fragmentos de solo e rochas sedimentares para cobrir essas partes e garantir que elas fiquem preservadas. Outro aspecto, que de acordo com Fittipaldi e Rôslér (1982), facilitou a preservação de fosséis na região de Rio Claro é que muitos fósseis, como os bivalves aparecem sobre

sedimentos pelíticos, em arenitos finos e em coquinas, e o município de Rio Claro apresenta estes tipos de formações em seu relevo. Contudo, Chahud (2018) e Simões e Fittipaldi (1992), destacam que uma das características geológicas que contribuíram para o aparecimento de fósseis em Rio Claro é o fato do município possuir relevos com calcários e pedreiras, ou seja, há rochas com espessura aproximada de 70 metros de sedimentos, facilitando a conservação dos restos mortais destes animais por muitos anos.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

C O objetivo estabelecido para o trabalho foi alcançado, pois com a revisão bibliográfica foi possível utilizar as obras de diversos autores para descrever os eventos geológicos que contribuíram para o aparecimento de fósseis na região de Rio Claro- SP. A presente pesquisa foi de suma importância para o município de Rio Claro, pois auxiliou na compreensão de sua geologia e também no entendimento do porquê da existência de fósseis na região, ou seja, por que há restos e vestígios de animais de mais de milhares de anos na localidade.

Portanto, com base nas análises da pesquisa bibliográfica, conclui-se que há vários eventos geológicos que contribuíram para o aparecimento de fósseis na região de Rio Claro- SP, como a presença de rochas sedimentares, com uma grande capacidade de depósito de restos e vestígios de animais, além da presença de arenitos finos, que também contribuem para a preservação das evidências deixadas a milhares de anos atrás, originando assim, os fósseis.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRANCO, F. B.; CAIRES, E. T.; SILVA, A. M. Levantamento de ocorrências fósseis nas pedreiras de calcário do Subgrupo Irati no estado de São Paulo, Brasil. Revista Brasileira de Geociências, [S.l.], v. 38, n. 1, junho 2008.

ZUCON, Maria Helena et al. Paleontologia Geral. Biblioteca Central Universidade Federal de Sergipe. São Cristóvão, 2011.

CHAHUD, Artur. Apresentação inicial da formação Tatuí (Permiano) da bacia do Paraná no afloramento do sítio Santa Maria 1, divisa dos municípios de Ipeúna e Rio Claro, Estado de São Paulo. São Paulo, 2018.

SIMÕES, Marcello Guimarães; FITTIPALDI, Fernando Cilento. Fósseis da região de Rio Claro. Arquivo do Município de Rio Claro. Rio Claro, 1992. Disponível em: <<http://geoparkcorumbatai.com.br/wp-content/uploads/2017/08/Sim%C3%B5es->

Fittipaldi-1992-F%C3%B3sseis-da-Regi%C3%A3o-de-Rio-Claro.pdf> Acesso em: 24 abril 2019.

FITTIPALDI, Fernando Cilento; RÔSLER, Oscar. Preparação de Cutículas de Plantas Paleozoicas. Instituto de Geociências- USP, 1982.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1CdrElyeKscmpwz6NISMNRxhjBF5l12xe>

Eugenia: Há Consistência Na Ciência?

Autor (es): Luiz Guilherme Torres da Silva

Orientador (es): Rogério Arcuri Conceição

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

Curso: Ciências Biológicas Bacharelado

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Na segunda metade do séc. XIX, as publicações darwinistas e lamarckistas propunham que algumas características biológicas, na época, em sua maioria, físicas, eram derivadas dos progenitores das crias (POLIZELLO, 2011). Perpendicular a isso, existiam também as hipóteses de que: a força da homogenia ser finitamente fixa; as influências dos habitats circundam as espécies até que os mais aptos sobrevivam; as aplicabilidades genéticas empregadas aos animais e a flora deviam por bem serem também aplicadas as diferentes “raças humanas”, potencializando assim a riqueza na junção de novos frutos, como propôs Francis Galton com o termo “eugenia” (MARTINS, 2004); (LEAL & REGNER, 1999); (TEIXEIRA & SILVA, 2017). Com a idealização de raças superiores a outras, Malthus (no início do séc. XIX) propunha que casamentos entre indivíduos comuns, o que garantiria a população mundial gerações futuras mais ambientadas que as da época (MALTHUS, 1979).

Palavras-chave: Genética, Hereditariedade, Eugenia, Biologia e Controle de populações humanas.

INTRODUÇÃO

At, Por séculos, em decorrência de teorias evolutivas e costumes socioculturais, o conceito de hereditariedade genética esteve associado às características físicas observadas nos animais e humanos. Esse conceito, baseado nas: experiências de vida, forças vitais ou espirituais, mistura de elementos, e etc; foi então se adaptando as descobertas científicas. (CONT, 2008). Na segunda metade do séc. XIX, as publicações darwinistas e lamarckistas propunham que algumas características biológicas, na época, em sua maioria, físicas, eram derivadas dos progenitores das crias.(POLIZELLO, 2011).

Em 1865 expondo pela primeira vez suas ideias através de dois artigos, que juntos compunham as duas partes do trabalho intitulado “Hereditary talent and characters” (“Talento e caráter hereditários”, em português), Francis Galton utiliza de conceitos múltiplos, de diversos intelectuais, abrangendo as mais diversas áreas para defender sua tese, na qual dizia que o talento e a

capacidade intelectual dos humanos poderiam ser medidos, estimulados e administrados diretamente. (CONT, 2008).

Evidenciando então a utilização do termo “eugenia” em períodos históricos incompensáveis e conceitos indeferidos, o presente artigo científico tem como objetivo relacionar os conhecimentos de biologia (genética, evolução e bioéticos) ao conceito de eugenia.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Atualmente, entende-se que os conceitos de evolução e genética variam entre a complexidade da heterogeneidade e da correlação bioquímica entre diferentes moléculas do DNA e RNA. Intrigando-se o fato da vida surgir em sua maioria em combinações reprodutivas entre diferentes indivíduos de uma mesma espécie que originam um novo zigoto, que possui um código genético diferente ao de seus progenitores. (GRIFFITHS & WESSLER, 2015).

“A Ciência não consiste em um conjunto de resultados listados, assimilados através de uma mera escuta passiva, mas sim em uma atividade viva, engajada e sempre renovada”. (PIRES & ALVES, 2014).

Em uma de suas mais fortes teorias, por Francis Galton, constata-se as oportunidades de purificação de uma raça de indivíduos mais fortes, vividos e belos. Esse proposto movimento científico e social iniciado por Francis, como pseudociência, focalizado em estudos de herança biológicas de características físicas e não físicas caracterizou-se como “Eugenia”. E ganhou, no entanto, contraditoriamente, má reputação ou apoio vívido por ser especificamente idealizado aos seres humanos. Ao se pronunciar a favor do melhoramento humano, abriu-se então viés para que o termo fosse algumas vezes diretamente, - e em sua maioria - indiretamente empregado a decisões e preconceitos sociais no século XIX, no século XX e até mesmo no presente século, séc XXI (TEIXEIRA & SILVA, 2017).

Diferente da figura médica antiga, antecessora ao séc. XVIII, a medicina moderna propõe ao corpo atuante a competência e validação na manipulação de outros corpos com papel social. Fazendo com que a população humana se designe então como o corpo de realidade biossocial e as políticas empregadas, com tratamentos ou medicações, sejam uma maneira de controle social de um corpo sobre outros corpos. (COSTA et al, 2006).

Identificando a existência de um model, Malthus explica chamando a atenção para dois básicos itens: o alimento é um fator regulador da existência humana, e a humanidade é fortemente motivada pelos vetores sexuais. (Malthus, 1979).

Com a idealização de raças superiores a outras, a articulação de escolhas teóricas e influências socioeconômicas, Malthus (no início do séc. XIX) propunha que casamentos entre indivíduos comuns fosse programas, o que garantiria a população mundial gerações futuras mais ambientadas que as da época. A campanha de matrimônios traria a população um esquema de estirpes amplamente conhecido, permitindo assim que ao decorrer das gerações, o enriquecimento do conhecimento de historiadores a oportunidade de analisar relações entre vida social e ciência. Tal

manifesto tinha, no entanto, aspectos objetivos e subjetivos que não se contrapunham, se complementam, como uma junção, contornada por cultura e conhecimento científico (CASTAÑEDA, 2003).

Sobre os fatos envolvendo a pretensão do movimento eugênico ganhar força, posteriormente, no país, se encontrava o momento científico em que o país se encontrava após a abolição da escravidão ao final da primeira guerra mundial. Onde ainda não se encontrava a popularização das teorias darwinistas e mendelistas se não nas instituições de formação de medicina e agrícolas, e ainda assim não existiam núcleos de pesquisas especializados, fazendo com que a eugenia soasse como cura, como um refinamento de classe, modernidade. (STEPAN, 1990).

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

É notório então que mesmo com o passar de três séculos, as descobertas científicas evolucionistas moldaram a humanidade economicamente, socialmente, geograficamente e das mais possíveis maneiras, seja através de metodologias diretas ou indiretas, com métodos extremamente agressivos incitados por um influente governante político ou como por metodologias camufladas e de possíveis interpretações como as discutidas e propostas por Francis Galton. Tendo como conclusão metodológica que os cuidados científicos em “genetiar” e “medicalizar” as condições humanas desconhecidas devem ser cada vez mais cuidadosas, demilitando possíveis más influências de atuais determinações científicas.

Identifica-se também a necessidade da validação científica notória de acontecimentos históricos injustos que jamais poderão recompensar as causas cometidas a diferente culturas, povos e classes sociais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CASTAÑEDA, L. A. Eugenia e casamento. *Hist. cienc. saúde*, v.10, nº. 3, 2003.

CONT, V. D. Francis Galton: eugenia e hereditariedade. *Scientiæ zudia*, v. 6, n. 2, p. 201-18, 2008.

COSTA, T; STOTZ, E. N.; GRYNASPAN, D.; SOUZA, M. C. B. Naturalização e medicalização do corpo feminino: o controle social por meio da reprodução. *Comunic., Saúde, Educ.*, v. 10, nº 20, p. 363-380, 2006.

MALTHUS, T. R. *An essay on the principles of population and a summary view of the principles of population*. Londres, St. Paul's Churchyard, 1979.

MARTINS, L. A. P. HERBERT SPENCER E O NEOLAMARCKISMO: UM ESTUDO DE CASO. Filosofia e história da ciência no Cone Sul: 3o Encontro. Campinas: AFHIC, 2004. Pp. 281-289.

PIRES, L.; ALVES, L. ENSINO DE CIÊNCIAS: CONCEITOS DE ECOLOGIA E EVOLUÇÃO MINISTRADOS ATRAVÉS DE OFICINAS. Revista Multidisciplinar de Ensino, Pesquisa Extensão e Cultura, v. 3, nº. 5, p. 100-110, 2014.

POLIZELLO, A. O desenvolvimento das ideias de herança de Francis Galton: 1865-1897. Filosofia e História da Biologia, v. 6, n. 1, p. 1-17, 2011.

STEPAN, N. L. Eugenia no Brasil, 1917-1940. ADAMS, M. (Ed.) The Wellborn Science: eugenics in Germany, France, Brazil and Russia. New York, Oxford: Oxford University Press, 1990.

TEIXEIRA, I. M.; SILVA, E. P. História da eugenia e ensino de genética. História Ciência e Ensino Construindo interfaces, v. 15, p.. 63-80, 2017.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1L1guwQ98PoMJsuycPg0ywwpOwSsyRoIM>

Dinâmica Geológica Global E Formação Das Terras Emersas

Autor (es): Igor Domiciano Mistura

Orientador (es): Hevisley William Corrêa Ferreira

Afiliação: Centro Universitário da Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOb)

Curso: Ciências Biológicas Bacharelado

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

RESUMO

O Planeta Terra detém uma energia no seu interior que modifica continuamente a superfície do relevo terrestre, controlando a formação de montanhas. A importância dessas modificações se transparece quando pensamos que a água pode corroer essas colinas. Essa energia ainda dispõe de uma minuciosidade que permitiu o surgimento e a permanência da vida na Terra.

Palavras-chave: Terra; placas tectônicas; montanhas; vulcões.

INTRODUÇÃO

As formas do relevo terrestre decorrem de transformações naturais que acontecem no planeta desde 4,6 bilhões de anos, concebendo uma dinâmica contínua ao nosso planeta, onde novos ambientes são criados, fazendo com que a Terra seja única no sistema solar e talvez no universo por realizar tal “metamorfose”. As transformações na Terra ocorrem no tempo geológico (em bilhões de anos), portanto é impossível que a vida humana acompanhe as mudanças geológicas internas e externas que transcorrem. Essas mudanças sobrevêm a partir de fenômenos naturais como a evolução das espécies e movimentos das placas tectônicas. (TEIXEIRA, 2000).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Logo abaixo dos nossos pés, no centro da Terra, existe algo tão quente quanto o sol, é uma grande fonte de energia que modifica o planeta com o passar do tempo. Por exemplo, em vulcões, acontecem erupções vulcânicas que ocorrem sempre que são expulsos fragmentos de materiais de rochas fundidas e gases quentes, da crosta terrestre, por aberturas, chamados de orifícios vulcânicos que se encontram em comunicação com o magma à grande profundidade. Com frequência, os materiais vindos do interior da terra acumulam-se no local e formam montanhas (ARAGÃO, 2008).

Em casos como na Ilha da Islândia, abaixo do solo há uma vasta coluna de rocha super aquecida, conhecida como Pluma Mantélica, que se sustenta pelo calor recebido do núcleo da Terra. Em 1963 um vulcão submerso no mar entrou em erupção, originando a Ilha de Surtsey, na Islândia, explicando o surgimento desse país, que surgiu da mesma forma (STEWART & PRICE, 2009). No entanto, outro fenômeno que vem remodelando a Islândia está relacionado com as placas tectônicas norte-americana e europeia, que recortam continuamente a Ilha ao meio (Figura 1). Isso acontece devido à ascensão da rocha aquecida pelo núcleo da Terra, propagando-se lateralmente em duas direções perto da superfície, levando a lenta separação da crosta terrestre (STEWART & PRICE, 2009).

Quando as placas colidem uma na outra, se cria um evento fantástico, a formação de extensas cadeias de montanhas, que podem ser admiradas na Ilha Sul da Nova Zelândia (Figura 2). O que hoje é a Nova Zelândia, foi um dia diversas ilhas dispersas e a colisão entre placas uniu essas ilhas, resultando numa fileira de montanhas. Porém as paisagens de montanhas não são a única consequência das colisões de placas, acontecem também os terremotos que causam destruição à cidades inteiras (STEWART & PRICE, 2009).

As montanhas criam sua própria chuva, que posteriormente as ataca, visto que sua altura pode interromper a atmosfera e criar o seu próprio clima. Quanto mais as montanhas são empurradas, mais alto o ar é forçado a subir para atravessá-las, então o ar se resfria e se condensa em nuvens, produzindo a chuva. A força da água pode ser percebida em desfiladeiros separados por um rio com centenas de profundidade, que gasta as rochas implacavelmente. Entretanto, os rios não desgastam apenas as rochas, eles também as carregam para o mar em forma de lodo. No mar, as ondas são um agente erosivo, graças às partículas de areia que mantém permanentemente em suspensão. O mar pode destruir costões e formar falésias (figura 3A), dependendo da intensidade das ondas e a resistência das rochas deste costão (POPP, 2017; STEWART & PRICE, 2009). Foram as atividades vulcânicas, que forneceram todos os componentes químicos necessários para o surgimento da vida. É possível observar locais que mimetizam como era a terra primitiva, como por exemplo, em uma piscina vulcânica chamada de Waiotapu Thermal na Nova Zelândia (figura 3B), onde o magma bem abaixo dela libera dióxido de carbono e dióxido de enxofre para fornecer alimento às bactérias que vivem naquele local. E então, há cerca de 700 milhões de anos atrás a terra começou a esfriar, o planeta poderia ter ficado em um inverno interminável. O calor do sol era refletido de volta ao espaço e parecia que a terra nunca mais se aqueceria. Mas os vulcões continuaram sua atividade em uma escala global e seu calor fazia buracos no gelo, mas não foram as explosões das erupções vulcânicas que salvaram o planeta, foram as altas quantidades de CO₂ liberadas nesses eventos que ficavam presas na atmosfera, aquecendo o planeta. Há 630 milhões de anos atrás, iniciou-se o degelo no planeta, graças a quantidade colossal de CO₂ na atmosfera da Terra. Depois de pouco tempo da glaciação global, houve uma revolução na história da vida, verificou-se um aumento repentino em tamanho e complexidade de criaturas microscópicas unicelulares e depois macroscópicas, descobertas através dos estudos realizados por paleontólogos, das marcas deixadas pelos seres vivos em rochas (STEWART & PRICE, 2009).

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

As alterações ocorridas na superfície da Terra não devem cessar, o que evidencia uma batalha contínua entre o núcleo do planeta que leva a terra para cima e a erosão executada pela água que a desgasta. Consequentemente, o movimento das placas tectônicas permite que pisemos em terra firme, porque com a criação de novas montanhas, a água as corrói pouco a pouco, e vão se criando mais cadeias de montanhas, constituindo um ciclo sem fim. Constata-se também que o vulcanismo contribuiu para a vida, porque além de levar componentes necessários para o desenvolvimento do primeiro ser vivo, evitou o congelamento da Terra. Portanto, as condições da terra após o final da glaciação global favoreceram a evolução dos organismos primitivos à espécies cada vez mais complexas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAGÃO, M. J. História da Terra. Rio de Janeiro: Interciência, 2008.

GOOGLE. Google Earth website. Disponível em: <<http://earth.google.com/>>

Les Deux Pieds Dehors, 2019. Disponível em: <<https://lesdeuxpiedsdehors.com/wai-o-tapu-nouvelle-zelande/>>

PINHEIRO, F. K. A. S. & MELO, K. C. S. Tipos de Vulcões, Características de suas Erupções e dos produtos lançados por eles. (Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Nível Médio Integrado em Geologia). 41 p. Natal - Rio Grande do Norte. 2016.

POPP, J. H. Geologia Geral. 7ª Edição. Rio de Janeiro : LTC, 2017.

STEWART, I. & PRICE, G. D. (Temporada 1, ep. 1). Terra: O Poder do Planeta [Série Documental]. Co-produção: BBC/National Geographic Channel US/ZDF. Distribuição: ZON Lusomundo Audiovisuais, LTDA Copyright 2008. Versão portuguesa: 2009. Duração Total: 294 minutos. DVD e Blu-Ray Disk.

TEIXEIRA, W. Geologia, Ambiente na Terra. Tópico 4: Tectônica Global. Licenciatura em Ciências - USP/UNIVESP. p. 71-95. São Paulo. 2000. Disponível em: <https://midia.atp.usp.br/impressos/lic/modulo02/geologia_PLC0011/geologia_top04.pdf>.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1E7wAUKZP5zDaSMo2CELQNebrBLv1PdeE>

Estudo Sobre Plantio De Mogno Africano: Aspectos Financeiros E Biológicos

Autor(es): Yago Danziger Chagas, Glaucia Liberali

Orientador(es): Glaucia Liberali

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, Projeto de Conclusão - Graduação

RESUMO

O mercado madeireiro brasileiro carece de espécies de madeira nobres e com um aumento gradativo de investidores florestais optando por esse cultivo que tende a ajudar e preservar florestas nativas já que que no Brasil estima-se que 80% da extração anual de madeira da Amazônia seja de origem ilegal e reduzir exploração mogno brasileiro (*Swietenia macrophylla*). O mogno africano do gênero (*Khaya* spp.) tem grande procura principalmente pela sua estabilidade, resistência mecânica e a pragas, larga dimensão, grande durabilidade e cor, arrobusteis, alta estética, o objeto desta revisão procura reunir variadas fontes de publicação, nacionais e internacionais, que abordam pesquisas e históricos do mogno, a fim de esclarecer o plantio de mogno.

Palavras-chave: Mercado madeireiro, O mogno africano (*Khaya* spp.), investidores.

INTRODUÇÃO

O mogno africano de família botânica Meliaceae, tem em sua família os representantes o mogno nativo, andiroba, cedro, foi introduzido no Brasil na década de 70, com o objetivo de substituir o mogno brasileiro (*Swietenia macrophylla*) este por ser nativo corria o alto risco de extinção pela grande procura um dos motivos é a extração de madeira clandestina visto que se estima que 80% da madeira do país vem dessa maneira o que causa também devastação da floresta amazônica. Isso acontece porque o mogno tem alto valor comercial e aceitação no mercado internacional a exploração, transporte, comercialização estão suspensos no Brasil do mogno brasileiro desde outubro de 2001, por meio de Instrução Normativa, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama). Por isso interesse econômico pelo mogno africano ocorreu em função da escassez do mogno nativo (*Swietenia macrophylla*) o mogno africano ganhou mercado por ser uma madeira de alta resistência tem como uso na indústria, construção e peças de luxo. Outra vantagem é na sua aprovação devido à sua resistência a brocas *Hypsipyla grandella* principal praga do mogno nativo (PINHEIRO et al., 2011).

Neste documento temos o objetivo de abordar o cultivo da espécie mogno africano (*Khaya* spp.) sendo por meio de revisões de literaturas e informações gerais sobre esse cultivo e sua viabilização como espécie cultivada a fim de diminuir pressões de desmatamento por madeiras nobres e suprir a demanda do mercado com o mogno africano (*Khaya* spp.) como foco de cultivo. (LOPES et al. 1998, GROGAN 2001).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O Mogno africano é uma árvore robusta que domina a floresta com sua copa as mudas de *Khaya* ivorensis possuem tons mais avermelhados no lançamento do broto apical devido à concentração de antocina sua função é a proteção das plantas, suas flores e seus frutos contra a luz ultravioleta (UV) e evitam a produção de radicais livres.

Tem uma taxa anual de crescimento de plântulas juvenis pode exceder 3,5 cm de altura e 3 cm de diâmetro somente em condições ideais de luz e nutrientes – solos ricos em nutrientes, bem drenados e de fina textura (LOPES et al. 1998, GROGAN 2001).

COMERCIALIZAÇÃO DE KHAYA SPP

O valor da madeira de mogno africano é dado por metro cúbico (m³); A Organização Internacional de Madeiras Tropicais (ITTO) tem o papel de coleta, análise e divulgação de dados sobre a produção e comercialização de madeira tropical, no mercado internacional, o que inclui também o mogno africano a ITTO ainda não tem dados de valoração no Brasil

Ao considerar os valores da madeira serrada e seca em estufa de mogno africano (*Khaya* ivorensis) desde abril 2015 até abril de 2019 com base nos boletins da Tropical Timber Market Report (ITTO), o valor do metro cúbico é em média €\$ 1.050. Esse valor se refere a madeira do último desbaste e do corte raso da floresta que utilizou o espaçamento de 3 x 2 metros, estão previstos 3 desbastes e o corte raso segundo o site (<https://www.comprerural.com/manual-do-mogno-africano-informacoes-e-duvidas>)

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Brasil possui um grande território sendo que sua economia é baseada na produção agrícola sendo referência em termos de silvicultura e em velocidade de crescimento de espécies arbóreas sendo um dos principais exportadores de soja, tudo isso mostra o quanto satisfatório de plantio mogno africano podem ser, mostrando o quanto essa atividade pode ser viável e levar a um bom retorno financeiro.

REFERÊNCIAS

GROGAN, J. E. Bigleaf mahogany (*Swietenia macrophylla* King) in southeast Pará, Brasil: a life

history study with management guidelines for sustained production from natural forests. 2001. 422 f. Tese de Ph.D. Yale University School of Forestry & Environmental Studies. New Haven, CT, USA, 2001.

Lopes, A.S. 1998. Handbook of soil identification. Tradução e adaptação de Alfredo Scheid Lopes. São Paulo, ANDA/POTAFOS. 153pp. (in Portuguese).

Pinheiro AL, Couto L, Pinheiro DT, Brunetta JMFC. Ecologia, silvicultura e tecnologia de utilizações dos mognos-africanos (*Khaya* spp.). Viçosa: Sociedade Brasileira de Agrossilvicultura; 2011.

GOOGLE, Imagens. Mogno africano muda. Disponível em: <https://www.clickmudas.com.br/mogno-africano/mudas/khaya-ivorensis> Acesso em 02/11/2019.

ITTO, The International Tropical Timber Organization. Disponível em: <https://www.itto.int> Acesso em 02/11/2019.

Comprerural, Preços e duvidas do plantio de mogno africano Disponível em: (<https://www.comprerural.com/manual-do-mogno-africano-informacoes-e-duvidas>)

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1EfnfIW7N3SxWhn4UWYFx0r9DU1vrOLTk>

Aspectos Morfológicos Dos Neutrófilos Segmentados - Formação E Descrição Dos Drumsticks

Autor(es): Mirella Ridolfi De Freitas

Orientador(es): Rogério Arcuri Conceição

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

Curso: Ciências Biológicas Bacharelado

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

A inativação do cromossomo X (ICX) é um processo natural, em indivíduos saudáveis (46,XX). Contudo, vêm sendo descritos a formação de estruturas resultantes da ICX, as chamadas cromatinas sexuais. Os neutrófilos segmentados, então, são um dos acometidos, tendo em sua morfologia os denominados drumsticks. O presente trabalho possui como objetivo relatar a formação, a morfologia e a prevalência dos drumsticks com amostras aleatórias de pacientes do sexo feminino e masculino. Das amostras analisadas de pacientes do sexo feminino, 57,1% foram observados a presença do drumstick, já nos pacientes do sexo masculino não fora observada a presença.

Palavras-chave: Cromatina Sexual; Cromossomo; Drumstick; Neutrófilo Segmentado.

INTRODUÇÃO

A principal forma de reprodução dos eucariontes é a sexuada. Essa consiste, na união dos gametas feminino e masculino. Após a fecundação inicia-se a embriogênese e é nesse período que irá começar a hematopoiese (DELGADO et al, 2018).

A formação dos neutrófilos se dão ainda no feto. Em um indivíduo saudável é comumente visto em forma de bastonete e, principalmente, segmentado (BAIN, 2009).

Em mulheres, que não possuam distúrbios genéticos, é possível encontrar nos neutrófilos segmentados um lóbulo menor preso a um dos lóbulos maiores, essa estrutura extra denomina-se "drumstick". Os drumsticks são provenientes do cromossomo X inativo, e essa inativação pode ocorrer de duas formas, aleatória ou desviada (STABELLINI, 2008).

Das anomalias associadas aos cromossomos sexuais a síndrome de Klinefelter (SK) é a mais recorrente nos homens. Ela é caracterizada citogeneticamente pela presença de um cromossomo X extra (47, XXY). Diante disso, nesses casos excepcionais pode-se verificar a presença de drumsticks em alguns neutrófilos segmentados em homens. E em mulheres, uma das mais

frequentes é a síndrome de Turner (ST). Na ST a mulher é desprovida de parte ou da totalidade de um de seus cromossomos X. Nessa situação é raro observar o drumstick nos neutrófilos (GUIMARÃES et al, 2001).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O presente trabalho possui como objetivo relatar a formação, a morfologia e a prevalência dos drumsticks com amostras aleatórias de pacientes do sexo feminino e masculino.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foram analisados, em microscópio óptico em aumento de 100x, 20 esfregaços sanguíneos corados pelo método de Leishman. Desses, 15 eram de pacientes do sexo feminino e 5 de pacientes do sexo masculino. As lâminas utilizadas foram fornecidas pelo laboratório Bioanálise, de Poços de Caldas - MG, sendo esses materiais de descarte.

RESULTADOS

Das 7 lâminas de pacientes do sexo feminino analisadas em 4 foram possíveis identificar a presença de ao menos um drumstick em neutrófilos segmentados. Já, das 3 lâminas de pacientes do sexo masculino, não fora possível identificar a presença da estrutura em nenhum neutrófilo segmentado.

DISCUSSÃO

A ausência de drumsticks nos neutrófilos segmentados analisados nos pacientes do sexo masculino apresentam coerência, visto que, em homens 46,XY não há a inativação do cromossomo X, não ocorrendo conseqüentemente a formação de drumsticks. Já nas mulheres obteve-se uma ocorrência de drumsticks em 57,1% das amostras analisadas.

De acordo com Mittwoch (1964), a discrepância dos valores encontrados em pacientes do sexo feminino, que em estado normal, deveriam, teoricamente, apresentar 100% de presença de drumsticks, se deve principalmente à dois fatores: 1) a média de neutrófilos segmentados que possuem drumsticks são de 3 a cada 100, 2) o microscópio nos permite a analisar somente um plano da célula, que é esférica, dessa maneira, elementos, principalmente como estes, podem não ser vistos.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se com o presente trabalho a necessidade de um enfoque nas pesquisas científicas em torno das cromatinas sexuais, visto que essas podem ser melhor elucidadas, ainda mais tendo como base a compensação de dose e, futuramente serem utilizadas clinicamente como auxiliares na elaboração de exames laboratoriais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAIN, Bárbara J. Células sanguíneas: um guia prático. Artmed Editora. 2009.

DELGADO, Nathália F.; LEVY, Débora; BYDLOWSKI, Sérgio P.; RUIZ, Jorge. Interação das células troncos mesenquimais humanas e seus derivados sobre células tumorais de origem hematológico in vitro. Revista Brasileira de Iniciação Científica, v. 5, n. 2, p. 124-139, 2018.

GUIMARÃES, Marília M.; GUERRA, Carla T. G.; ALVES, Solange T. F.; CUNHA, Maria; MARINS, Luiz. A. Intercorrências clínicas na síndrome de Turner. Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia. v. 45, n. 4, p. 331-338, 2001.

MITTWOCH, Ursula. Frequency of drumsticks in normal women and in patients with chromosomal abnormalities. Nature. v. 201, n. 4916, p. 317, 1964.

STABELLINI, Raquel. Análise funcional dos genes Xist e DNMT1 na manutenção do processo de inativação do cromossomo X humano através do silenciamento gênico por RNAi. Tese de Doutorado - Universidade de São Paulo. 2008.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1v7Whcxrbr146O3Mi20Ind0tLama8WAxe>

Problemáticas De Metodos De Cultivo Alternativo

Autor (es): Beatriz De Oliveira Marçola, Murilo De Lima Franco, Lauriane Moretto, Larissa Garcia, Lorena Bichoff, Gabriela Nogueira Da Cunha.

Orientador (es): Cintia Lima Rossi, Odair José dos Santos, Amilton Cesar dos Santos

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

Curso: Ciências Biológicas Bacharelado

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

Sabemos que defensores agrícolas são prejudiciais à saúde, por isso o cultivo orgânico é bem visto e cresce a cada dia, porém a cultura orgânica também pode ter seus malefícios. A cultura convencional tem maior produção, menos custo e tempo, já o orgânico oferece qualidade superior, tornando o cultivo mais caro e de difícil acesso. Devido a essa demanda de tempo de cultivo, não haveria como suprir as necessidades alimentícias da população, sem falar que a adubação é feita através do estoque animal que pode acarretar maior número de pragas e contaminações no solo, planta e homem

Palavras-chave: adubação, cultivo orgânico, praga, saúde.

INTRODUÇÃO

Sabe-se que o cultivo orgânico vem sendo muito bem visto, levando em conta a redução da utilização dos defensivos agrícolas que podem ser prejudiciais à saúde e ao meio ambiente. (BRASIL, et al.; 2010)

As grandes produções agrícolas utilizam de defensivos para obter maiores e melhores resultados de produção, estes também são utilizados para controle de pragas e nutrição do solo, porém todos sabem de seus malefícios e com isso origina-se a cultura da produção orgânica, que embora tenha grandes benefícios também possui problemas que podem influenciar diretamente no meio natural e de vida. (BRASIL, et al.; 2010)

O meio de cultura convencional utiliza-se de maior produção, menos custo, tempo e qualidade, enquanto o cultivo orgânico consegue oferecer uma qualidade superior, porém em maior escala de tempo com custos elevados e preparo especializado para a produção, o que torna um cultivo mais caro e de difícil acesso. (BRASIL, et al.; 2010)

Levando em consideração a escala de crescimento populacional mundial, somente a cultura orgânica não conseguiria suprir as necessidades alimentícias por sua baixa e dificultada produção, isso porque o solo em que se planta uma cultura orgânica demora mais para se recompor nutritivamente do que um solo onde é oferecido nutrientes consecutivamente de acordo com a necessidade da produção. (BRASIL, et al.; 2010)

Esse artigo tem o propósito de, por meio de revisões bibliográficas levantar os principais malefícios que o cultivo orgânico pode oferecer a saúde e ao meio ambiente.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Dado o fator auto custo da produção orgânica relacionamos ao seguinte à necessidade de adaptações e redefinição de métodos convencionais. Para cultivar organicamente, o produtor necessita de uma transição da infraestrutura da cultura comum para métodos alternativos, mais eficazes, como aquisição de materiais adequados, implementos, sementes específicas, realização de práticas de preparo do solo, entre outros. (BRASIL, et al.; 2010)

O produtor não é o único afetado pelo auto custo da produção, mas consequentemente o consumidor também, pelo fator da escala de produção ser reduzida e possuímos um baixo número de agricultores trabalhando pelo cultivo orgânico de alimentos, os preços a serem pagos por esses produtos são em média de 30% a 100% mais elevados do que os produtos convencionais. (BRASIL, et al.; 2010)

Além dos custos com a produção, o agricultor arca também com o custo do selo de garantia, que é necessário para comprovação de um produto realmente especializado. As instituições certificadoras exigem pela certificação e pelas visitas de fiscalização uma taxa, que representa a garantia de que o serviço oferecido é diferenciado dos convencionais. (BRASIL, et al.; 2010) Outro fator amplamente influenciado pelo cultivo orgânico se dá no controle de pragas, tendo um vista a utilização de métodos sustentáveis como a adubação por meio de esterco animal podendo acarretar maior número de pragas e várias maneiras de contaminação, como por exemplo do solo, da planta e do homem. (BRASIL, et al.; 2010)

Foi analisado também o sistema de semeadura direta como meio alternativo de cultivo, no qual é observado um desencadeamento de diversas mudanças em propriedades físicas e químicas do solo, relacionadas a disponibilidade de nutrientes para cultivo. Foi relacionado a esta tendência um acúmulo de nutrientes, especialmente Mg, Ca, P e K nas camadas mais superficiais do solo. (PAVINATO, 2008)

A presença de ácidos orgânicos nas plantas é uma característica que vem sendo discutida, uma vez que possuem capacidade de interagir com a parte sólida do solo, tomando o lugar dos nutrientes nos sítios de absorção. Isso ocorre em proveniência de um caráter aniônico, tanto dos nutrientes, como dos ácidos orgânicos; é interpretado então, nestes compostos, uma ação competitiva pelos sítios de troca e também uma complexação de alguns íons indesejáveis. (PAVINATO, 2008)

A determinação de metais pesados presentes em produtos derivados de um cultivo orgânico exerce um papel importante no levantamento sobre a qualidade nutricional e segurança alimentar desses alimentos. Em um estudo, Machado et al. apresentou, com amostras de alface nutrida com adubos orgânicos, a presença de um nível elevado de chumbo, este estaria acima do limite máximo permitido pela Codex Alimentarius. A carência de estudos aprofundados amplia a problemática desta contaminação. (LUNCHINI, 2014)

Os gráficos abaixo ilustram a relação dos cultivos orgânicos e convencionais ao redor do mundo, apresentando que o método de produção com defensivos agrícolas ainda se faz muito presente e supre a maior parte da necessidade alimentícia da população.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Cultura orgânica apesar de ser considerada um meio de agricultura mais saudável, mas também apresenta pontos negativos que devem ser levados em consideração. O fato da produção ser mais cara para o agricultor, influencia diretamente no consumidor e também porque as produções não suprem a necessidade mundial. Além de, as adubações utilizadas nesse meio de produção, como o esterco animal podem causar contaminações não só no próprio solo, quanto no alimento e até mesmo no consumidor.

Com isso, analisamos diversas problemáticas que podemos encontrar nesse meio de cultura, relacionadas com contaminação, custeamento e baixo rendimento de produção, o que a longo prazo causaria uma desnutrição em massa. Entendemos que, apesar de seus grandes benefícios, também pode ser muito prejudicial ao meio e a saúde, podendo gerar grandes impactos se evidenciarmos cultivos alternativos para suprir necessidades populacionais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

PAVINATO, Paulo Sergio; Disponibilidade de Nutrientes no Solo - Decomposição e Liberação de Compostos Orgânicos de Resíduos Vegetais; Rev. Bras. Ciênc. Solo vol.32 no.3 Viçosa Maio/Junho 2008.

BRASIL, Carolina Vieira; CIRILO, Livia Ellen; COSTA, Nayla Roane; ALMAS, Saulo Petters; TELLES, Suelen Serafim; Alimentação Orgânica no Brasil e Considerações para o futuro; Universidade Federal de Juiz de Fora, 2010.

LUNCHINI, Paulo Dirceu; Teores De Nutrientes Minerais E Metais Pesados Em Açúcar Mascavo Produzido Por Diferentes Sistemas Orgânicos E Convencionais; Universidade Federal de São Carlos; 2014.

SANTOS, Graciela Cristina; MONTEIRO, Magali; Sistema Orgânico de Produção de Alimentos; Alim. Nutr., Araraquara, v.15, n.1, p.73-86, 2004.

PEREIRA, Simone Baia; LIMA, Walterloo Napoleão; EL-ROBRINI, Maamar; Caracterização Química E Aspectos Geoquímicos Relevantes Da Matéria Orgânica De Sedimentos Em Suspensão Na Foz Do Rio Amazonas; Ciências Naturais, Belém, v. 1, n. 1, p. 167-179, jan-abr. 2006.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1LTckDYoy3ilhUn8D9tLJpo1ILTm8Yru>

Análise da viabilidade celular de fibroblastos pós-editados no gene TFAM pela tecnologia CRISPR/Cas9 em modelo bovino

Autor (es): Clesio Gomes Mariano Junior; Carlos Eduardo Ambrósio.; Vanessa Cristina Oliveira.

Orientador (es): Vanessa Cristina Oliveira

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB); Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos, FZEA-USP.

Curso: Ciências Biológicas Bacharelado

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Um dos principais genes identificados como responsáveis pelo controle da replicação e manutenção do DNA mitocondrial (mtDNA) é o TFAM. Assim, foi desenvolvido no Brasil um modelo de estudo através da edição deste gene pela tecnologia CRISPR/Cas9 em fibroblastos bovinos para compreender os processos de controle e manutenção do número de cópias de mtDNA. Este projeto caracterizou tais células para avaliar seu potencial *in vitro* e elucidar se houve alterações fenotípicas oriundas da edição. Após a criopreservação, as células foram descongeladas e foram realizados os ensaios de caracterização. Como resultados observamos uma diferença entre as células editadas e o controle em relação ao seu tempo de vida, e além disso as células editadas se mantiveram bem em cultura e se mostraram viáveis pós-edição. A partir destes resultados confirmamos que estas células são factíveis como modelo de estudo, abrindo caminhos para a elucidação dos mecanismos de segregação e herança mitocondrial.

Palavras-chave: TFAM, mitocôndria, bovino, CRISPR/Cas9.

INTRODUÇÃO

O gene TFAM (Fator A de Transcrição Mitocondrial) foi estudado pela primeira vez há mais de 30 anos (FISHER e CLAYTON., 1985), sendo o primeiro fator de transcrição mitocondrial detectado em células de mamíferos. Este fator se liga ao DNA mitocondrial (mtDNA) em regiões promotoras específicas dando início à sua transcrição e também participa da compactação deste genoma. Estas duas funções do TFAM fazem com que esta proteína tenha um impacto enorme na quantidade de mtDNA presente nas mitocôndrias e conseqüentemente no correto funcionamento da organela (KANG et al., 2018). Mutações heterozigóticas no gene que codifica a proteína TFAM resultam em uma queda de até 40% no número de cópias de mtDNA *in vivo*. Se a mutação for homozigótica ela é letal para o embrião (LARSSON et al., 1998).

Página 173 de 935

Diversas doenças estão relacionadas à alterações mitocondriais, tais como Parkinson, Doença de Huntington, Alzheimer, Demência Frontotemporal e Esclerose Lateral Amiotrófica (JOHRI et al., 2013; SELFRIDGE et al., 2013; UITTENBOGAARD e CHIARAMELLO, 2014). Estas são diferentes em natureza mas muito similares quando analisadas molecularmente, o que abre uma porta para um tratamento único de origem mitocondrial que consiga diminuir ou até reverter os sintomas causados por elas (KANG et al., 2018). Considerando a extrema importância do TFAM contextualizada pelos exemplos anteriores, foi desenvolvido no Brasil um novo modelo de estudo com edição do gene TFAM por tecnologia CRISPR/Cas9 em modelo bovino (OLIVEIRA et al., 2019) a fim de compreender melhor seu papel na manutenção do mtDNA, e no presente trabalho foi proposta a caracterização destas células editadas.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Caracterizar os fibroblastos pós-edição gênica, avaliando a manutenção em cultura após criopreservação através dos ensaios de expansão, viabilidade celular e curva de crescimento celular.

MATERIAIS E MÉTODOS

Os fibroblastos utilizados neste estudo foram derivados da coleta de um fragmento de pele de um indivíduo adulto. O tecido retirado foi lavado com tampão fosfato salino (PBS), dividido em pedaços menores e incubado em solução de colagenase IV (Sigma, 0,040g/mL). Após a incubação, o tecido foi lavado com PBS e plaqueado em meio de cultivo DMEM (Gibco) suplementado com soro fetal bovino (Hyclone), antibióticos e antifúngico (Gibco). Para congelamento celular o “pellet” celular foi ressuspensionado em meio composto por 69% de meio DMEM suplementado com 20% de SFB, 10% de DMSO e 1% estreptomina/penicilina, distribuídos em criotubos e posteriormente estes foram transferidos para o recipiente Mr Frosty e mantidos em freezer -80°C por aproximadamente 24hs. Após 24hs os criotubos foram acondicionados em nitrogênio, onde permaneceram armazenados. Para os ensaios de viabilidade os criotubos foram retirados do tambor de nitrogênio e descongelados em banho-maria a temperatura de 37°C. As amostras foram centrifugadas, o sobrenadante foi desprezado e as células foram ressuspensionadas em meio de cultivo DMEM suplementado com SFB, antibióticos e antifúngico, uridina (50µg/mL) e piruvato (100 µg/mL). Para avaliar a viabilidade celular, as células foram contadas utilizando a câmara de Neubauer, através da coloração com Trypan blue (1:1 Sigma), mediante contagem de células vivas (não coradas) versus células mortas (coradas). Para avaliar a capacidade de expansão e replicação celular, foram realizadas duas curvas de crescimento (fibroblastos editados e não editados). As células foram plaqueadas em uma densidade de 3×10^4 por placa de Petri (35mm) em triplicata. Após confluência, foram tripsinizadas e o número total foi determinado pela contagem celular na Câmara de Neubauer. Em cada repique, foi replaqueado novamente igual número de células. Este processo foi realizado até a passagem onde o número total de células contadas após 72hs foi menor que o número de células plaqueadas.

RESULTADOS

As células pós-editadas se encontravam em botijão de nitrogênio líquido em passagem 3. Foram descongeladas e foi iniciada a expansão destas em cultura em passagem 4, utilizando meio suplementado com uridina e piruvato. Quando chegaram na passagem 6 estas apresentavam-se com confluência suficiente para iniciar os experimentos e assim foi possível a realização dos testes de criopreservação, curva de crescimento, Doubling Time e viabilidade celular. As células se mantiveram bem em cultura após o descongelamento. Com 3 dias em cultura as células começaram a aderir ao plástico e apresentaram características fibroblastóides. Após 6 dias em cultura a placa já apresentava confluência de 90%. Fizemos o repique celular e estas permaneceram em cultivo por 30 dias, e após este período as células apresentaram-se com sugestiva morte celular, pois pode-se observar o tamanho reduzido dessas células e uma maior dificuldade para atingir altas porcentagens de confluência após cada passagem. As contagens das diferentes passagens para obtenção dos dados e elaboração da curva de crescimento e do Doubling Time foram feitas durante este período. Já os fibroblastos sem edição com 48h já atingiram confluência de ~90%. Com os dados obtidos durante os experimentos de curva de crescimento observamos que os fibroblastos editados no gene TFAM atingiram, após a criopreservação, um pico de propagação (P8) em apenas duas passagens, decaindo após isso e entrando em senescência após apenas 5 passagens (de P6 a P11). Em comparação, os fibroblastos não editados (controle) atingiram seu pico de propagação cinco passagens depois do descongelamento (P13), entrando em senescência somente após 9 passagens (de P8 a P17), mostrando uma duração quase duas vezes maior que as células editadas. Em relação à viabilidade celular, as células editadas apresentaram-se aderentes ao plástico com morfologia fibroblastóide após a criopreservação, mantendo suas características normais. Foi possível notar uma boa viabilidade das células editadas medida com trypan blue, com média próxima a 80% após a criopreservação, valor que permite o armazenamento para trabalhos futuros sem muitos problemas. A média do controle foi 10% maior, chegando a quase 90% de viabilidade. Em relação ao ensaio de MTT, foi observada uma viabilidade menor nas células editadas. Enquanto o controle atingiu 99,95% de viabilidade as células editadas chegaram a 82,8%.

DISCUSSÃO

Acreditamos que a manutenção in vitro das células editadas se deve à suplementação com uridina e piruvato no meio de cultura, como já relatado por King e Attardi (1989) em seu trabalho com células Rho zero (depletadas de mtDNA), que na ausência de mecanismos funcionais próprios da cadeia respiratória celular dependiam da suplementação já citada para sobreviverem. Já a diferença na propagação in vitro pode ser devida às alterações de fenótipo ocorridas após a edição gênica, como por exemplo uma alteração na via apoptótica mitocondrial, ou ao estresse causado nas células pelo processo de edição em si (transfecção), assim como a uma combinação de ambos. Os resultados estão de acordo ao esperado no início desta pesquisa, podendo ser explicados pela queda no número de cópias de DNA mitocondrial, que por sua vez se relaciona com a edição do

gene TFAM conforme observado por Oliveira et al., (2019) nas células aqui caracterizadas. Desde o final dos anos 90 diferentes trabalhos acadêmicos vêm mostrando a relação entre o TFAM e o número de cópias de mtDNA, com queda neste quando o TFAM sofre mutações deletérias. Recentemente, Guyatt et al., (2019) conduziram um estudo genômico em humanos com quase 7.000 pacientes cuja conclusão apontou mais uma vez para esta relação entre o controle nuclear (ligado ao TFAM) e a quantidade de cópias de mtDNA.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Devido ao fato dos fibroblastos terem passado pelo processo de transfecção nas etapas de edição por CRISPR/Cas9 já era esperado que quando comparado com o controle estas células teriam uma menor viabilidade e manutenção em cultura. Porém nossos dados mostraram que as células suportaram a edição e a suplementação com uridina e piruvato foi eficiente para mantê-las em cultura como observado através da curva de crescimento e doubling time. Com esses resultados podemos confirmar a viabilidade deste modelo de estudo para elucidar o papel do gene TFAM na manutenção do mtDNA.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FISHER, R.P.; CLAYTON, D.A. (1985). A transcription factor required for promoter recognition by human mitochondrial RNA polymerase. Accurate initiation at the heavy- and light-strand promoters dissected and reconstituted in vitro. *The Journal of Biological Chemistry*, 260: 11330-11338.

GUYATT, A.L.; BRENNAN, R.R.; BURROWS, K.; GUTHRIE, P.; ASCIONE, R.; RING, S.M.; GAUNT, T.R.; PYLE, A.; CORDELL, H.J.; LAWLOR, D.A.; CHINNERY, P.F.; HUDSON, G.; RODRIGUEZ, S. (2019). A genome-wide association study of mitochondrial DNA copy number in two population-based cohorts. *Human genomics*, 13(1), 6. doi: 10.1186/s40246-018-0190-2.

JOHRI A.; CHANDRA A.; FLINT BEAL M. (2013). PGC-1 α , mitochondrial dysfunction, and Huntington's disease. *Free Radic Biol Med*. 2013;62:37–46.

KANG, I.; CHU, C.T.; KAUFMAN, B.A. (2018). The mitochondrial transcription factor TFAM in neurodegeneration: Emerging evidence and mechanisms. DOI: 10.1002/1873-3468.12989.

KING, M.P.; ATTARDI, G. (1989). Human cells lacking mtDNA: repopulation with exogenous mitochondria by complementation. *Science*, 246: 500-503.

LARSSON, N.G.; WANG, J.; WILHELMSSON, H.; OLDFORS, A.; LEWANDOSKI, M.; BARSH, G.S.; CLAYTON, D.A. (1998). Mitochondrial transcription factor A is necessary for mtDNA maintenance and embryogenesis in mice. *Nature Genetics*, 18: 231–236.

OLIVEIRA, VANESSA. C.; MOREIRA, GABRIEL S.A.; BRESSAN, FABIANA F; ROBALLO, KELLY.CS; CONCORDET, JEAN-PAUL; CHARPENTIER, M.; MARIANO JR, CLESIO G.; MEIRELLES, FLÁVIO V.; AMBRÓSIO, C.E. (2019). Edition of TFAM gene by CRISPR/Cas9 technology in bovine model. PLoS One, 2019, doi: 10.1371/journal.pone.0213376.

SELFRRIDGE J.E.; E L.; LU J.; SWERDLOW R.H. (2013). Role of mitochondrial homeostasis and dynamics in Alzheimer's disease. Neurobiol Dis. 2013;51:3–12.

UITTENBOGAARD M.; CHIARAMELLO A. (2014). Mitochondrial biogenesis: A therapeutic target for neurodevelopmental disorders and neurodegenerative diseases. Curr Pharm Des. 2014;20(35):5574–5593.

Acesso direto ao Banner: https://drive.google.com/open?id=1w-B8y5lh_WtWd1cg89tZluR4gUfS1bjp

Influência de Crenças Populares no Extermínio de Serpentes em um Bairro de São João da Boa Vista/SP

Autor(es): Matheus vasconcellos Mousessian

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 principal objetivo deste trabalho é informar e conscientizar moradores da zona rural em São João da Boa Vista/SP, bairro Jerivá, fazenda Posses da Boa Vista, como também tentar mudar a imagem negativa que as serpentes carregam, grande parte devido a crenças populares. Observa-se em diversas regiões do Brasil a aceitação de um estereótipo negativo para todas as serpentes, que são geralmente consideradas como “animais perigosos”. A educação ambiental deve ser trabalhada diariamente em todos os locais, zona urbana e zona rural e também com toda faixa etária, pois somente por meio dela torna-se possível salvar espécies da extinção. Neste contexto tentamos através da educação e conscientização desmistificar algumas dessas lendas que geram um aumento no conflito entre moradores e répteis.

Palavras-chave: consciência ecológica, moradores da zona rural, serpentes, crenças populares, educação ambiental, São João da Boa Vista-SP.

INTRODUÇÃO

As serpentes são animais que servem de alimentos para aves e até mesmo outras serpentes e também se alimentam de mamíferos, aves, peixes, lesmas, anfíbios, minhocas, lagartos, aranhas e outros, assim ajudando a manter o equilíbrio no meio ambiente, e também grande importância na fabricação de remédios (TUTZER, Stefan, et al 2009). É extremamente importante conhecermos os animais do local onde moramos, a partir deste conhecimento poderemos tomar medidas para preservá-los (ALCÂNTARA, 2019).

Entre algumas das curiosidades sobre serpentes que moradores desconheciam, a principal é que as serpentes colaboram com o controle de doenças predando roedores, outra curiosidade foi sobre a fabricação de remédios, exemplos: para pacientes que aguardam transplante de rim, para bebês que nascem antes do tempo que não estão com pulmões formados, tratamento de câncer, hipertensão, cola cicatrizante, analgésicos e soros para sua própria picada (TUTZER, Stefan, et al 2009).

No Brasil, foram registradas mais de 405 espécies (Bérnils & Costa, 2018), das quais 17% são de importância médica (Bérnils & Costa, 2018).

Muitas crendices ajudam neste estereótipo de animais perigosos, por exemplo: Urutu-Cruzeiro (*Bothrops alternatus*) “Urutu se não mata aleija” e outras lendas: “A cobra que mama”, “Cobras que hipnotizam”, “Cada anel do guizo da cascavel (*Crotalus durissus*) corresponde a um ano de vida dela”, (BERNARDE, 2014).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Conscientizar moradores da zona rural sobre crendices populares sobre serpentes

MATERIAIS E MÉTODOS

O trabalho terá como metodologia a conscientização dos moradores. Trata-se de um trabalho onde o educador se envolve para a resolução de um problema referente a conscientização dos moradores da zona rural. A proposta é que seja feita uma educação ambiental direta com explicações e respostas para esclarecimento de dúvidas dos moradores, com demonstrações através de pranchas, guias ilustrados de serpentes da mata atlântica e guias ilustrados de serpentes do bioma cerrado, mais visitas e pesquisa indireta com consulta a livros, artigos científicos e conteúdo eletrônico para levantamento do referencial teórico.

RESULTADOS

Vinte e duas pessoas, sendo 17 (dezesete) do sexo masculino e 5 (cinco) do sexo feminino com idades entre 22 a 65 anos foram conscientizadas. Após a visita, espera-se que aconteça uma melhora no convívio entre moradores e animais, desta forma será possível preservar a espécie. Após o trabalho realizado, algumas crendices foram desmitificadas e com isso a aceitação dos animais passou a ser mais receptiva com os homens, principalmente. Já com as mulheres o medo é evidente porém foi reduzido o conflito e extermínio também.

DISCUSSÃO

Apesar de resultados extremamente positivos, ainda há muito a ser feito para querer preservar é necessário ter certa simpatia ou mesmo gostar desses animais desmistificando crendices que pioram a imagem destes répteis. (BERNARDE 2012).

A educação ambiental deve ser trabalhada diariamente em todos os locais, pois é preciso reconstruir nosso elo com o meio ambiente (JERONIMO 2013).

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desta forma a educação ambiental e conscientização são de extrema importância, na desmistificação sobre esses animais, este trabalho teria que ter sua continuidade tanto em zona rural como também zona urbana, principalmente em escolas desde os anos iniciais do ensino fundamental, para estes jovens serem multiplicadores na sociedade onde vivem

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALCÂNTARA, G.H.C. Cobra Dormideira. São João da Boa Vista, 2018.

ALCÂNTARA, G.H.C. Serpentes em São João da Boa Vista – SP: A Diversidade de Um Encontro de Biomas. São João da Boa Vista, 2019.

BERNARDE, P.S. Serpentes peçonhentas e acidentes ofídicos no Brasil. São Paulo, Anolisbooks, 2014.

BÉRNILS, R. S. & COSTA H.C. Répteis do Brasil e suas unidades federativas: Lista de Espécies. Publicado na Revista Herpetologia Brasileira, Vol. 7, Nº 1, fevereiro 2018.

GOOGLE, Imagens. Urutu Cruzeiro. Disponível em: <http://guiadosanimais.blogspot.com/2014/12/cobra-urutu-cruzeiro.html>. Acesso em 26/10/2019.

GOOGLE, Imagens. Cobra que mama. Disponível em <http://www.indicatu.com.br/noticia/388/-a-cobra-que-mama-no-peito---verdade-ou-lenda> em 26/10/2019

GOOGLE, Imagens. Cobra que hipnotiza. Disponível em: <https://pontobiologia.com.br/mitos-verdades-serpente/>. Acesso em 27/10/2019.

GOOGLE, Imagens. Serpente Jararaca. Disponível em <https://www.ardeaprints.com/latest-images-december-2016/jararaca-bothrops-jararaca-13192141.html>. Acesso em 28/10/2019.

TUTZER, Stefan, VALE, Jairo Marques do, TOLEDO, Fabiana dos Santos, SILVA, Sergio dos Santos. Criação de Serpentes para Produção de Veneno. Viçosa, CPT, 2009.

Acesso direto ao Banner: https://drive.google.com/open?id=1Xbd_brhsu-wbsAVctw6P4CKrNTkEWMZs

Defensivos Agrícolas: Benefícios

Autor (es): Felipe De Lima Bernardo, Jeferson Carlos Da Silva, Maria Victória Tinti Brunetta, Mariana Rodrigues De Moura, Mateus Candido Juventino, Nayara Yumi Noronha, Nicolle Klocke Camillo Santos Da Silva, Yasmin Rayane Estevam

Orientador (es): Amilton Cesar Do Santos, Cintia Lima Rossi, Odair José Dos Santos

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

Curso: Ciências Biológicas Bacharelado

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

Atualmente, discute-se muito sobre a viabilidade, eficiência e efeitos colaterais dos defensivos agrícolas. O presente artigo redigido procede de uma revisão bibliográfica, utilizando-se conteúdos literários relacionados ao uso de defensivos, conceituando suas aplicações e enfoque na perspectiva dos benefícios do uso de defensivos agrícolas. Se compreende como importante a realização de um estudo bibliográfico que expusesse as contribuições benéficas do uso desses produtos na produção agrícola em setores sociais, nutricionais e econômicos. **Palavras-chave: defensivos agrícolas, economia agrícola, produção agrícola**

INTRODUÇÃO

Os defensivos agrícolas também conhecidos como agrotóxicos são produtos químicos ou biológicos usados na agricultura para o combate à pragas que prejudicam o desenvolvimento das lavouras, atuam no controle aos ataques de insetos, plantas daninhas e mazelas que atingem o ciclo de uma plantação, asseverando alimento saudável à mesa da população. Não obstante a recusa da utilização de defensivos agrícolas nos alimentos de origem de cultivo, tanto monocultura quanto rotação de cultura, interferem diretamente na obtenção de nutrientes básicos para o desenvolvimento regulado. Podemos dizer então que o uso de defensivos agrícolas também interfere em uma importante questão para o país que é a desnutrição, e a sua relação com a diminuição de epidemias pelo Brasil. Em suma dos argumentos que foram mostrados nesse trabalho, tem-se como finalidade construir um pensamento que defenda as alterações morfofuncionais dos defensivos agrícolas, e bem como as suas contribuições para a sociedade atual. Considera-se por fim, os argumentos deste artigo como bases para a síntese do amparo para com os defensivos agrícolas.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O presente trabalho se baseia em artigos científicos, com o intuito de demonstrar as interferências morfofuncionais dos defensivos agrícolas na saúde, e para isso foram feitas pesquisas que se fundamentam em um modo exploratória descritiva. O produto final obtido teve como base artigos da The Scientific Electronic Library Online - SciELO, usando a partir desse, as publicações referidas a defensivos agrícolas, resultando à uma metodologia descritiva com enfoque nas interferências morfofuncionais dos defensivos agrícolas e suas contribuições positivas em aspectos de produção. Ouve-se também auxílio em livros obtidos a partir da Embrapa - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária.

A estratégia de busca baseou-se em associação as seguintes expressões: 'história setorial', 'agrotóxicos', 'Intoxicação', 'alimentos', 'saúde ambiental', 'máquinas agrícolas', 'injustiça socioambiental', 'eficiência econômica', 'competitividade', 'inovação', 'estratégias competitivas', 'economia agrícola'. Os termos supracitados foram utilizados na busca tanto na língua portuguesa, bem como na inglesa. Como critérios, observou-se: (1) Publicado em 2013; (2) com apresentação em 2005; (1) livro digital publicado em 2006, pela embrapa; (1) livro digital Sindiveg. Todos os conteúdos literários empregados para construção deste trabalho foram redigidos em língua portuguesa, ainda que, alguns termos e busca se deram em língua estrangeira citada anteriormente.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em vista dos argumentos apresentados concluímos com o seguinte artigo que as utilizações dos defensivos nas lavouras são indispensáveis para a produção em larga escala, uma vez que, o conteúdo literário mostrou que várias lavouras correm risco de ameaças. Logo, a utilização dos defensivos agrícolas garante a prosperidade das plantações, garantindo a conservação e o acréscimo na produção.

Na síntese desse trabalho também se observa que a prática de utilização dos defensivos agrícolas interfere no combate da desnutrição, quantidades maiores de alimentos provém por final uma enorme contribuição na alimentação da população.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

<https://www.portalsyngenta.com.br/noticias/saiba-como-o-clima-influencia-o-surgimento-de-pragas-nas-lavouras> (PORTALSYNGENTA, 2019)

<https://canalrural.uol.com.br/noticias/agricultura-regiao-tropical-sem-agrotoxicos-impossivel-diz-presidente-embrapa-26409/> (LOPES, 2013)

<https://boaspraticasagronomicas.com.br/boas-praticas/defensivos-agricolas/> (REDAÇÕESBOAS, 2019)

<https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/geografia/agrotoxicos.htm> (SOUSA, 2019)

<https://www.dm.com.br/cotidiano/2015/10/agrotoxicos-beneficios-e-maleficios/> (2015)

<https://sindiveg.org.br/wp>

<content/uploads/2018/08/oquevoceprecisasabersobredefensivosagricolas.pdf> (SINDIVEG)

7<http://agriculturasustentavel.org.br/uso-de-agrotoxicos-beneficios-riscos-e-cuidados> (MENTEN, [2001?])

<https://saude.abril.com.br/bem-estar/descubra-as-diferencas-entre-os-alimentos-organicos-e-os-convencionais/> (MANARINI, 2012)

<https://www.locus.ufv.br/bitstream/handle/123456789/20389/texto%20completo.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (MIGUEL, 2018)

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1lwqJ7_4T75MTkbS8UYhWQBtZ4v2RWzg4

Malefícios Dos Defensivos Agrícolas Para O Meio Ambiente

Autor(es): Ana Laura Alves de Oliveira; Gabriela Prado da Silva; Giovana de Paula Figueiredo; Igor Corrêa de Moraes; João Luiz Diogo dos Reis; Vanessa Cristina Ramos Saboia; Odair José dos Santos.

Orientador(es): Odair José dos Santos

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

Curso: Ciências Biológicas Bacharelado

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

No Brasil, os agrotóxicos surgiram logo após a Segunda Guerra Mundial, na década de 1960 a 1970 e seu intuito era “defender” plantações, lavouras e rebanhos. De acordo com o coordenador geral substituto de Agrotóxicos e Afins do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), Bruno Breitenbach, os agrotóxicos são ferramentas usadas para o controle de pragas e para tentar alcançar o equilíbrio nas plantações brasileiras. O setor agropecuário é o principal responsável pelas emissões de agrotóxicos no meio ambiente. De modo geral pode - se concluir que, os estudos encontrados nesta pesquisa, na base de dados escolhida, demonstram importante interferência dos agrotóxicos no equilíbrio do ecossistema e, conseqüentemente, na vida animal e humana.

Palavras-chave: Defensores Agrícolas – Meio Ambiente – Malefícios

INTRODUÇÃO

No Brasil, os agrotóxicos surgiram logo após a Segunda Guerra Mundial, na década de 1960 a 1970 e seu intuito era “defender” plantações, lavouras e rebanhos. Com o objetivo de lucrar na economia as indústrias químicas se tornaram os maiores incentivadores da aplicação de agrotóxicos, ao mesmo tempo que eles eram os controladores de pragas, o uso excessivo provocava diversos impactos no meio ambiente, população de animais e saúde humana. (PERES; SILVA; ROSA, 2004).

São considerados maléficis, pois são formados por compostos químicos que podem controlar os processos específicos ambientais, animais e do corpo humano. O Ministério da Saúde estima que anualmente cerca de 400 mil habitantes são contaminadas no país e o número de exposição pode-se chegar a 25 milhões de pessoas no mundo. (PERES; SILVA; ROSA, 2004) As pesquisas analisadas mostram que os diferentes tipos de defensivos agrícolas não causam

danos somente aos seres humanos, mas também ao ecossistema, prejudicando cada vez mais os indivíduos presentes, como, os animais, o solo, rios e lagos e a atmosfera, provocando uma morte lentamente da fauna e da flora. (PERES; SILVA; ROSA, 2004).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Defensores agrícolas em plantações: Os defensivos agrícolas podem ser resultados de reações químicas, físicas ou biológicas e são utilizados no mundo todo para aumentar a produtividade, oferecendo uma maior diversidade dos frutos e preservando a qualidade de vida útil do alimento. Entretanto, nem tudo são flores, segundo Vandana Shiva, cientista, pesquisadora, filósofa, criadora do Banco de Sementes em seu país, a Índia, conta que passou a pesquisar sobre os malefícios do uso de agrotóxicos para a saúde humana quando, há mais de trinta anos, foi testemunha de um acidente ocorrido numa fábrica de inseticidas e que matou mais de 35 mil indianos, “Os agrotóxicos foram criados na Guerra para matar pessoas”, diz ela. (PERES; SILVA; ROSA, 2004)

Água: Segundo Bortoluzzi a transferência de molécula de Defensores Agrícolas do ecossistema terrestre aos aquáticos é uma constante, sobretudo em áreas agrícolas, devido ao uso de quantidade elevada e de tipos diferente de princípios ativos. Exemplo de dano já causado ao ambiente aquático, conforme relatado por Glisolia, foi encontrado no tecido adiposo de leões marinhos resíduos de inseticida organoclorado como dicloro-difenil-tricloreto. Nas ostras que obtêm alimento por filtração da água, podem acumular quantidades enormes de inseticidas em seus corpos, concentrando-o até cerca de 70 mil vezes. Se forem consumidas por animais ou pelo homem, podem causar intoxicação e até morte. (BERTI; DÜSMAN; SOARES, 2009)

Contaminação Atmosférica: O ar é submetido aos agrotóxicos, a prática da pulverização dos pesticidas é a forma mais comum de aplicação nas lavouras agrícolas. Tais produtos são espalhados na atmosfera podendo dar origem à intoxicação de pessoas e de outros organismos vivos que entram em contato com o ar contaminado. A intoxicação do ar acontece quando o produto fica em suspensão, sendo disseminado mais rapidamente pela força dos ventos e contaminando as pessoas através das vias respiratórias. Até 35% dos agrotóxicos podem se perder para a atmosfera e o produto, depois de aplicado, continua se perdendo através da volatilização. (SOUZA; COSTA; MACIEL, 2017).

Animais: Estudos citaram que algumas substâncias, como o Spinosad e o Imidacloprido, podem estar relacionadas à mortalidade de abelhas e interferindo em suas atividades de voo. O número de espécies de abelhas também pode estar prejudicado pelo uso de inseticidas associados a culturas geneticamente modificadas. Outras consequências podem ser: redução da taxa de sobrevivência de larvas expostas aos agrotóxicos, assimetria na forma das asas e mortalidade desses insetos.

Possíveis Patologias: Caso ocorra uma exposição frequente a essas substâncias o indivíduo pode apresentar alterações celulares, problemas neurológicos, dificuldades respiratórias, irritações na pele, manifestações gastrointestinais, alterações no sistema reprodutor masculino e feminino, além de cânceres como no cérebro, mama, esôfago, de pele e sistemas digestivo e de reprodução. (PERES; SILVA; ROSA, 2004).

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A De modo geral pode-se concluir que, os estudos encontrados nesta pesquisa, na base de dados escolhida, demonstram importante interferência dos agrotóxicos no equilíbrio do ecossistema e, conseqüentemente, na vida animal e humana. Mesmo com as informações sobre os danos causados pelos defensivos agrícolas, as proibições e os métodos alternativos de agricultura sem utilizá-los, o Brasil também se destaca pela falta de conscientização real da população e do Governo para adotar medidas que impeçam esses agentes poluentes e perigosos a permanecer no ciclo da contaminação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BERTI, Alessandra Paim; DÜSMAN, Elisângela; SOARES, Lilian Capelari. EFEITOS DA CONTAMINAÇÃO DO AMBIENTE AQUÁTICO POR ÓLEOS E AGROTÓXICOS. 2009. 51 f. Tese (Doutorado) - Curso de Biologia, Sabios: Rev. Saúde e Biol, Campo Mourao, 2009. Cap. 4. Disponível
- LOPES, Carla Vanessa Alves; DE ALBURQUERQUE, Guilherme Souza Cavalcanti. Agrotóxicos e seus impactos na saúde humana e ambiental: uma revisão sistemática. Rev. Saúde em Debate. 2018, pp 518-534. Data da pesquisa - 28 DE SETEMBRO DE 2019, 15:04.
- SOUZA, Gustavo dos Santos; da COSTA, Luciana Cristina Alves; MACIEL, Alana Coelho; REIS, Fábio David Vasconcelos; PAMPLONA, Ysabely de Aguiar Pontes. Presença de agrotóxicos na atmosfera e risco à saúde humana: uma discussão para a Vigilância em Saúde Ambiental. Rev. Ciência e Saúde Coletiva. 2017, pp 3269-3280. Data da pesquisa- 28/09/2019, 15:50.
- PERES, Frederico; SILVA, Jefferson José Oliveira -; ROSA, Henrique Vicente della -. Desafios ao estudo da contaminação humana e ambiental por agrotóxicos. 2004. 37 f. Tese (Doutorado) - Curso de Medicina, Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Usp., Manguinhos, Rj, 2005. Cap. 1.
- SPADOTTO, Claudio A.; GOMES, Marco Antônio F.; LUCHINI, Luiz Carlos. Monitoramento do Risco Ambiental de Agrotóxicos: princípios e recomendações. 2004. 27 f. Tese (Doutorado) - Curso de Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Embrapa Meio Ambiente, Jaguáriuna, Sp, 2004. Cap. 1.



Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1NLau5eYtdM1ZriLvL6bkV_1XHkyeS8zZ

Atividade antimicrobiana de *Bidens pilosa* (picão-preto) e da própolis da região de Divinolândia

Autor(es): Igor Domiciano Mistura; Bárbara De Oliveira Lima; Caroline Fernanda Da Silva; Ursula Sasaki Dos Reis

Orientador(es): Rogério Arcuri Conceição

Afiliação: CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ENSINO OCTÁVIO BASTOS (UNIFEOB)

Curso: Ciências Biológicas Bacharelado

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

RESUMO

A extração de princípios ativos da matriz vegetal *Bidens pilosa* (picão-preto) e do produto natural própolis, foram realizadas por meio da utilização de diversos solventes, para posteriormente averiguar sua eficiência e atividades contra as bactérias *Escherichia coli* e *Staphylococcus aureus*.

Palavras-chave: Extração; bactérias; sensibilidade; picão-preto; própolis

INTRODUÇÃO

Após a descoberta dos alcalóides no século XIX, o progresso na produção de medicamentos biológicos aumentou consideravelmente (KOROLKOVAS, 1996).

A planta *B. pilosa* mais conhecida como picão-preto ou carrapicho é considerada como invasora de culturas comerciais e sua importância medicinal se encontra nas folhas (SANTOS & CURY, 2011). A origem da própolis não é exclusivamente vegetal, pois possui origem animal em razão de ser um material feito pelas abelhas, que misturam suas secreções salivares e substâncias coletadas de diversas espécies vegetais e depositam nos alvéolos do favo. A própolis tem sido utilizada devido às suas propriedades antifúngicas e antimicrobianas. Em uma colméia, a própolis, possui alta quantidade de resinas vegetais, que na questão farmacológica, exerce uma função de proteção a colméia do ataque de microrganismos (PARK et al, 2002).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo deste trabalho foi testar extratos obtidos do picão-preto (*Bidens pilosa*) e própolis frente a bactérias Gram positivas e Gram negativas.

MATERIAIS E MÉTODOS

O picão-preto foi adquirido na região de Aguaí - SP e sua extração foi realizada em uma solução alcoólica, na qual dividimos a planta em: caule, folha e raiz. Estes órgãos foram separados, colocados em béqueres e cobertos com álcool etílico 80%.

Já a própolis bruta foi adquirida a partir de apiários da região de Divinolândia - SP e sua solubilização foi feita de duas formas: com o material fragmentado e o material triturado. Para a própolis fragmentada foram empregados três solventes: álcool etílico 80%, éter etílico (CH₃CH₂)₂O e clorofórmio CHCl₃. No segundo método de extração, a própolis foi triturada resultando em um pó, e foram utilizados dois solventes extratores: hexano e álcool. Para cada solvente se utilizou um almofariz para a maceração.

Os extratos foram armazenados em frascos de vidro vedados e deixados curtindo em temperatura ambiente por uma semana.

Após uma semana os extratos foram filtrados com a utilização de um funil e um papel filtro qualitativo. Posteriormente os extratos foram divididos em tubos, e alguns foram submetidos à evaporação na estufa.

Para o teste foram utilizadas duas bactérias: *Escherichia coli* e *Staphylococcus aureus*, semeadas por esgotamento em meios de cultura sólido Ágar MacConkey e Ágar Sal Manitol, sucessivamente. Em seguida, realizou-se o método de difusão em disco ou TSA (Teste de Sensibilidade a Antimicrobianos) no fluxo laminar.

RESULTADOS

O aparecimento do halo de inibição no entorno dos discos indica a sensibilidade das bactérias. E através do método de difusão em disco, evidenciou-se os resultados descritos na Tabela 1 para a sensibilidade ou resistência das bactérias Gram positivas e Gram negativas submetidas à extratos obtidos de *Bidens pilosa*. Na Tabela 2 foi apresentado o crescimento ou inibição das bactérias *S. aureus* e *E. coli* frente às soluções preparadas a partir da própolis bruta. (Tabelas disponíveis no banner- acesso no final do trabalho)

DISCUSSÃO

As bactérias Gram positivas (*S. aureus*) se mostraram sensíveis aos extratos produzidos a partir de *Bidens pilosa*. Os princípios ativos contidos na epiderme das folhas se mostraram mais eficientes para inibição do crescimento de bactérias Gram positivas do que os contidos no caule, uma vez que o halo de inibição formado no tratamento com o extrato da folha mediou um diâmetro de 1,4 cm e halo do tratamento contendo o extrato do caule possuía um diâmetro de 0,7 cm. O picão-preto possui substâncias que exercem atividades farmacológicas, tais como: ácidos salicílicos, taninos e limonenos (HAIDA et al., 2007).

A atividade antimicrobiana da própolis se demonstrou apta diante de *S. aureus*. O tratamento com o extrato alcoólico da própolis proporcionou sensibilidade em bactérias Gram positivas. Já o extrato aquoso da própolis se adéqua frente a bactérias fitopatogênicas, microrganismo causador de doenças em plantas. A localização geográfica de coleta da própolis e a variabilidade genética da abelha rainha da colméia interfere na variação destes bioativos (BIANCHINI & BEDENDO, 1998).

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base no estudo realizado, conclui-se que a bactéria *S. aureus* (Gram positiva) foi mais sensível aos extratos de *Bidens pilosa* e própolis. E devido a complexidade das bactérias Gram negativas, no caso *E. coli*, não houve aparecimento de halos no entorno dos discos de difusão, evidenciando sua resistência.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIANCHINI, L.; BEDENDO, I. P. Efeito antibiótico do própolis sobre bactérias fitopatogênicas. *Scientia agricola*, v.55, n.1, 1998.

HAIDA, K. S.; PARZIANELLO, L.; WERNER, S.; GARCIA, D. R.; INÁCIO, C. V. Avaliação in vitro da atividade antimicrobiana de oito espécies de plantas medicinais. *Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR, Umuarama*, v.11, n.3, p.185-192, 2007.

KOROLKOVAS, A. A riqueza potencial de nossa flora. *Revista Brasileira de Farmacognosia*, v. 1. Janeiro/junho, 1996.

PARK, Y. K.; ALENCAR, S. M.; SCAMPARINI, A. R. P.; AGUIAR, C. L. Própolis produzida no sul do Brasil, Argentina e Uruguai: Evidências fitoquímicas de sua origem vegetal. *Ciência Rural* 2, p. 997-1003, 2002.

SANTOS, J. B.; CURY, J. P. Picão-preto: uma planta daninha especial em solos tropicais. *Planta daninha*, v.29, n.1, 2011.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1ypAscWFlqafQ18qAU3SMkF0iB59YaSHX>

Dificuldades Enfrentadas no Plano de Manejo de Fauna Silvestre no Brasil

Autor(es): Noeli de Faria Gracia

Orientador(es): Plínio Aiub

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

Curso: Ciências Biológicas Bacharelado

Modalidade: Projeto de Conclusão - Graduação

RESUMO

O plano de manejo é um documento elaborado para a melhor gestão de uma unidade de conservação. Foi criado o Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC que através da Lei Federal 9.985/2000 definiu os critérios para o estabelecimento de unidades de conservação que é uma forma de preservação de fauna silvestre. Através da revisão bibliográfica de artigos foi possível detectar que os planos de manejo elaborados estão defasados e não visam a real necessidade do porquê foram criados. A fauna Silvestre é um bem do Estado e de grande importância para biodiversidade, sociedade e futuras gerações

Palavras-chave: Legislação Ambiental, Fauna Silvestre, Plano de Manejo

INTRODUÇÃO

Falando em corrupção automaticamente lembramos em políticos, este é um assunto que envolve O Brasil é um dos países com maior biodiversidade do planeta, de acordo com dados do IBGE (2001), com uma fauna exuberante constituída por mais de 100 mil espécies, encontradas em florestas, manguezais, cerrados, campos, rios, lagos, entre outros.

A constituição brasileira incumbe ao Poder Público a proteção da fauna e da flora, vedando, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies, ou submetam animais à crueldade. A lei define que todos os animais silvestres são de propriedade do Estado.

Desse modo, a legislação brasileira protege e gerencia a fauna silvestre de duas maneiras: pelo estabelecimento de Unidades de Conservação (de proteção integral e de uso sustentável), ou pelo licenciamento ambiental de empreendimentos privados.

Na primeira modalidade, criou-se o Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC. Esse sistema define os critérios para a criação de Unidades de Conservação, espaços de relevância nacional devido às suas características de flora e fauna. Pela Lei Federal 9.985/2000 em seu artigo 2o, inciso XVII, o SNUC também define o conceito de Plano de Manejo.

O Plano de Manejo é um “documento técnico mediante o qual, com fundamento nos objetivos gerais de uma unidade de conservação, se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade”.

O SNUC prevê que todas as unidades de conservação devem dispor de um Plano de Manejo (artigo 27), sendo que no caso das Áreas de Proteção Ambiental (APAs), dentre outras categorias de unidades de conservação (UCs), a elaboração do Plano de Manejo é responsabilidade do órgão gestor e deve ter ampla participação da população residente.

O Plano de Manejo da Fauna Silvestre é parte intrínseca ao Plano de Manejo de UCs. É também o assunto que nos interessa no presente estudo, considerando-se a importância da imensa biodiversidade do Brasil para a nossa sociedade, o mundo e as gerações futuras. Na segunda modalidade, a de empreendimentos privados, levando-se em conta que todos os animais silvestres são de propriedade do Estado, também é necessária a realização de planos de manejo (quando o meio ambiente local pode ser impactado negativamente por obras ou outros fatores) para que se obtenham as licenças ambientais necessárias à execução do empreendimento.

As diretrizes que regem o manejo da fauna silvestre nessa esfera se baseiam na instrução normativa no. 146/2007 do IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis), que por meio de seu Artigo 1, visa “Estabelecer os critérios para procedimentos relativos ao manejo de fauna silvestre (levantamento, monitoramento, salvamento, resgate e destinação) em áreas de influência de empreendimentos e atividades consideradas efetiva ou potencialmente causadoras de impactos à fauna sujeitas ao licenciamento ambiental, como definido pela Lei n° 6938/81 e pelas Resoluções Conama n° 001/86 e n° 237/97”. Outras Instruções Normativas do IBAMA e ICMBio aprofundam e detalham o processo, mas dentro do escopo desse estudo, nos importa a definição macro do manejo de fauna silvestre no Brasil, demonstrando que possuímos os dispositivos legais para garantir a proteção de espécies da fauna silvestre em uma ampla variedade de casos.

Coloca-se então a questão: existem fatores que impõem dificuldades ao manejo da fauna silvestre no país? A legislação é respeitada e aplicada eficazmente em diferentes situações em que o manejo da fauna silvestre se faz necessário?

Ao longo da discussão, exporemos os principais métodos de manejo da fauna silvestre no Brasil e utilizaremos alguns exemplos que demonstram na prática as dificuldades enfrentadas, com a finalidade responder às questões colocadas, concluindo o presente estudo com destaque para possíveis caminhos que possam aprimorar o atual cenário.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Política de Manejo/Escolha do Objetivo técnico:

Um caso que exemplifica o problema da escolha de política de manejo está descrito no artigo “Conceitos de Manejo de Fauna, Manejo de População Problema e o Exemplo da Capivara”, de José Roberto Moreira e Ubiratan Piovezan (outubro – 2005, Embrapa), que tem por objetivo “...a apresentação de conceitos de política de manejo de fauna, de base teórica de manejo de populações animais e do atual estado dos conflitos capivara-homem no Brasil.”. Ainda de acordo com o artigo:

“Para que o manejo de vida silvestre ocorra de maneira eficiente, é importante que siga uma hierarquia de decisão, No geral, ela é composta pelos seguintes componentes: a escolha da política pública; a escolha do objetivo técnico; e a escolha da ação de manejo necessária. Tais componentes hierárquicos são intimamente interligados e são bastante críticos para que se chegue a um produto viável (CAUGHLEY e SINCLAIR, 1994).”

Todos os fatores listados acima demonstram a grande dificuldade que se encontra, tanto do ponto de vista institucional (no caso, da Embrapa ou do IBAMA), quanto do ponto de vista dos produtores rurais, para se criar um plano de manejo de fauna silvestre que seja eficaz, seguindo a hierarquia de decisão necessária para que seja bem-sucedido.

Percebemos a falta de recursos dos órgãos fiscalizadores, que não conseguem monitorar e coletar dados suficientes sobre o problema; a inexperiência de profissionais da área; e o problema da política pública – que não permite, por exemplo, que o produtor rural possa explorar a capivara de modo sustentável – como os principais fatores que dificultam uma boa política de manejo.

2.2 Análise crítica e coleta de dados criação do plano de manejo de fauna silvestre:

Uma das principais dificuldades enfrentadas durante a elaboração e implementação dos planos de manejo de fauna é a falta de realismo e experiência técnica na coleta e utilização de dados para criar um plano eficiente. Em estudo que analisou 50 planos de manejo em Unidades de Conservação (UCs) em todo o Brasil, DUOROJEANNI identificou algumas dificuldades que a maioria dos planos enfrentou, o que levou a planos pouco eficientes e com deficiências claras. Muitos planos de manejo de fauna são excessivamente descritivos, como destaca DUOROJEANNI (2003), e na tentativa de listar todas as espécies em determinada UC, acabam cometendo erros graves, que em nada ajudam na busca de soluções para o manejo. De outra parte algo que nunca deveria faltar num plano de manejo é uma informação detalhada sobre as formações ecológicas e as espécies que são as mais peculiares da unidade. Muitas vezes, elas foram a razão ou a justificativa para criar a unidade e, portanto, não podem ser tratadas levemente. Na parte descritiva do plano devem figurar informações aprofundadas sobre os nichos que elas ocupam, seus hábitos locais em contraste com seus hábitos em outros lugares, estimativas da sua população e qualquer outro dado que permita orientar o manejo especial que deva ser dado a essas formações ou espécies.”

A importância das informações cartográficas para a definição dos habitats da fauna silvestre no plano de manejo é crucial para a elaboração e implementação de um plano eficiente e, sendo esse um aspecto pouco encontrado nos planos analisados pelo autor, fica clara a falta de capacitação técnica e/ou experiência dos atores responsáveis pela elaboração do plano. Além das dificuldades na coleta eficiente de dados, grande parte dos planos analisados por DUOROJEANNI também

parecem carecer de análise crítica e não conseguir identificar os problemas atuais/potenciais das UCs às quais se destinam.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

No processo de leitura e análise para a elaboração do presente estudo, exploramos a grande variedade de problemas e dificuldades enfrentados por indivíduos ou instituições na elaboração e implementação de planos de manejo de fauna silvestre no Brasil. Encontramos evidências, mesmo com uma amostra de artigos limitada, de que a legislação – apesar de existir e ser abrangente – não raro é ignorada por falta de recursos das instituições ambientais ou falta de interesse de fazendeiros/empreendedores.

Assim sendo, repensar as políticas públicas relativas ao manejo da fauna na esfera municipal e estadual pode ser uma saída viável para que o governo retome o controle e tenha condições de avaliar a elaboração e implementação de planos de manejo, tanto em UCs quando em empreendimentos privados. Sendo a coleta e utilização de dados um dos fatores mais importantes para o manejo da fauna silvestre, iniciativa como a descrita podem ter caráter essencial para a evolução da questão em nosso país.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DUOROJEANNI Marc J, 2003. Análises Críticas dos Planos de Manejo de Áreas Protegidas no Brasil In Áreas Protegidas: Conservação no Âmbito do Cone Sul. Pelotas 2003

MMA,2000, SNUC:Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza(Lei nº9.985 de junho de 2000) Ministério do Meio Ambiente, Brasília, 29p

CAUGHLEY.G. Population analysis in management.In. Analysis of vertebrate populations. Londres: Jonh Willey & Sons, 1977. Cap.11

JUNIOR,M. et.al. Análises da destinação da Fauna silvestre apreendida no Estado do Ámapa, Brasil. Planeta Amazônia: Revista Internacional de Direito Ambiental e Políticas Públicas. nº5,p 23-36. 2013

MEDEIROS,G. et.al. Diagnósticos da Fauna Silvestre em Empresas Florestais Brasileiras. R.Árvore, Viçosa- MG,v.33,n.1,p.93-100.2009

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1XIM6-ncArEQNg92Zjp-F6EeS4ysyjV2R>

Enriquecimento ambiental e bem-estar de animais em cativeiro

Autor(es): Alexandra Majiwki

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

Manter animais em cativeiro é uma prática que vem desde os primórdios da humanidade. Não obstante, apenas há poucas décadas observa-se maior preocupação com bem-estar físico e psíquico dos animais. Tendo em vista tais preocupações, métodos foram criados para aproximar animais em cativeiro a desafios que eles teriam em seu habitat natural. Esta técnica é chamada de enriquecimento ambiental, o qual se divide em cinco ramos: físico, sensorial, cognitivo, alimentar e social. Este artigo busca ressaltar como estes métodos podem contribuir para o bem-estar animal e diminuir comportamentos estereotipados que ambientes cativos ocasionam.

Palavras-chave: enriquecimento ambiental, bem-estar, zoológico

INTRODUÇÃO

Há tempos os humanos mantêm animais silvestres em cativeiro. Isso vem desde a Antiguidade quando em guerras, animais da região conquistada eram levados como troféus. Porém, essa prática de manter animais em cativeiro continuou por diversas razões que foram variando com a evolução da sociedade, atualmente o crescimento da urbanização e da agricultura estão acabando com espaços que eram naturais de diversas espécies e assim muitos destes são destinados a cativeiro por sofrerem de algum modo com este crescimento e perda de seus habitat naturais (GARCIA,2015).

O bem-estar de animais em cativeiro só vem sido levado em consideração nas últimas décadas quando foram estabelecido os parâmetros de bem-estar animal. Antes disso, zoológicos eram focados em proporcionar lazer aos visitantes e na praticidade de manter recintos limpos e organizados, mas essa prática acabou por acarretar mais animais com comportamento agressivos ou estereotipados.

O enriquecimento ambiental tem como competência tentar aproximar o animal de situações que ele teria em vida livre a partir de técnicas que insere estímulos físicos, sensoriais, cognitivos, sociais ou alimentar (PEREIRA,2009).

Donald Broom, em 1986 definiu que o bem-estar animal é o estado do indivíduo em relação às suas tentativas de adaptar-se ao ambiente, nos mostrando como ambientes previsíveis e sem complexidades podem causar alteração de comportamento. Este trabalho tem como objetivo relatar como a prática do enriquecimento ambiental pode beneficiar o bem estar dos animais e diminuir estresse ou comportamentos anormais causados por estarem fora de seu habitat natural. Atualmente é considerado pelo Artigo 1º da Lei Federal 7173/83, um jardim zoológico, qualquer estabelecimento em funcionamento que dispõe de uma coleção de animais silvestres mantidos vivos, em cativeiro, ou semilivres exposto à visitação pública. O primeiro zoológico a se ter registro foi construído em 1752 em Viena, num momento posterior, em 1826, foi fundado o Zoológico da sociedade de Londres com objetivo científico para estudo da zoologia (SANDERS & FEIJÓ, 2007).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Atualmente é considerado pelo Artigo 1º da Lei Federal 7173/83, um jardim zoológico, qualquer estabelecimento em funcionamento que dispõe de uma coleção de animais silvestres mantidos vivos, em cativeiro, ou semilivres exposto à visitação pública. O primeiro zoológico a se ter registro foi construído em 1752 em Viena, num momento posterior, em 1826, foi fundado o Zoológico da sociedade de Londres com objetivo científico para estudo da zoologia (SANDERS & FEIJÓ, 2007). Presentemente sabemos que os parques zoológicos já tem outros propósitos e estabeleceram os 4 pilares que são a conservação de espécie, pesquisa científica, educação ambiental e lazer (LEIRA, et al, 2017).

É considerado bem-estar animal uma boa ou satisfatória qualidade de vida que envolve determinados aspectos referentes ao animal tal como a saúde, a felicidade, a longevidade (Fraser, 1995).

As preocupações com o bem estar animal só começaram nas últimas décadas, pode-se dizer que esse atraso se deve pela filosofia cartesiana que teorizava que a mente é exclusiva da espécie humana (DESCARTES, 1970). Entretanto após muitos estudos sobre a Etologia já sabemos que não existe essa exclusividade. À vista disso, em 1967, determinou-se as cinco liberdades do bem-estar animal que são: livres de fome, sede e desnutrição; livres de desconforto; livres de dor, injúrias e doenças; livres para expressar o comportamento natural de espécie; livres de medo e estresse. (SAAD, 2011).

Por existirem milhões de animais em cativeiro e a maioria deles com comportamentos estereotipados o enriquecimento ambiental entra como uma técnica que insere estímulos no ambiente do animal tentando aproximar ele de situações que teria em vida livre (PEREIRA et al, 2009). Contudo antes do enriquecimento ambiental ser aplicado é preciso de estudos prévios, um deles sendo o ambiente que o animal cativo está inserido, para que este indivíduo esteja em um meio o mais parecido possível com seu habitat natural sendo ele com arbustos, troncos, água corrente, cipós ou outras características físicas do meio. Segundo, é o estudo sobre a espécie envolvida, conhecer os comportamentos e práticas que esses animais apresentam, considerando aspectos históricos da espécie e costumes do animal em cativeiro para assim analisando as possibilidades possa minimizar os riscos oferecidos (GARCIA et al, 2015), pois o excesso de

estimulação ou estímulos impróprios podem causar alergias, ingestão, danos mecânicos (Veeder & Taylor, 2009) e até mesmo o óbito (Hahn, 2000).

O enriquecimento ambiental ajuda o animal a se adaptar ao ambiente cativo, e de uma forma indireta diminuindo os níveis de estresse contribui para a melhora do desempenho reprodutivo, dessa forma segue o objetivo dos zoológicos da preservação de espécie (PIZZUTTO et al., 2009).

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

É de total responsabilidade do ser humano proporcionar as melhores condições de vida às espécies de animais que são destinados aos zoológicos, santuários de preservação entre outros locais reservados para o manejo e a conservação da vida silvestre. Uma vez que não são mais considerados hábeis para serem reintroduzidos em seus habitats naturais, é de suma importância mitigar os desconfortos do cativo e melhorar as adaptações de vida nestes ambientes artificiais, evitando, desta forma, as patologias causadas pelo estresse. Diante disto, a prática do enriquecimento ambiental demonstra efeitos positivos para o bem-estar do animal e facilita a adaptação ao cativo, indiretamente auxiliando na melhora do desempenho reprodutivo e contribuindo também para a preservação das espécies selvagens.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GARCIA, L.C.F.; BERNAL, F.E.M.; Enriquecimento ambiental e bem-estar de animais de zoológicos. *Ciência Rural*. V. 25, p.46-52. Fortaleza – CE, 2015.

HAHN, N. E. Environmental Enrichment-related Injury in a Macaque (*macaca fascicularis*): Intestinal Linear Foreign Body. *Comparative Medicine*, v.50, p. 556- 558, 2000.

LEIRA, M.H., REGHIM, L.S., CUNHA, L.T., ORTIZ, L.S., PAIVA, C.O., BOTELHO, H.A., CIACCI, L.S., BRAZ, M.S. & DIAS, N.P. Bem-estar dos animais nos zoológicos e a bioética ambiental. *Pubvet: Medicina Veterinária e Zootecnia*. Minas Gerais, 11(7): 545-553. 2017.

PEREIRA LB, ALMEIDA ARV, SOARES AF. Enriquecimento ambiental para animais que vivem em cativeiro. *Anais da IX Jornada de Ensino, Pesquisa e Extensão*. Recife: UFRPE; 2009 [acesso 15 ago 2019]. Disponível: <http://bit.ly/2bOptaG>

PIZZUTTO CS, SGAÍ MGFG, GUIMARÃES MABV. O enriquecimento ambiental como ferramenta para melhorar a reprodução e o bem-estar de animais cativos. *Revista Brasileira de Reprodução Animal Belo Horizonte*; v.33, n.3, 129-38.jul./set.2009.

SANDERS, A. & Feijó, A. G. S. Uma reflexão sobre animais selvagens cativos em zoológicos na sociedade atual. Congresso Internacional Transdisciplinar Ambiente e Direito. PUC, Porto Alegre, Brasil.2007

VEEDER, C. L., TAYLOR & D. K. (2009). Injury related environmental enrichment in a dog (Canis familiaris): gastric foreign body. Journal of the American Association for Laboratory Animal Science, v. 48, p.76-78, 2009.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1o0Q9uBfBaA1MvTydsL2o7CAKWvZBw2vi>

Coleção Micológica do Herbário Anders Fredrik Regnell (AFR) do Jardim Botânico de Poços de Caldas, Minas Gerais, Brasil

Autor(es): Filipe Pagin Cláudio; Ricardo Matheus Pires

Orientador(es): Ricardo Matheus Pires

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

Curso: Ciências Biológicas Bacharelado

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

RESUMO

O Herbário Anders Fredrik Regnell (AFR) da Fundação Jardim Botânico de Poços de Caldas, possui em seu acervo 4001 espécimes preservados de plantas e fungos. Dos quatorze herbários mineiros ele é o quinto a incluir fungos em sua coleção. Sabendo-se disto e reconhecendo a importância das coleções biológicas em jardins botânicos objetivou-se com este trabalho apresentar e divulgar a coleção de micologia do herbário Anders Fredrik Regnell da Fundação Jardim Botânico de Poços de Caldas. Para tanto foram analisadas informações associadas aos exemplares herborizados. Atualmente existem 274 fungos em acervo, dos quais 87 estão determinados até nível de espécie.

Palavras-chave: Herbários; Jardim Botânico; Coleções Biológicas; Fungos; Minas Gerais

INTRODUÇÃO

Herbários são ambientes aclimatizados destinados a documentação e ao acondicionamento de espécimes preservados ex situ da flora e da funga de uma determinada localidade (PEIXOTO; MAIA, 2013). Os materiais herborizados são de extrema relevância para o meio ambiente e para a sociedade, logo que podem ser utilizados, por exemplo, para o desenvolvimento de pesquisas em diferentes áreas do conhecimento, para a educação e divulgação científica e na disponibilização de informações relevantes a criação de políticas públicas (PEIXOTO; MAIA, 2013).

O Herbário Anders Fredrik Regnell da Fundação Jardim Botânico de Poços de Caldas (FJBPC), registrado no index herbariorum sobre o acrônimo AFR, existe desde dois mil e treze e foi criado com o objetivo de armazenar espécimes coletados em formações abertas e florestais do município de Poços de Caldas e região (WILLIAMS; TEODORO, 2015). Em 2019, constam em seu acervo 4001 exemplares, ou vouchers, e entre eles podem ser encontrados os fanerógamos representados pelas plantas vasculares com semente (incluindo) táxons ameaçados de extinção e os criptógamos representados pelas plantas vasculares sem sementes, plantas avasculares e fungos.

Os fungos desempenham papéis fundamentais nos ecossistemas e suas espécies possuem amplo potencial biotecnológico o que os configuram em um dos mais importantes grupos de organismos vivos (MUELLER; BILLS; FOSTER, 2004; WILLIS, 2018). Apesar de sua incomensurável importância para os sistemas naturais e para a humanidade eles ainda são pouco estudados, sendo que, das milhões de espécies estimadas, a ciência conhece apenas milhares, o que contabiliza menos de 10 por cento do total (BLACKWELL, 2011; HAWKSWORTH; LÜCKING, 2017).

Com ênfase para o estado de Minas Gerais, região sudeste do país, dos quatorze herbários alocados apenas 4 possuem fungos em sua coleção, a incluir o AFR totalizando 5.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Apresentar e divulgar a coleção de micologia do herbário Anders Fredrik Regnell da Fundação Jardim Botânico de Poços de Caldas.

MATERIAIS E MÉTODOS

Para o desenvolvimento desta pesquisa foram consultadas informações associadas aos vouchers da coleção micológica como coletor, determinador, local de coleta, espécie, família e outras. Trabalhos científicos de interesse também foram consultados na elaboração da discussão.

RESULTADOS

Com a análise das informações associadas aos exemplares que integram a coleção micológica do herbário Anders Fredrik Regnell (AFR) confirmou-se que existem atualmente 274 (7 %) de fungos preservados.

A respeito dos coletores é possível verificar que apenas dois dos mais de trinta pesquisadores, que contribuíram com o aumento da coleção do AFR, se preocuparam em inventariar organismos da funga, sendo eles Ederson J. Godoy (E. J. Godoy) e Filipe Pagin Cláudio (F.P.Cláudio). O primeiro, contribuiu com 71 materiais, coletados em 2014 e 2015, onde 62 são liquenizados, 3 não liquenizados do filo Basidiomycota Whittaker ex R.T. Moore e os 6 restantes não foram identificados e não apresentam observação dificultando a confirmação. O segundo, primeiro autor desta pesquisa e maior contribuinte, herborizou 204 espécimes fúngicas, coletados em 2017, 2018 e 2019, dos quais todos são não liquenizados e dos filios Basidiomycota e Ascomycota Caval. -Sm estando distribuídos em diversas famílias das quais já foram reconhecidas 29.

No quesito determinação, 185 (67 %) espécimes foram classificados ao menos em nível de família e 89 mantem-se sem agrupamento nesta categoria, 87 (31 %) foram identificados até espécie e 17 (6 %) até gênero. Apenas o pesquisador-coletor F. P. Cláudio

identificou espécies de fungos da coleção micológica do herbário AFR.

DISCUSSÃO

O herbário Anders Fredrik Regnell (AFR) ultrapassou em quantidade o BHCB (herbário da Universidade Federal de Minas Gerais- UFMG) que contém apenas 207 espécimes (0, 138) (MAIA; DRECHSLER-SANTOS; CÁCERES, 2007). Acrescenta-se ainda que o herbário da UFMG se encontra ativo desde o ano de 1969 e tem 150 mil vouchers, demonstrado a discrepância entre o número de fungos se comparado a outros grupos, como os espermatófitos que são muito representativos (SALINO et al., 2012). Em contrapartida, o herbário CESJ (Universidade Federal de Juiz de Fora – UFJF), criado em 1940, é rico em exemplares de fungos liquenizados e não liquenizados e possui notavelmente mais materiais preservados do que em qualquer coleção micológica mineira, assim que, somam 4120 (7 %) (SALIMENA et al., 2013). Nota-se que em abundância relativa o Herbário AFR e CESJ são equiparáveis. Números precisos da coleção fúngica dos herbários OUPR (Universidade Federal de Ouro Preto) e VIC (Universidade Federal de Viçosa) não foram encontrados.

O número relativamente baixo de vouchers identificados até o nível de espécie e as determinações restritas a um pesquisador evidenciam a carência de micologistas especializados em taxonomia no país (MAIA; DRECHSLER-SANTOS; CÁCERES, 2007).

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O herbário Anders Fredrik Regnell assim como os herbários OUPR, BHCB, VIC e CESJ tem contribuído para com o conhecimento micológico mineiro, contudo, para se ter uma real noção da diversidade fúngica presente no município de Poços de Caldas e região e com isso ter uma coleção mais representativa para o Estado, o esforço amostral tem de aumentar exponencialmente assim como as determinações requerendo coletores e micologistas especializados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FIDALGO, O.; BONONI, V. L. R. Técnicas para coleta, preservação e herborização de material botânico. São Paulo: [s.n.].

HAWKSWORTH, D. L.; LÜCKING, R. Fungal Diversity Revisited: 2.2 to 3.8 Million Species. *Microbiology Spectrum*, v. 5, n. 4, 2017.

IESB. Levantamento da Cobertura Vegetal Nativa do Bioma Mata Atlântica. Rio de Janeiro: [s.n.].

MAIA, L. C. et al. Diversity of brazilian fungi. *Rodriguesia*, v. 66, n. 4, p. 1033–1045, 2015.

MAIA, L. C.; DRECHSLER-SANTOS, E. R.; CÁCERES, M. Representatividade dos fungos nos herbários brasileiros. In: *Micologia: Avanços no conhecimento*. Recife: Universitária da UFPE, 2007. p. 189–194.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Áreas Prioritárias para a Conservação, Uso Sustentável e Repartição de Benefícios da Biodiversidade Brasileira: Atualização - Portaria MMA nº9, de 23 de janeiro de 2007. Série Biodiversidade. Brasília: [s.n.].

MUELLER, G. M.; BILLS, G. F.; FOSTER, M. S. *Biodiversity of Fungi: Inventory and Monitoring Methods*. 1. ed. [s.l.] Elsevier Academic Press, 2004.

PEIXOTO, A. L.; MAIA, L. C. *Manual de Procedimentos para Herbários*. 1. ed. Recife: [s.n.].

SALIMENA, F. R. et al. O Acervo do Herbário Leopoldo Krieger (CESJ): Um Patrimônio da Flora Mineira. *Mg.Biota*, v. 5, n. 6, p. 27–52, 2013.

SALINO, A. et al. O herbário da Universidade Federal de Minas Gerais: história, acervo e sua importância para o conhecimento da biodiversidade mineira. *MG.BIOTA*, v. 4, n. 6, p. 5–17, 2012.

SCHMIT, J. P.; MUELLER, G. M. An estimate of the lower limit of global fungal diversity. *Biodiversity and Conservation*, v. 16, n. 1, p. 99–111, 2007.

WILLIAMS, E.; TEODORO, C. I. Herbário Anders Fredrik Regnell, Minas Gerais (AFR). *Unisanta Bioscience*, v. 4, n. 6, p. 328–330, 2015.

WILLIS, K. J. (EDS).. *State of the World's Fungi*. Londres: [s.n.].

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1P8XvJFbfcNmqfuD4akGHHhJywWUDhk9>

Benefícios Dos Agrotóxicos Na Produção Agrícola

Autor (es): Barbara Alessandra Ramos, Gabriele de Padua Silva, Tainara Bossato de Oliveira e Thaís Souza Ramos dos Santos.

Orientador (es): Amilton César dos Santos, Cintia de Lima Rossi e Odair José dos Santos

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

Curso: Ciências Biológicas Bacharelado

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

De acordo com a Lei 7.802/89 os defensivos agrícolas são definidos produtos e agentes que possuem como função alterar a composição da flora ou da fauna, a fim de preservá-las da ação danosa de seres vivos nocivos. Os agrotóxicos surgiram com a necessidade de atender o aumento da demanda de consumo e insumo de alimentos para toda a população. No presente trabalho foi realizada uma pesquisa de revisão bibliográfica a respeito dos benefícios que os usos dos defensivos agrícolas trouxeram e continuam trazendo para o meio ambiente e a lavoura.

Palavras-chave: Agrotóxico, pragas, plantação, lavoura, pesticidas, agricultura

INTRODUÇÃO

O uso de produtos para combate de pragas e insetos não é uma coisa recente. A revolução industrial e o avanço da indústria química alavancaram a produção e pesquisa de produtos agrotóxicos, sendo denominados como, biocidas, praguicidas, defensivos agrícolas, veneno, pesticidas, fitossanitários e remédios, mas todos com o mesmo objetivo (SILVA, 2005).

No Brasil a agricultura vem avançando a cada ano, sendo atualmente um dos maiores produtores agrícolas do mundo (LOPES, 2018). Os agrotóxicos são substâncias químicas produzidas para eliminar organismos que danificam o desenvolvimento da plantação, impedindo que organismos indesejáveis interfiram no crescimento e na formação dos frutos (CASTOR, 2016).

Uma das maiores vantagens é a produção com o custo baixo, já que para os produtores a não utilização dos agrotóxicos ocasionaria num custo mais alto, tendo como vantagem também o aumento da produção de alimentos que conseqüentemente consiste no controle de doenças e pragas nas lavouras (CASTOR, 2016).

Entre essas vantagens está a produção fora de época, por exemplo o morango que pode ser cultivado 12 meses do ano em regiões mais altas e frias, podendo abrir oportunidades de exportação aos produtores (ANTUNES, 2013). Vários setores produtivos utilizam defensores agrícolas, as lavouras de cana de açúcar, milho, soja, café, cítricos, algodão são alguns exemplos das que mais utilizam esses pesticidas (SILVA, 2005).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

PRAGAS

Pestes ou pragas são organismos biológicos considerados prejudiciais ao disseminar doenças ou prejudicar colheitas, alimentos e ecossistemas urbanos, além de interferir na atividade humana, competindo por alimentos (COSTA, 2012). Diversos fatores podem contribuir para a ocorrência de pestes na atividade agrícola, por essa razão, deve-se fazer o uso inteligente de medidas de controles de uma praga que garantam de maneira favorável resultados econômicos, ecológicos e sociais (CRUZ, 1999).

COMO SURTIRAM E A FINALIDADE DA UTILIZAÇÃO DOS DEFENSIVOS AGRÍCOLAS

“São considerados agrotóxicos, de acordo com a Food and Agriculture Organization (FAO), qualquer substância ou mistura de substâncias utilizadas para prevenir, destruir ou controlar qualquer praga – incluindo vetores de doenças humanas e animais, espécies indesejadas de plantas e animais, causadoras de danos durante (ou interferindo na) produção, processamento, estocagem, transporte ou distribuição de alimentos, produtos agrícolas, madeira e derivados – ou que deva ser administrada para o controle de insetos, aracnídeos e outras pestes que acometem os corpos de animais de criação” (BRAIBANTE, 2012).

DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

O Desenvolvimento sustentável tem como objetivo central o uso de tecnologias adequadas, ocorrendo a previsão e prevenção dos impactos negativos, sejam eles, sociais, econômicos ou ambientais. Tais tecnologias podem ser máquinas e equipamentos, produtos químicos (fertilizantes e pesticidas), cultivares adaptadas ao meio ambiente, imagens de satélites, possibilitando um maior conhecimento ambiental, como a conservação da água e do solo, manejo integrado de pragas, reaproveitamento de nutrientes e manejo de matéria orgânica, ocorrendo assim, melhoria da qualidade de vida, mediante o gerenciamento racional das intervenções sobre o meio ambiente (FLORES, 1992).

Em vista da preocupação com o desenvolvimento sustentável, é preciso que se levem em conta dois grupos de ações: as corretivas e as preventivas. As ações corretivas têm em vista corrigir ou recuperar os efeitos decorrentes das atividades agropecuárias sobre o ambiente. As ações preventivas serão sempre, em última análise, menos onerosas e mais eficazes do que as ações corretivas, pois as preventivas podem proporcionar sustentabilidade dos sistemas de produção e dos recursos naturais (NASCIMENTO, 1992).

A EFICIÊNCIA DOS DEFENSIVOS AGRÍCOLAS

O controle de pragas e fitopatógenos por meio da aplicação de produtos inorgânicos ocorre há muito tempo. A partir da Segunda Guerra Mundial, a utilização de substâncias organossintéticas para o controle de pragas e doenças que afetam a produção agrícola foi largamente difundida em todo o mundo (Garcia, 1996).

Atualmente, há no Brasil cerca de 300 ingredientes ativos e 2.000 formulações de agrotóxicos (Peres, 2003).

A utilização de agrotóxicos em plantações é indispensável para o produtor rural, para compensar a perda de produtividade provocada pela degradação do solo e controlar o aparecimento de doenças nas lavouras (Moreira, 2003). Segundo Garcia (2001), o manejo e o controle de uma doença devem procurar evitar que ela apareça ou evitar que, no caso de detecção da sua presença, resulte em perdas "significativas" de qualidade e quantidade dos produtos. Os agrotóxicos são compostos que possuem uma grande variedade de substâncias químicas ou produtos biológicos e que foram desenvolvidos de forma a potencializar uma ação biocida, ou seja, são desenvolvidos para matar, exterminar e combater as pragas agrícolas (Moreira, 2003).

Com o uso de agrotóxicos mais eficientes, 95% da população de pragas seriam eliminadas. Por isso, considera-se um bom manejo e uso de agrotóxicos quando, ao final de um ciclo de produção, um número menor do que 10% dos frutos foram danificados (Peres, 2003).

Muitos acreditam que é impossível uma agricultura comercial sem o uso desses insumos pelo fato de se basearem exclusivamente em um “tripé da eficiência”, a saber: o incremento da produção das safras; o aumento da qualidade da produção; e a redução de gastos com mão de obra e energia dentro da agricultura (Peres, 2003).

Como toda tecnologia que visa a uma melhoria na qualidade de vida, os agrotóxicos apresentam benefícios e riscos. Os riscos podem ser minimizados por meio da utilização correta e racional dos produtos (Peres, 2003).

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observa-se que as demandas de alimentos puderam ser supridas, graças ao aumento de produção gerado após o surgimento dos defensivos agrícolas. Existem vários fatores que dificultam a sobrevivência das plantações, um dos mais preocupantes são os problemas gerados pelas pragas, que acabam interferindo no desenvolvimento da planta. Com o surgimento dos defensivos e também do manejo integrado, esse transtorno reduziu eficientemente, trazendo diversas vantagens, como o aumento da produção, evitando-se também a eliminação dos inimigos naturais e a resistência da praga.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTUNES, Luis E. C. Pequenas frutas: Estratégia para o desenvolvimento. 2013.

Disponível em:

<https://www.alice.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/963449/1/Digitalizar0007.pdf>

BOMBARDI, L. M. Agrotóxicos e agronegócio: arcaico e moderno se fundem no campo brasileiro. 2012. Disponível em:

[http://www.mstemdados.org/sites/default/files/Agrot%C3%B3xicos%20e%20agroneg%C3%B3cio%20-%20arcaico%20e%20moderno%20se%20fundem%20no%20campo%20brasileiro%20\(Larissa%20M.%20Bombardi\).pdf](http://www.mstemdados.org/sites/default/files/Agrot%C3%B3xicos%20e%20agroneg%C3%B3cio%20-%20arcaico%20e%20moderno%20se%20fundem%20no%20campo%20brasileiro%20(Larissa%20M.%20Bombardi).pdf)

BRAIBANTE, M. E. F., ZAPPE, J. A. A Química dos Agrotóxicos. 2012. Disponível em:

http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc34_1/03-QS-02-11.pdf

CASTOR, Ana B. C. Uso de agrotóxicos e o direito ao meio ambiente

ecologicamente equilibrado. 2016. Disponível em: <https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/29589/29589.PDF>

CRUZ, Ivan. Manejo de pragas da cultura de milho. Minas Gerais: EMBRAPA-SEA,

1999. Disponível em: <https://www.alice.cnptia.embrapa.br>

FLORES, Murilo X; NASCIMENTO, José C. Desenvolvimento sustentável e competitividade na agricultura brasileira. Brasília: EMBRAPA-SEA, 1992. 17p.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1qM54PHbfAcmp5akn7CM4R9eAOdINLlyN>

Estudo fenotípico e perfil de susceptibilidade a antimicrobianos de uma estirpe de *Escherichia coli* uropatogênica (UPEC)

Autor(es): Camila Verissimo Florezi; Rogério Arcuri Conceição

Orientador(es): Rogério Arcuri Conceição

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

Curso: Ciências Biológicas Bacharelado

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

A *Escherichia coli* uropatogênica (UPEC) é o agente etiológico mais comum nas infecções do trato urinário (ITU). O seu conhecimento biológico, bem como da sensibilidade e resistência a antimicrobianos auxilia na prevenção e no tratamento das ITU. O objetivo deste estudo foi analisar as características fenotípicas associadas à virulência e patogenicidade de uma amostra de *Escherichia coli* isolada de infecção urinária. A UPEC estudada mostrou-se negativa para as provas fenotípicas realizadas como: hemolisina, protease, lecitinase, oxidase e resistência sérica, o que sugere a presença outros fatores de virulência associados a sua patogenicidade em ambiente extra-intestinal. Quanto ao perfil de resistência a antibacteriano, UPEC foi susceptível aos antibióticos mais comuns utilizados na rotina laboratorial como: Cefalotina, Cefalexina, Sulfametoxazol-trimetoprima, Tetraciclina e Ampicilina.

Palavras-chave: *Escherichia coli* uropatogênica; UPEC; Virulência; Antimicrobianos.

INTRODUÇÃO

Escherichia coli, são bastonetes Gram-negativos que possuem metabolismo anaeróbico facultativo, podendo ou não ser patogênico (RUSSO & JOHNSON, 2000).

As estirpes patogênicas são classificadas de acordo com seus patotipos, levando em consideração seus fatores de virulência e os sintomas clínicos por elas causados. Esses fatores permitem a aderência e invasão da *E. coli* nas células do hospedeiro, podendo afetar importantes processos celulares como, a síntese proteica, apoptose, divisão celular, transcrição, funcionalidade do citoesqueleto e função mitocondrial (KAPER et al., 2004). Assim *E. coli* podem ser classificadas dentro de dois grandes grupos principais: *E. coli* diarreio gênicas (DEC), e *E. coli* patogênica extra-intestinais (ExPEC), que colonizam o intestino do hospedeiro sem causar problema algum, porém quando se disseminam para outros nichos e colonizam-nos são capazes de causar uma variedade de doenças (KAPER et al., 2004). A *E. Coli* uropatogênicas, que colonizam e agridem o trato

urinário causando infecções, se encontra dentro de ExPEC (ANDRADE & SUASSUNA, 1988).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo principal deste estudo, foi analisar as características fenotípicas associadas à virulência e patogenicidade de uma amostra de *Escherichia coli* isolada de infecção urinária.

MATERIAIS E MÉTODOS

Uma amostra de *Escherichia coli* uropatogênica (UPEC) foi utilizada neste trabalho. A amostra em estudo foi isolada pelo Laboratório de Análises Clínicas (Seção de Microbiologia Clínica) – Centermed, em São João da Boa Vista, São Paulo. Teste de hemolisina: Avaliado utilizando ágar TSA contendo 5% de sangue humano. A amostra foi semeada superficialmente. Teste de lecitinase: Placa de TSA foi preparada acrescentando 10% de gema de ovo. A amostra foi semeada superficialmente.

Teste de protease: Avaliado utilizando TSA contendo 3% de leite desnatado UHT. A amostra foi semeada superficialmente.

Teste de resistência ao soro: A partir de uma suspensão bacteriana em solução salina foram preparados 3 inóculos iniciais de 1ml, todos contendo 100µl da suspensão bacteriana. Em seguida, foi realizada a diluição até 1:8 de todos os inóculos e foi pipetado em placa de MacConkey dividida adequadamente contendo identificações. Foram realizados 2 eventos distintos a fim de comparação.

Teste de sensibilidade ao estresse oxidativo: Realizado através da técnica de disco-difusão, em meio Ágar Müller Hinton.

Teste de susceptibilidade aos antimicrobianos: Realizado através da técnica de disco-difusão, em meio Ágar Müller Hinton, a bactéria foi semeada por difusão

RESULTADOS

Teste de hemolisina: A amostra não foi capaz de provocar hemólise. Teste de lecitinase e protease: Neste presente trabalho, nós não realizamos testes de adesão e invasão bacteriana, porém nossos dados sobre potenciais vias e mecanismos de patogenicidade de UPEC mostraram que a via Lecitinase e a via Protease, não estão presentes. Teste de resistência ao soro: Com base nos dados obtidos, a amostra usada neste presente trabalho não sofre com a ação do sistema complemento, mantendo sua viabilidade, demonstrando assim um importante mecanismo de patogenicidade pelo fato de romper as barreiras do sistema imune inato, porém houve discrepância entre os dois experimentos feitos. Teste de sensibilidade ao estresse oxidativo: A amostra desse trabalho se mostrou sensível ao peróxido de hidrogênio, provavelmente não sendo invasiva. Teste de susceptibilidade aos antimicrobianos: UPEC foi susceptível aos antibióticos mais comuns utilizados na rotina laboratorial como: Cefalotina, Cefalexina, Sulfametoxazol-trimetoprima, Tetraciclina e Ampicilina.

DISCUSSÃO

Teste de hemolisina: Alguns estudos apresentam discrepância entre testes biológicos e moleculares, mas não se sabe por quais mecanismos *E. Coli* expressam os genes de hemolisina e/ ou se esses genes são funcionais.

Teste de lecitinase e protease: O processo de adesão e invasão de células hospedeiras por *E. coli* patogênica extra-intestinal trata-se de um importante mecanismo de patogenicidade bacteriana, porém por quais vias isso ocorre permanece incerto.

Teste de resistência ao soro: Verificamos a necessidade de um terceiro experimento para a comprovação dos resultados e assim uma análise fidedigna, devido a falta de tempo não foi possível realizar este terceiro experimento, deixando assim, uma incógnita aberta para futuros trabalhos.

Teste de sensibilidade ao estresse oxidativo: Os radicais livres atuam, entre tantas outras funções, nos mecanismos de defesa durante uma infecção, sendo gerados durante o processo de fagocitose. Algumas estirpes de *E. Coli* possuem um mecanismo de fagocitose induzida, passando assim a viverem em meio intracelular.

Teste de susceptibilidade aos antimicrobianos: O resultado do teste está coerente com trabalhos relacionados a *E. coli* uropatogênica. Schreiner (2006) cita estudos onde sulfametoxazol-trimetoprima e ampicilina apresentam as maiores taxas de resistência em casos de *E.coli* isoladas de ITU de origem hospitalar e ampicilina apresenta a maior taxa de resistência em casos de *E.coli* isoladas de ITU comunitária

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A amostra não produziu hemolisina, lecitinase e protease. Manteve sua viabilidade quando em contato com sangue humano, não sofrendo com a ação do sistema complemento. Não se mostrou invasiva, sendo sensível ao peróxido de hidrogênio. Apresentou sensibilidade aos principais antibióticos utilizados na rotina hospitalar: Cefalotina, Cefalexina, Sulfametoxazol-trimetoprima, Tetraciclina e Ampicilina.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, João Ramos Costa; SUASSUNA, Ítalo. Atividades citotóxica e hemolítica em *Escherichia coli* uropatogênicas. Mem. Inst. Oswaldo Cruz, 1988, vol.83, n.2, p.193-199.

CONCEIÇÃO, Rogério Arcuri et al. Human sepsis-associated *Escherichia coli* (SEPEC) is able to adhere to and invade kidney epithelial cells in culture. Brazilian Journal of Medical and Biological Research, 2012, vol.45, n.5, p.417-424.

HASSET, Daniel J. & COHEN, Myron S. Bacterial adaptation to oxidative stress: implications for pathogenesis and interaction with phagocytic cells. The FASEB Journal, 1989, vol. 3, n.14, p.2574-2582.

KAPER, James B.; NATARO, James P.; MOBLEY, Harry L. T. Pathogenic Escherichia coli. Nature Reviews Microbiology, 2004, vol.2, n.2, p 123-140.

OLIVEIRA, Fagna Amorim. Características de virulência e susceptibilidade a antimicrobianos em estirpes de Escherichia Coli uropatogênica. 2011. 90 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas)-Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná, Curitiba.

RUSSO, Thomas A. & JOHNSON, James R. Proposal for a new inclusive designation for extraintestinal pathogenic isolates of Escherichia coli: ExPEC. The Journal of Infectious Diseases, 2000, vol.181, n.5, p.1753-1754.

SCHREINER, Fernando Jorge. Avaliação de fatores de virulência e tipagem molecular das Escherichia coli relacionadas a infecções do trato urinário feminino. 2006. 71f. Dissertação (Mestrado em Biotecnologia)- Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul.

Acesso direto ao Banner: https://drive.google.com/open?id=1DcScgSkPqf_hdEsDKrlf_XfhpLC0ovq

Mapeamento E Avaliação De Uso E Ocupação Das Áreas De Preservação Permanente Do Município De Poços De Caldas, Mg

Autor(es): Talitha Dias dos Santos

Orientador(es): Gustavo Klinke Neto

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

Curso: Ciências Biológicas Bacharelado

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Este estudo visa à identificação e avaliação do uso e ocupação das Áreas de Preservação Permanente (APPs) do município de Poços de Caldas, MG, através de técnicas de geoprocessamento com bases de livre acesso. A delimitação das APPs foi realizada no software QGIS 3.4, a partir de base de dados hidrográficos da IDE-Sisema e topográficos do ALOS PALSAR, resultando, como APPs, 64,1 km² do município. Dessa área, 56,56 Km² estão distribuídos ao longo dos cursos d'água; 6,55 km² ao redor de nascentes; 0,84 km² no entorno de espelho d'água e 0,15 Km² em áreas de declividade superior a 45°. As classes de uso das APPs foram verificadas por meio de imagens do satélite Sentinel 2. Dentre as classes conflitantes, destacou-se a agricultura com 18,75% da área total de APPs, seguida do solo exposto com 3,84%, e urbano com 1,87%. Em conformidade com a legislação vigente (Lei n° 12.651) estão dispostos 43,4 km², que se encontram recobertos por vegetação.

Palavras-chave: Áreas de preservação permanente; geoprocessamento; uso e ocupação do solo

INTRODUÇÃO

Asseguradas pela Lei n° 12.651/2012, as Áreas de Preservação Permanente (APPs) são espaços essenciais à manutenção das funções ambientais concernentes à preservação da estabilidade geológica, dos recursos hídricos e da biodiversidade, garantindo equilíbrio ambiental e bem-estar humano. Independente da cobertura vegetal, as APPs devem ser mantidas em zonas rurais e urbanas conforme os parâmetros legais estabelecidos para sua delimitação (BRASIL, 2012a). No momento atual, porém, as pressões das atividades antrópicas sobre o meio ambiente tem proporcionado o decréscimo e a fragmentação florestal que promovem, por vezes, a degradação da área e alterações na disponibilidade de recursos naturais (ARES, 2006). Apesar de uma legislação ambiental nacional vigente, o cumprimento das normas é por vezes não observado pelas lacunas existentes no processo de fiscalização. Dessa forma a geotecnologia como mecanismo de obtenção de dados torna-se ferramenta pertinente na fiscalização ambiental, agilizando os processos fiscais (LUPPI, 2015).

Página 211 de 935

O tratamento da informação geográfica através de técnicas matemáticas e computacionais, o geoprocessamento, permite o cruzamento de dados anteriormente impedido pela representação apenas em papel. Com o processamento computacional através do Sistema de Informação Geográfica (SIG) é possível a integração de bases informativas variadas e georreferenciamento dos dados (CÂMARA; DAVIS, 2001). Crosta (2002) ressalva ainda a importância da evolução dessas técnicas de processamento digital para manipulação das informações contidas em imagens de sensoriamento remoto, por meio das quais é realizada a tradução das informações contidas nessas imagens, e extração apenas da parte de interesse, pertinentes ao propósito estabelecido; visto que as imagens de sensoriamento remoto representam atualmente um dos métodos mais apropriados de monitoramento ambiental e eixo principal no levantamento de dados para avaliação de espaços urbanos e florestais.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo do trabalho foi mapear as APPs do município de Poços de Caldas - MG, segundo a legislação vigente e avaliar o uso e ocupação dessas áreas.

MATERIAIS E MÉTODOS

Área de Estudo

Localizado no sudoeste do estado de Minas Gerais, Poços de Caldas possui uma área territorial de 546,958 km² (IBGE, 2019). Está inserido no bioma Mata Atlântica em região fitoecológica de Floresta Estacional Semidecidual Montana (IDE-SISEMA, 2019). O clima segundo a classificação do Köppen é Cwb.

Delimitação:

APPs de nascentes

Realizada a partir da rede de drenagem da IDE-Sisema. Foram marcados pontos correspondentes a cada nascente e com a ferramenta “buffer” inseridas áreas de 50 m de raio ao redor das nascentes determinando as APPs.

Declividade superior a 45°

Utilizou-se modelo de elevação digital a partir de imagem do satélite ALOS PALSAR. Através da ferramenta “declividade” do software QGIS, foram classificadas no mapa duas classes de área, as com declividade superior a 45° e as de inclinação inferior.

APPs de espelhos d’água artificiais

Para os reservatórios artificiais registrados anteriormente a 2001, a APP é distância entre o nível máximo operativo normal e a cota máxima maximum (BRASIL, 2012a). Reservatórios implantados após essa data deverão estabelecer como APPs, uma faixa mínima de 30 e 15 m em zona rural e urbana respectivamente (BRASIL, 2012b). Com a base de dados de massas d’ água

do IDE-Sisema, foram verificadas a situação legal dos corpos d'água que teve sua APP demarcada através da ferramenta "buffer" do QGIS.

APPs ao longo dos cursos d'água

Através da ferramenta "buffer" do software QGIS foram criadas, a partir da rede hidrográfica da IDE-Sisema, as zonas de faixas marginais ao redor de cada curso d'água.

Avaliação de uso e ocupação do solo foi realizada a partir de imagens satélite Sentinel 2A. A identificação das classes de uso deu-se por meio do método de classificação supervisionada da imagem na composição falsa cor RGB 842, através do plugin SCP disponível no QGIS. Após a coleta de amostras foi gerado um mapa temático com as classes: vegetação; área urbana; solo exposto; água e agricultura.

RESULTADOS

Através da identificação e mapeamento das áreas de preservação permanentes avaliadas, 64,1 Km² do município de Poços de Caldas são caracterizados como APPs, sendo destes 6,55 km² ao redor de nascentes, 56,56 Km² ao longo de cursos d'água, 0,84 Km² no entorno de espelho d'água e 0,15 km² em áreas de declividade superior a 45°.

O mapa de usos e conflitos das áreas de preservação permanente, mostrou como classe conflitante mais expressiva a agricultura com 18,75% do total das APPs, seguido de solo exposto com 6% e área urbana com 2,92%. A classe água, representou 4,63% e está presente em locais de represamento de curso d'água e espelhos d' água não contemplados na base de dados hídricas utilizada, porém presentes no município. Em conformidade com a legislação estão dispostos 67,7 km² (88,23% da área total de APPs) recobertos por vegetação.

DISCUSSÃO

As matas ciliares apresentam função protetora dos recursos hídricos, proporcionando ambiente adequado para recarga dos aquíferos e manutenção da qualidade da água, o exercício dessas funções, porém, depende da condição da vegetação ripária, que quando degradada compromete a manutenção dos ecossistemas aquáticos (TUNDISI; MATSUMURA-TUNDISI, 2010). Esta classe foi a mais representativa com 10,34% da área total do município.

As APPs ao redor das nascentes representaram 1,2% da área de estudo. A proteção das APPs das nascentes, segundo Shcäffer et al. (2011) promove a estabilidade do sistema hídrico, visto que quando íntegras estão aptas ao desenvolvimento de suas funções (SCHÄFFER et al., 2011). Em relação às APPs de declividade foram poucas as áreas encontradas nesta classe, que representa 0,2% do total das APPs. Porém Schäffer *et al.* (2011), alerta que a degradação dessas áreas compromete a estabilidade geológica da área de influência, aumentando o risco de deslizamentos de terras.

O mapa de uso e ocupação do solo mostrou-se bastante fidedigno à realidade, apresentando, porém, em certas áreas, alguma confusão entre as classes “solo exposto” e “área urbana”, devido à semelhança espectral entre ambas. Além da inspeção visual, foi realizada a validação da classificação pelo índice kappa, calculado através da matriz de erro, que revelou um valor de 0.89, avaliado de acordo com Lands e Kosch (1997), como grau de concordância excelente.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Mediante análise das etapas para execução deste estudo, as ferramentas de livre acesso mostraram-se eficientes na delimitação e mapeamento das APPs. A avaliação de uso e ocupação de solo através de imagens de sensoriamento remoto permitiu determinar áreas de conflito. O município de Poços de Caldas apresentou 64,1km² de APPs, destes, 67,7% em conformidade com a lei vigente, porém usos conflitantes, como agricultura, foram observados nestas áreas. É fundamental, portanto, a fiscalização para garantia da integralidade das APPs, necessária ao exercício dos serviços ambientais por elas prestados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARES - Atlas das áreas com potencial de riscos do Estado do Espírito Santo. Imprensa Estadual. Vitória/ES -Brasil, 2006, 125 p.

BRASIL. Lei n. 12.651 de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa. Brasília, 25 de maio de 2012a. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12651.htm>. Acesso em 02 set. 2019.

BRASIL. Lei n. 12.727 de 17 de outubro de 2012. Altera a Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Brasília, 17 de outubro de 2012b. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12727.htm>. Acesso em 06 set. 2019.

CÂMARA, Gilberto; DAVIS, Clodoveu. Introdução. In: CÂMARA, Gilberto; DAVIS, Clodoveu; MONTEIRO, Antônio Miguel Vieira (Org.) Introdução à ciência da geoinformação. 2. ed. São José dos Campos: INPE, 2001. p. 1-5.

CRÓSTA, Álvaro Penteado. Processamento digital de imagens de sensoriamento remoto. Campinas, SP: IG/UNICAMP, 1992. 170p.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Poços de Caldas: Panorama. Rio de Janeiro, 2019. Disponível em <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/pocos-de-caldas/panorama>> Acesso em 04 set. 2019.

IDE-Sisema – Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos. Vegetação. Minas Gerais, 2019. Disponível em < <http://idesisema.meioambiente.mg.gov.br/>> Acesso em 04 set. 2019.

LUPPI, Alexandre Sanquetta Laportti et. al. Utilização de Geotecnologia para o Mapeamento de Áreas de Preservação Permanente no Município de João Neiva, ES. Revista Floresta e Ambiente, 2015, 22(1):13-22.

SCHÄFFER, Wigold Bertoldo et al. Áreas de preservação permanente e unidades de conservação x áreas de risco. O que uma coisa tem a ver com a outra. Relatório de Inspeção da área atingida pela tragédia das chuvas na Região Serrana do Rio de Janeiro. Brasília: MMA, 2011. 96 p.

TUNDISI, José Galizia; MATSUMRA-TUNDISI, Takako. Impactos potenciais das alterações do Código Florestal nos recursos hídricos. Biota Neotrópica, v. 10, n. 4, p. 67-76, 2010.

Acesso direto ao Banner: https://drive.google.com/open?id=1gvf6m9NS27FQ1xG8_buMcfIV-2jXBWCy

Desmembrando a biodiversidade e suas relações evolutivas: Cladograma

Autor(es): Diones Tomaz da Silva; Diego Taú Fabiano; Mateus Henrique da Cunha; Isabela Faconi Borges; Laura Almeida Campos Silva. Eliana Pereira Chagas.

Orientador(es): Eliana Pereira Chagas

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

Curso: Ciências Biológicas Bacharelado

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

Estudos relacionados com evolução indicam que todo o organismo vivo tem algum grau de parentesco. Na atualidade e com os avanços tecnológicos, e moleculares é possível observar que realmente há uma relação. No estudo presente demonstra dados de suas relações através de um levantamento regional, e usando a ferramenta em formato de árvore (cladograma), utilizando vertebrados, invertebrado e a flora, assim mostrando a evolução dos animais achados, e também a ordem em que evoluíram.

Palavras-chave: Evolução - Cladograma - Organismos vivos - Levantamento - Vertebrados - Invertebrados - Flora

INTRODUÇÃO

Filogenia consiste na história evolutiva de uma espécie ou qualquer outro grupo taxonômico. Para expor essa história é utilizado o cladograma, um diagrama em forma de árvore ramificada.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Elaborar três cladogramas onde foram expostas as histórias e relações evolutivas das espécies encontradas no campus da UNIFEOB.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foram analisadas as características das espécies e o que as diferenciavam, elaborando uma tabela. Para construção dos cladogramas, as características foram alinhadas ao ramo principal e ramificando-o a cada nova espécie, para que siga assim um novo caminho evolutivo, até

que chegue aos terminais, ou espécies atuais. (Tabela e ilustrações no banner – acesso no final do trabalho).

RESULTADOS

A consequência do presente estudo foi obtida através de 3 cladogramas, dividido em, invertebrados, vertebrados e flora. No cladograma de vertebrados foi encontrada espécies de apenas 4 ordens evolutivas, onde o mais evoluído se encontra no topo da tabela. No de invertebrados foram encontradas 9 ordens, por consequência manteve a ordem de mais evoluído no topo, porém por seu número maior de espécies é facilmente detectável que há mais características que apareceram e foram perdidas através do tempo. O cladograma de flora foi encontrado 10 ordens, utilizando a mesma regra de evolução no topo, e nomeando características ganhadas e perdidas.

DISCUSSÃO

Os cladogramas apresentaram vários pontos onde o ramo se bifurca. Este ponto recebe o nome de nó. Cada nó sinaliza que houve uma cladogênese, processo de especiação no qual uma espécie ancestral dá origem a duas novas espécies através de mutações que se tornaram aptas na seleção natural. Cada característica recente derivada de uma ancestral é denominada apomorfia. Já as características compartilhadas por todo grupo recebem nome de sinapomorfia. Todos os cladogramas tiveram suas linhas encerradas nas ordens, pois não foi possível chegar a um nível de análise molecular, que seria de fato essencial para ramificação correta das espécies. Por este mesmo motivo, os cladogramas de invertebrados e flora apresentaram a politomia, que consiste no colapso, onde a divisão deixa de ser bidirecional e passa a ter vários ramos descendentes de um mesmo nó.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

As espécies encontradas através dos levantamentos apresentam diversas características em comuns e novidades evolutivas que evidenciam a relação evolutiva entre cada uma delas, que foi demonstrado através dos cladogramas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

POSSO, Sérgio R.; DONATELLI, Reginaldo J.. Análise filogenética e implicações sistemáticas e evolutivas nos Cuculiformes (Aves) com base na osteologia, comportamento e ecologia. Rev. Bras. Zool., Curitiba v. 23, n. 3, p. 608-629, Sept 2006 .

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=16_t0707X7Uw_CXKSCCdc_44blowpDxSy

Levantamento de Avifauna Da Fazenda Colorado IV

Autor(es): Breno Henrique Ortiz Machado

Orientador(es): Tiago Cavalheiro Barbosa

Afiliação: Centro Universitário Da Fundação De Ensino Octávio Bastos (Unifeob)

Curso: Ciências Biológicas Bacharelado

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O presente trabalho apresenta um levantamento da avifauna realizado na fazenda Colorado VI, localizada no município de Aguaí-SP. Para tanto realizou-se uma campanha de campo com duração de três meses, junho a agosto de 2019. As observações foram sempre realizadas durante as primeiras horas do dia, entre as 06h:00 e 08h:00 da manhã. Ao todo foram 22 dias em campo, com 7 horas e 20 minutos de esforço amostral. Os dados do levantamento foram obtidos através da busca ativa de espécies, usando o método de transecto, anotando-se todos os indivíduos das espécies encontradas no percurso, sendo estas observadas o com auxílio de binóculos, playback e guias de campo. A finalidade do trabalho foi a de verificar a diversidade da fauna de aves presentes na área e, separá-las, de acordo com o seu hábito de alimentação.

Palavras-chave: Avifauna, Diversidade, Levantamento

INTRODUÇÃO

Símbolos de paz, e por muitos, fonte de lazer (GRILL, 1995). As aves estão em todos os lugares desde as densas florestas até as gigantescas metrópoles, por habitarem diversas regiões do planeta elas estão entre os vertebrados, o grupo mais bem conhecido quando comparados a outros grupos de vertebrados (SILVEIRA; UEZU, 2011). O fato de ocuparem diversos ambientes, possuírem em sua maioria comportamento diurnos, cores chamativas e vocalizações frequentes as tornam fáceis de serem detectadas (CANDAY, 1996), isso faz delas um dos grupos que mais são estudados em termos de taxonomia e ecologia (VANDEWALLE et. al.,2010).

No continente sul-americano se concentra uma grande parcela diversidade de aves, vivendo aqui aproximadamente 33% das aves do planeta (ALEXANDRE & ADVALDO, 2012). E o Brasil por sua vez é muito rico em diversidade de aves, compondo mais da metade das espécies ocorrentes no continente Sul-americano (NEGRET et al., 1984; Andrade, 1995), com um número registrado de 1901 espécies (CBRO, 2014).

Cerca de 40% das aves do planeta são ameaçadas ou correm algum risco de extinção, sendo que 8% são mais vulneráveis devido a área de ocorrência restrita (COLLAR et al., 1992). Isso pode se

agravar com o atual cenário de degradação ambiental e fragmentação de seus habitats, sendo notáveis os processos tróficos e o desequilíbrio do ecossistema (BREGMAN; SEKERCIOGLU; TOBIAS, 2014), o declínio populacional das aves pode causar ameaças aos processos ecológicos fundamentais como, controle de pragas, dispersão de sementes e polinização das flores (SEKERCIOGLU; DAILY; EHRLICH, 2004).

Estudos relacionados a avifauna é de vital importância para a manutenção e preservação ambiental. A observação, monitoramento e compreensão de seus hábitos alimentares e reprodutivos servem-nos como importantes bioindicadores (PRIMACK; RODRIGUES, 2001).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Este trabalho teve como objetivo identificar e classificar a avifauna presente na área e entender algumas interações das espécies com o ambiente local.

MATERIAIS E MÉTODOS

Coleta de dados

O trabalho de campo foi realizado com visitas quinzenais feitas durante os meses de junho a outubro de 2019. Em cada dia foram feitas paradas para observação e foram percorridos trilhas e caminhos já existentes no local.

Para a análise quali-quantitativa, usou-se o método amostragem proposto por VIELLIARD e SILVA, (1990) e BIBBY et al.,(2000). Sendo assim, demarcados pontos de escuta espalhados na área. Em cada visita dois pontos eram sorteados para a amostragem, com um tempo de 20 minutos em cada ponto, realizada entre 06h00 às 08h00 da manhã, somando 7 horas e 20 minutos de esforço amostral. A identificação das espécies ocorreu através de contato auditivo e visual com o auxílio de binóculos e guias de aves.

RESULTADOS

Ao fim da pesquisa feita em campo foram registradas 123 espécies de aves diferentes, separados em 22 ordens, e 42 famílias. A família Thraupidae (com 12 espécies) foi a mais rica, seguida de Tyrannidae (11 espécies) e Falconidae (8 espécies). As espécies encontradas foram separadas por família, nome científico, nome popular, e tipo de alimentação. Dados registrados na (Tabela 1). Com relação ao status de conservação das espécies, apenas três espécies foram registradas como VU- vulneráveis, são elas Perdiz (*Rhynchotus rufescens*); Gavião-asa-de-telha (*Parabuteo unicinctus*) e Jacuguaçu (*Penelope obscura*), ambas as espécies tiveram somente um registro, porém só foi possível o registro fotográfico do Jacuguaçu.

Assim como o presente trabalho outros estudos sobre guildas de alimentação de aves já realizados, obtiveram como resultados o predomínio de espécies insetívoras com 40%, seguido de espécies onívoras com 21%. (PIRATELLI; PEREIRA, 2002; TELINO-JÚNIOR et al., 2005). Esse predomínio de espécies insetívoras se dá devido ao nível de degradação ambiental que ocorre na área de

estudo, no caso os impactos produzidos pela agricultura presente no local. Com uma alta parcela de representatividade as aves onívoras são espécies que melhor se adaptam a ambientes antropizados, pois exploram vários outros recursos alimentares (ALEXANDRE, 2002). Como por exemplo Anu-branco (*Guira guira*); Curicaca (*Theristicus caudatus*) e Quero-quero (*Vanellus chilensis*), que são comuns no local. De acordo com Willis (1979), alterações ambientais podem levar a uma tendência de aumento de aves onívoras e possivelmente de insetívoras menos especializadas e decréscimo de frugívoras e insetívoras mais especializadas (DONATELLI et al., 2004). Afirmando que as espécies onívoras e são mais privilegiadas pela presença da borda florestal, e pela heterogenicidade da vegetação do ambiente perturbado, é de se considerar que a atual fitofisionomia atual da fazenda beneficia espécies com poucas restrições de ambiente. (ANJOS, 1990; ALEIXO, 2001).

As espécies frugívoras tiveram representatividade relativamente média com 15%, isso pode ser devido as poucas variações de frutos presentes na fazenda, e essas não produzem frutos o ano inteiro (ANJOS, 2009). Foram representadas 18 espécies de frugívoras neste trabalho, distribuídas em três famílias entre elas destaca-se a Jandaia-de-testa-vermelha (*Aratinga auricapillus*) figura 3, e o Papagaio (*Amazona aestiva*) que foi avistado uma vez.

DISCUSSÃO

ACÚMULO DE ESPÉCIES

Com base nos dados obtidos com o (Gráfico de acúmulo de espécies), Além da, diminuição da taxa de registro de espécies novas para a área a partir do 16º dia de amostragem, quando já havia o registro de 110 espécies, podemos perceber que não houve uma estabilização da curva, o que pode ser concluído é, ainda é possível ter registro de novas espécies de aves na área da fazenda se aumentarmos o tempo amostral.

Na área de estudo possui vegetação de transição de mata atlântica e cerrado, houve o registro de espécies de ambos os biomas, como por exemplo a Galha-do-campo (*Cyanocorax cristatellus*); Jacuguaçu (*Penelope obscura*) Barbudo-rajado (*Malacoptila striata*) figura 4, que para SILVA(1995) é residente de vegetação do tipo cerrado, mas para SICK (1993); GUINX (1997), é endêmica de Mata Atlântica. Há espécies que são típicas de vegetações semelhantes às do cerrado, São elas: pomba-de-bando (*Zenaida auriculata*), anu-preto (*Crotophaga ani*) figura 5, anu-branco (*Guira guira*) e pica-pau-do-campo (*Colaptes campestris*), como também registradas em mesma situação de ambiente no trabalho de STRAUBE; URBEN; GATTO (2005).

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como já citado anteriormente neste mesmo trabalho, as aves contribuem de forma significativa para o equilíbrio do ecossistema, seja na dispersão de sementes, como na polinização de flores e controle de pragas. Isso forma um ciclo fundamental, entendermos esse processo nos mostra o valor imensurável da nossa ecologia e o quão frágil é.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALEIXO, A. Conservação da avifauna da Mata Atlântica: Efeito da fragmentação florestal e a importância de florestas secundárias. In: J.L.B. ALBUQUERQUE; J.F. CÂNDIDO JUNIOR.; F.C. STRAUBE; A.L. ROOS, Ornitologia e conservação: da ciência às estratégias. Curitiba, Sociedade Brasileira de Ornitologia, p. 199-206, 2001.

ANDRADE, M. A. de. A Vida das Aves: Introdução à Biologia e Conservação. Belo Horizonte, Minas Gerais: Littera Maciel Ltda. 1993

ANJOS, Luiz dos. Consequências biológicas da fragmentação no norte do Paraná. Série técnica IPEF, v. 12, 32, p 87-94,1998.

ANJOS, L. Distribuição de aves em uma floresta de araucária da cidade de Curitiba (sul do Brasil). Acta Biológica Paranaense, 19(1-4):51-63.1990.

BIBBY, C.J.; BURGESS, N.D.; HILL, D.A. Bird census techniques. 2nd ed. London, Academic Press, 256 p. 2000.

Acesso direto ao Banner: https://drive.google.com/open?id=1Y445_swlesJge5EHEO9-gCVWDh7BLqs

A Pedagogia Ecológica Como Prática Em Aulas De Ciências E Biologia

Autor(es): Fernanda Estrela Taissun

Orientador(es): João Fábio Diniz

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

Curso: Ciências Biológicas Bacharelado

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Visando uma nova perspectiva de aula transdisciplinar, uniu-se uma ideia de geração de novas práticas a um estágio no Zoo das Aves, localizado no município de Poços de Caldas/MG, para realização de uma roda de conversa entre quatro professores voluntários que colaboraram para que fosse possível a discussão da utilização do espaço do Zoo das Aves, como ambiente pedagógico em futuras visitas dos respectivos professores, com seus respectivos alunos. A educação ecológica vem crescendo a passos lentos, visto que, a maior preocupação embutida nas atuais reformas do currículo, permanece acerca da classificação dos níveis que o ensino e as escolas atingem a partir de avaliações nacionais, estaduais e dos grandes vestibulares.

Palavras-chave: Pedagogia ecológica; mediador; conhecimento.

INTRODUÇÃO

A partir de uma revisão bibliográfica que possibilitou encontrar bases para descrever um ponto de vista comum aos autores, bem como aos professores convidados, buscou-se obter perspectivas de prática através de uma sugestão de prática pedagógica de caráter ecológico. Foi proporcionado uma opção de aula interativa e fora da sala de aula, onde possa ser possível auxiliar aos alunos reconhecerem a conexão entre assuntos locais e globais, assim como também de demonstrar a realidade da transdisciplinaridade presente no âmbito escolar. Demonstrar, através do embasamento teórico, que pode ser possível modificar a pedagogia implantada em sala de aula por meio de pequenas mudanças na rotina escolar. Tais mudanças poderão, por sua vez, tornar aquilo que se é ensinado em algo justificável e até utilizável na vida cotidiana de cada um. Visando uma nova perspectiva de aula transdisciplinar, uniu-se uma ideia de geração de novas práticas a um estágio no Zoo das Aves, localizado no município de Poços de Caldas/MG, para realização de uma roda de conversa entre quatro professores voluntários e mais uma estagiária/graduanda em Geografia que colaboraram para que fosse possível a discussão da utilização do espaço do Zoo das Aves, como ambiente pedagógico em futuras visitas dos respectivos professores, com seus respectivos alunos. Este momento de conversa informal, somado a realização do percurso no zoológico, proporcionou o conhecimento de que todos os convidados nutrem uma ideia que se assemelha aos princípios da

pedagogia ecossistêmica e foi possível reconhecer que estes professores/colaboradores sentem enormes dificuldades de proporcionar aos seus alunos, práxis de ensino variadas, além dos bloqueios advindos dos programas curriculares. Através de leituras de artigos e livros da área de pedagogia, foi possível termos acesso e reconhecimento com a pedagogia ecossistêmica, que se baseia em princípios integrativos que norteiam os alunos à se reconhecerem parte de uma sociedade e de um meio natural onde tudo está conectado e interdependente. A partir do momento em que temos à disposição o Zoo das Aves, que abriga animais advindos de tráfico e comercialização ilegal, bem como, espécies em risco de extinção, adquirimos um grande espaço para se trabalhar os princípios da referida pedagogia e para explorar os mais diversos temas de forma conectada entre disciplinas diferentes que compõe a grade curricular tradicional da atualidade, como exemplo: ciências/biologia e geografia.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Optou-se por dividir o desenvolvimento em três tópicos que abordam: um breve contexto histórico da pedagogia de caráter ecossistêmico e em que ela se caracteriza; como o encontro entre professores/colaboradores e estagiarias de graduação em Ciências Biológicas e Geografia, se encaixa nesta forma pedagógica e sua práxis; e uma discussão a partir da comparação deste encontro com a realidade educacional brasileira da atualidade. Surgida nos anos de 1980, a pedagogia ecossistêmica tem suas raízes em uma prática educativa integrativa de valores diversos inseridos na vida diária das crianças e jovens em fase de aprendizado, com foco na humanização. A educadora Fátima Limaverde, idealizou e desenvolveu esta pedagogia, na cidade de Fortaleza/CE, objetivando oferecer uma forma de pensar que se apresentasse inovadora deixando para trás as práticas educacionais de caráter reducionista. A partir dos princípios da complexidade e da transdisciplinariedade, a pedagogia ecossistêmica propõe a reconexão dos saberes até então separados em disciplinas, demonstrando que estes podem ser compreendidos quando percebida a sua relação com o todo. Esse ponto de vista pedagógico pode representar uma interrupção nas práticas tradicionais de ensino e demonstra uma prática educativa que considera o ser humano em sua totalidade (MEOTTI, 2018). A pedagogia ecossistêmica se baseia na produção de projetos que possibilitam aos estudantes o reconhecimento dos conceitos e desenvolvimento de um senso mais crítico. O principal objetivo está em auxiliar os jovens estudantes a compreenderem os valores humanos, a cidadania e também a consciência ecológica, a fim de que estes possam então incumbir-se de atitudes responsáveis e que procurem desenvolver alternativas melhores para a qualidade de vida dos organismos no planeta. Portanto, pode-se classificar a transdisciplinariedade e a pedagogia ecossistêmica como direcionadores a uma sociedade mais integrada (MEOTTI, 2018).

Diferente do currículo escolar tradicional, a estrutura curricular da escola de caráter ecossistêmico, é determinada por Teia Curricular e é construída a partir de um contexto ligado as realidades locais e globais e que busque vincular o corpo, as emoções e o pensamento; o indivíduo, a sociedade e natureza; a arte, ciência e tradições e também a teoria, a prática e o sentido. Essa forma estrutural de currículo compreende que a grade curricular tradicional não contemplaria tempo e espaço para

praticar tudo o que é proposto pela pedagogia ecossistêmica. Neste sentido, um bom método de aprendizagem pode ser baseado nos domínios de uma cognição científica assimilada aos fundamentos de Vygostky, wallonianos e piagetianos. Ou seja, o professor age como mediador do raciocínio dos estudantes sempre conectado à realidade existente onde tais estudantes estejam inseridos. Como mediador, o professor deixa de ser o sujeito provedor de conhecimento e foco central da sala de aula. Dessa forma, subtende-se o conhecimento como algo existente na mente dos alunos. E por sua vez, estes não mais representam sujeitos vazios de conhecimento, que deveriam ser preenchidos por tal através da escola e do professor (ANTUNES, 2001; BASSO, 2018).

Perceber significado e reconhecer que tudo está interligado possibilita que os adolescentes e as crianças reconheçam a necessidade de desenvolverem maiores responsabilidades em relação ao meio social, ao meio natural e à si mesmos. Neste contexto, a pedagogia ecossistêmica age conectando os elos dos sistemas existentes e aos quais, estes jovens já estão ou virão a fazer parte (ANTUNES, 2001; PIERRE e SCHERRE, 2018).

Historicamente, a importância das escolas se baseou na necessidade de geração de mão-de-obra que auxiliasse no desenvolvimento de um mundo em industrialização com raízes capitalistas. Este mundo que surgia, em meados do século XX, era escasso quanto à pessoas capacitadas para operar máquinas e desenvolver tecnologias que pudessem impulsionar as grandes cidades. Neste aspecto, a escola representou por muitos anos, um ambiente de formação de pessoas adequadas às engrenagens puramente capitalistas, que estivessem aptas a exercerem técnicas e nada muito além disto, ou seja, a preocupação com o todo não foi o objetivo principal (KRASILCHIK, 2000).

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realidade escolar atual ainda se apresenta bastante hierárquica e fragmentada no sentido de ensinar-se para formar-se apto à sobrevivência na atual sociedade. A educação ecossistêmica vem crescendo a passos lentos, visto que, a maior preocupação embutida nas atuais reformas do currículo, permanece acerca da classificação dos níveis que o ensino e as escolas atingem a partir de avaliações nacionais, estaduais e dos grandes vestibulares. As escolas precisam estar dentro dos padrões avaliativos, impostos pelos governos estaduais e federais e dentro das classificações rígidas pelos órgãos educacionais, que muitas vezes, não são compostos por profissionais da área de educação. Fato, que interfere diretamente no desenvolvimento da base curricular. A educação é capaz de promover a inteligência geral, e ainda pode desenvolver a capacidade de aprender o complexo de modo dimensional e dentro da concepção global.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTUNES, C. Mas Ele (a) não tem didática! Revista do Professor, n.21, p.50. Porto Alegre, 2001.

BASSO, C, M. Algumas Reflexões Sobre o Ensino Mediado Por Computadores. Linguagens & Cidadania, v. 2, n. 2, jul./dez. Rio Grande do Sul, 2000.

KRASILCHIK, M. Reformas e Realidade: o caso do ensino das ciências. Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2000.

MEOTTI, J, P. Educação e práticas sociais e culturais de ensino/aprendizagem em contextos diversos. v. 8, n. 2,.Goiás, 2018.

PINTO, M.; SCHERRE, P. Escolas Ecológicas e Complexas: Olhares para Além da Fragmentação. Global Knowledge Academics, Madri/Espanha, 2018.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1pb10kxY5GVWVQUkx8NXRcl21KLeICQCf>

Estudo Sobre Plantio De Mogno Africano: Aspectos Financeiros E Biológicos

Autor(es): Yago Danziger Chagas, Glaucia Liberali

Orientador(es): Glaucia Liberali

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 mercado madeireiro brasileiro carece de espécies de madeira nobres e com um aumento gradativo de investidores florestais optando por esse cultivo que tende a ajudar e preservar florestas nativas já que que no Brasil estima-se que 80% da extração anual de madeira da Amazônia seja de origem ilegal e reduzir exploração mogno brasileiro (*Swietenia macrophylla*). O mogno africano (*Khaya* spp.) tem grande procura principalmente pela sua estabilidade, resistência mecânica e a pragas, larga dimensão, grande durabilidade e cor, arrobusteis, alta estética, o objeto desta revisão procura reunir variadas fontes de publicação, nacionais e internacionais, que abordam pesquisas e históricos do mogno, a fim de esclarecer o plantio de mogno.

Palavras-chave: (mercado madeireiro, O mogno africano (*Khaya* spp.), investidores florestais)

INTRODUÇÃO

O mogno africano de família botânica Meliaceae, tem em sua família os representantes o mogno nativo, andiroba, cedro, foi introduzido no Brasil na década de 70, com o objetivo de substituir o mogno brasileiro (*Swietenia macrophylla*) este por ser nativo corria o alto risco de extinção pela grande procura um dos motivos é a extração de madeira clandestina visto que se estima que 80% da madeira do país vem dessa maneira o que causa também devastação da floresta amazônica. Isso acontece porque o mogno tem alto valor comercial e aceitação no mercado internacional a exploração, transporte, comercialização estão suspensos no Brasil do mogno brasileiro desde outubro de 2001, por meio de Instrução Normativa, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama). Por isso interesse econômico pelo mogno africano ocorreu em função da escassez do mogno nativo (*Swietenia macrophylla*) o mogno africano ganhou mercado por ser uma madeira de alta resistência tem como uso na indústria, construção e peças de luxo. Outra vantagem é na sua aprovação devido à sua resistência a brocas *Hypsipyla grandella* principal praga do mogno nativo (PINHEIRO et al., 2011).

Neste documento temos o objetivo de abordar o cultivo da espécie mogno africano (*Khaya* spp.) sendo por meio de revisões de literaturas e informações gerais sobre esse cultivo e sua viabilização como espécie cultivada a fim de diminuir pressões de desmatamento por madeiras nobres e suprir a demanda do mercado com o mogno africano (*Khaya* spp.) como foco de cultivo.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O Mogno africano é uma árvore robusta que domina a floresta com sua copa é classificada como espécie pioneira ou secundária tardia é caducifólia (cai as folhas na seca) na maioria das vezes nos climas áridos, suas folhas são parepinadas sendo decíduas ou sempre verdes, dependendo da espécie. (BUDOWSKI 1965,

DENSLOW 1988, SWAINE & WHITMORE 1988). As suas flores são produzidas em inflorescências em panículas (cachos), o fruto é globoso e possui 5 a 8 cm de diâmetro, contendo 4 ou 5 valvas preenchidas com numerosas sementes de coloração marrom, aladas e achatadas para dispersão em comparação com mogno brasileiro semente do Mogno Africano tem como caracterização ser fina e achatada e bem menor que a do mogno nativo, (Lemmens, 2008; Pinheiro et al., 2011; CABI, 2013).

Atingindo na natureza alturas de 40 m. Em seu tronco há possibilidade atingir os 3,5 metros de diâmetro e uma altura total de 70 metros em climas áridos a média de 30m – 50m, e a copa chega a 40m – 50m de largura seu caule é retilíneo, isento de ramificações até 30 m de altura é uma planta heliófila, tolerante a sombra durante a fase jovem, o que possibilita seu plantio consorciado com espécies já estabelecidas, em produção ou mesmo em fim de ciclo. (WILLIAMS 1932, LAMB 1966, PENNINGTON & SARUKHÁN 1968). As raízes tabulares (sapopemas) são bem comuns e podem atingir até cinco metros de base tudo isso para garantir a sustentação e estabilidade para planta. Na América Central, é espesso, com sulcos profundos e casca quase preta, o que proporciona uma excelente resistência ao fogo (LAMB 1966, CHUDNOFF 1979). Existem até cinco espécies de mogno africano, que são denominadas: *K. senegalensis*, *K. anthotheca*, *K. grandifoliola*, *K. ivorensis* e *K. madagascarensis*. Tendo origem África tropical e zonas secas, estendendo-se do Oceano Atlântico até o Oceano Índico (CAB International, 2000). Países de ocorrência: Chad, Sudan, Uganda, Central African Republic, Benin, Costa Ivorence, Gambia, Guinéa, Guinéa-Bissau, Mali, Níger, Nigéria, Senegal, Sierra Leone e Togo (USDA-NRCS, 2004).

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Cada vez mais florestas de mogno africano tem crescido ao ano devido ao alto retorno financeiro que esse cultivo proporciona está relacionado como uma poupança, tesouro direto, entre outras modalidades. A grande demanda de madeira nobre viabiliza o cultivo porém pelo grande tempo de crescimento soluções como plantio de consórcio é uma boa solução além desse cultivo ter poucas pragas ela evita desmatamentos se aplicados de forma sustentável possuem múltiplas funções ambientais que são importantes tanto em escala nacional como internacional, além de desempenhar um papel vital no desenvolvimento sustentável, suprimindo as exigências do mercado

consumidor além de ser altamente valorada em países estrangeiros da Europa e da América do Norte.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

KRYWUNCZYK, J.; FAST, P. G. Sorological relationships of the crystals of *Bacillus thuringiensis* var. *israelensis*. *Journal of Invertebrate Pathology*, San Diego, v.36, p.139-40, 1980. MAXWELL, E.M.; FADAMIRO, H.Y.; MCLAUGHLIN, J. R. Suppression of *Plutella*.

Lamb, F. B. 1966. *Mahogany of Tropical America: its Ecology and Management*. University of Michigan, Ann Arbor, MI, USA. 220 pp.

Lemmens RHMJ. *Khaya ivorensis* A.Chev [online]. Wageningen: PROTA; 2008 [citado em 2013 jul 18]. Disponível em: www.prota4u.org/search.asp

Lopes, A.S. 1998. *Handbook of soil identification*. Tradução e adaptação de Alfredo Scheid Lopes. São Paulo, ANDA/POTAFOS. 153pp. (in Portuguese).

MELOTTO, A.; NICODEMO, M. L.; BOCCHESI, R. A.; LAURA, V. A.; GONTIJO NETO, M. M.; SCHLEDER, D. D.; POTT, A.; SILVA, V. P. Sobrevivência e crescimento inicial em campo de espécies florestais nativas do Brasil central indicadas para sistemas silvipastoris. *Revista Árvore*, Viçosa, v. 33, n. 3, p. 425 - 432, 2009.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=19ehuXqsMIARA8F_xGgJK0TVe_V4Jy84

Estudo Sobre Plantio De Mogno Africano: Aspectos Financeiros E Biológicos

Autor(es): Yago Danziger Chagas, Glaucia Liberali

Orientador(es): Glaucia Liberali

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 mercado madeireiro brasileiro carece de espécies de madeira nobres e com um aumento gradativo de investidores florestais optando por esse cultivo que tende a ajudar e preservar florestas nativas já que que no Brasil estima-se que 80% da extração anual de madeira da Amazônia seja de origem ilegal e reduzir exploração mogno brasileiro (*Swietenia macrophylla*). O mogno africano (*Khaya* spp.) tem grande procura principalmente pela sua estabilidade, resistência mecânica e a pragas, larga dimensão, grande durabilidade e cor, arrobusteis, alta estética, o objeto desta revisão procura reunir variadas fontes de publicação, nacionais e internacionais, que abordam pesquisas e históricos do mogno, a fim de esclarecer o plantio de mogno.

Palavras-chave: (mercado madeireiro, O mogno africano (*Khaya* spp.), investidores florestais)

INTRODUÇÃO

O mogno africano de família botânica Meliaceae, tem em sua família os representantes o mogno nativo, andiroba, cedro, foi introduzido no Brasil na década de 70, com o objetivo de substituir o mogno brasileiro (*Swietenia macrophylla*) este por ser nativo corria o alto risco de extinção pela grande procura um dos motivos é a extração de madeira clandestina visto que se estima que 80% da madeira do país vem dessa maneira o que causa também devastação da floresta amazônica. Isso acontece porque o mogno tem alto valor comercial e aceitação no mercado internacional a exploração, transporte, comercialização estão suspensos no Brasil do mogno brasileiro desde outubro de 2001, por meio de Instrução Normativa, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama). Por isso interesse econômico pelo mogno africano ocorreu em função da escassez do mogno nativo (*Swietenia macrophylla*) o mogno africano ganhou mercado por ser uma madeira de alta resistência tem como uso na indústria, construção e peças de luxo. Outra vantagem é na sua aprovação devido à sua resistência a brocas *Hypsipyla grandella* principal praga do mogno nativo (PINHEIRO et al., 2011). Neste documento temos o objetivo de abordar o cultivo da espécie mogno africano (*Khaya* spp.) sendo por meio de revisões de literaturas e informações gerais sobre esse cultivo e sua viabilização

como espécie cultivada a fim de diminuir pressões de desmatamento por madeiras nobres e suprir a demanda do mercado com o mogno africano (*Khaya* spp.) como foco de cultivo.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O Mogno africano é uma árvore robusta que domina a floresta com sua copa é classificada como espécie pioneira ou secundária tardia é caducifólia (cai as folhas na seca) na maioria das vezes nos climas áridos, suas folhas são parepinadas sendo decíduas ou sempre verdes, dependendo da espécie. (BUDOWSKI 1965, DENSLOW 1988, SWAINE & WHITMORE 1988). As suas flores são produzidas em inflorescências em panículas (cachos), o fruto é globoso e possui 5 a 8 cm de diâmetro, contendo 4 ou 5 valvas preenchidas com numerosas sementes de coloração marrom, aladas e achatadas para dispersão em comparação com mogno brasileiro semente do Mogno Africano tem como caracterização ser fina e achatada e bem menor que a do mogno nativo, (Lemmens, 2008; Pinheiro et al., 2011; CABI, 2013).

Atingindo na natureza alturas de 40 m. Em seu tronco há possibilidade atingir os 3,5 metros de diâmetro e uma altura total de 70 metros em climas áridos a média de 30m – 50m, e a copa chega a 40m – 50m de largura seu caule é retilíneo, isento de ramificações até 30 m de altura é uma planta heliófila, tolerante a sombra durante a fase jovem, o que possibilita seu plantio consorciado com espécies já estabelecidas, em produção ou mesmo em fim de ciclo. (WILLIAMS 1932, LAMB 1966, PENNINGTON & SARUKHÁN 1968). As raízes tabulares (sapopemas) são bem comuns e podem atingir até cinco metros de base tudo isso para garantir a sustentação e estabilidade para planta. Na América Central, é espesso, com sulcos profundos e casca quase preta, o que proporciona uma excelente resistência ao fogo (LAMB 1966, CHUDNOFF 1979). Existem até cinco espécies de mogno africano, que são denominadas: *K. senegalensis*, *K. anthotheca*, *K. grandifoliola*, *K. ivorensis* e *K. madagascarensis*. Tendo origem África tropical e zonas secas, estendendo-se do Oceano Atlântico até o Oceano Índico (CAB International, 2000). Países de ocorrência: Chad, Sudão, Uganda, Central African Republic, Benin, Costa do Marfim, Gâmbia, Guiné, Guiné-Bissau, Mali, Níger, Nigéria, Senegal, Serra Leoa e Togo (USDA-NRCS, 2004).

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Cada vez mais florestas de mogno africano tem crescido ao ano devido ao alto retorno financeiro que esse cultivo proporciona está relacionado como uma poupança, tesouro direto, entre outras modalidades. A grande demanda de madeira nobre viabiliza o cultivo porém pelo grande tempo de crescimento soluções como plantio de consórcio é uma boa solução além desse cultivo ter poucas pragas ela evita desmatamentos se aplicados de forma sustentável possuem múltiplas funções ambientais que são importantes tanto em escala nacional como internacional, além de desempenhar um papel vital no desenvolvimento sustentável, suprimindo as exigências do mercado consumidor além de ser altamente valorada em países estrangeiros da Europa e da América do Norte.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

KRYWUNCZYK, J.; FAST, P. G. Sorological relationships of the crystals of *Bacillus thuringiensis* var. *israelensis*. *Journal of Invertebrate Pathology*, San Diego, v.36, p.139-40, 1980. MAXWELL, E.M.; FADAMIRO, H.Y.; MCLAUGHLIN, J. R. Suppression of *Plutella*.

Lamb, F. B. 1966. *Mahogany of Tropical America: its Ecology and Management*. University of Michigan, Ann Arbor, MI, USA. 220 pp.

Lemmens RHMJ. *Khaya ivorensis* A.Chev [online]. Wageningen: PROTA; 2008 [citado em 2013 jul 18]. Disponível em: www.prota4u.org/search.asp

Lopes, A.S. 1998. *Handbook of soil identification*. Tradução e adaptação de Alfredo Scheid Lopes. São Paulo, ANDA/POTAFOS. 153pp. (in Portuguese).

MELOTTO, A.; NICODEMO, M. L.; BOCCHESI, R. A.; LAURA, V. A.; GONTIJO NETO, M. M.; SCHLEDER, D. D.; POTT, A.; SILVA, V. P. Sobrevivência e crescimento inicial em campo de espécies florestais nativas do Brasil central indicadas para sistemas silvipastoris. *Revista Árvore*, Viçosa, v. 33, n. 3, p. 425 - 432, 2009.

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=17Zg05KavaBN7nUW-pHDUJZF1blAgkzTp>

Linhas de Crédito Agrícola

Autor(es): João Paulo Gregório Longuini, Beatriz Lorena de Assis Aguiar, Caroline Cunha, Giovanna Lima

Orientador(es): Jose Marcos Prado

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

Curso: Ciências Contábeis

Modalidade: Iniciação Científica (IC)/Outras modalidades de Pesquisa, Projeto Integrado (PI), Projeto de Conclusão - Graduação

RESUMO

As linhas de crédito rural são os recursos destinados para pequenos, médios e grandes produtores rurais, para o custeio, investimento e comercialização, tendo como origem dos recursos públicos (exemplo: BNDES) e privados (cooperativas entre outros). O manual do crédito rural estipula as regras para oferecer o crédito aos produtores, este manual é elaborado pelo Banco Central e todos os bancos e cooperativas de crédito seguem o Sistema Nacional de Crédito Rural. Essas linhas de crédito visam alavancar a produção e comercialização do agronegócio, de forma a incentivar os produtores, principalmente os produtores, a investir em seus negócios. O objetivo deste trabalho consiste em pesquisar as linhas de crédito mais comuns e utilizadas atualmente.

Palavras-chave: Banco Central; BNDES; Crédito Rural; Manual do Crédito Rural; Sistema Nacional de Crédito Rural.

INTRODUÇÃO

A agricultura e a agropecuária são umas das mais relevantes atividades da economia brasileira. Os produtos são consumidos internamente e também exportados, o que demanda um grande investimento nas propriedades e nas operações executadas. E é nesses investimentos que entra o crédito rural.

Esse tipo de financiamento é voltado para produtores e cooperativas com o objetivo de melhorar os processos realizados e com isso, trazer uma maior vantagem competitiva a eles. E também pode ser usado para custear a produção e comercialização dos produtos. Este artigo científico vai abordar os principais aspectos do crédito rural: seu conceito, como funciona, quais são seus benefícios e objetivos.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Apresentar ao leitor as linhas de crédito destinadas ao agronegócio mais utilizadas no mercado

MATERIAIS E MÉTODOS

Livros teóricos, Manual do Crédito Rural e Banco Central

RESULTADOS

Devido à importância do setor rural para a economia do País, é possível observar uma constante evolução dos recursos direcionados a este setor pelo governo federal no decorrer dos anos, em uma tentativa de manter e desenvolver ainda mais esta atividade. Entretanto, este setor possui especificidades; quanto ao ciclo de produção, está sujeito a intempéries climáticas, oscilações nos preços de insumos, volatilidade cambial, entre outras características particulares. Tais particularidades refletem na disponibilidade de recursos do crédito rural e, conseqüentemente, no acesso por parte dos produtores a estes recursos (AGUIAR; FREITAS, 2009).

DISCUSSÃO

O segmento de crédito rural possui especificidades que o fazem um sistema tratado de forma especial no mercado de crédito bancário. As taxas de juros vinculadas ao crédito são fixadas pelo governo federal e, assim como as condições de pagamento, são diferenciadas, inferiores às taxas e condições praticadas no mercado livre. Sustentar as taxas e condições inferiores às do mercado financeiro se caracteriza como uma política econômica adotada pelos governos como forma de fortalecer o setor. (AGUIAR; FREITAS, 2009).

Por meio de pesquisa documental, é possível identificar uma crescente evolução no que se refere à disponibilidade e ao acesso ao crédito rural. No período de 1994 a 2015, como consequência dessa maior disponibilidade, evoluiu, também, o acesso dos produtores rurais, que, principalmente instigados pelas baixas taxas de juros, procuraram os bancos para ter acesso ao crédito. A situação de ampliação da disponibilidade e acesso ao crédito apresenta forte relação com o nível de endividamento dos produtores rurais, o que pode representar, em alto nível, grandes prejuízos ao Sistema Financeiro Nacional e, conseqüentemente, à economia do País de uma forma geral, como já aconteceu em outros momentos da história do SFN. (OLIVEIRA, OLIVEIRA E PAULI, 2018).

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considera-se que, a partir da implementação do Plano Real e da estabilidade da economia brasileira, o sistema financeiro do Brasil sofreu inúmeras alterações que beneficiaram o fortalecimento do Sistema Nacional de Crédito Rural. Desde então, é possível verificar uma crescente evolução na disponibilidade das fontes de recursos direcionadas ao crédito rural e por consequência, uma maior procura, por parte dos produtores rurais, em busca de financiamento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

REIS, Marcus. Crédito rural: teoria e prática. Rio de Janeiro: Forense. 2019

<https://www3.bcb.gov.br/mcr/completo>

<http://intra.serpro.gov.br/linhas-negocio/catalogo-de-solucoes/solucoes/outras-solucoes/sistema-nacional-de-cadastro-rural-2013-sncr>

<http://www.cadastrorural.gov.br>

SINERGIA, Rio Grande, v. 22, n. 1, p. 51-63, jan./jun. 2018 <https://ibge.gov.br/>

<https://blog.cresol.com.br/tudo-que-voce-precisa-saber-sobre-credito-rural/>

http://www.agricultura.gov.br/assuntos/politica-agricola/copy_of_arquivos/Safra20192020JulhoaAgosto.pdf

BANCO CENTRAL DO BRASIL, Disponível em:

<https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/creditorural> acesso em: 29 de Setembro de 2019.*

BANCO DO BRASIL, 2019. Disponível em: <https://www.bb.com.br/pbb/pagina-inicial/agronegocios/agronegocio---produtos-e-servicos/credito/investir-em-sua-atividade/pronamp-investimento#/> acesso em 29 de Setembro de 2019.**

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO, 2019. Disponível em:

http://www.agricultura.gov.br/plano-safra/doc/copy2_of_folderweb.pdf acesso em 29 de Setembro de 2019.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO, 2019. Disponível em:

<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/politica-agricola/cafe#section-1> Acesso em 29 de Setembro de 2019.**

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO, 2019. Disponível em:

<http://www.agricultura.gov.br/noticias/cmn-aprova-distribuicao-de-recursos-do-funcafe-para-2019> Acesso em 29 de Setembro de 2019.***

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO, 2019. Disponível em:

<http://www.agricultura.gov.br/plano-safra/investimento> Acesso em 29 de Setembro de 2019.****



BNDES, 2019 Disponível em:

<https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/financiamento/aplicativo-bndes-agro> Acesso em 30 de Setembro de 2019.*

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1jf-89j4xLMwFzsZxBtEgD548Nh44UoS0>

Projeto Interdisciplinar em Ciências Contábeis - Módulo 2, com o tema Sustentabilidade: Inovação Eco Sustentável. Pesquisas fundamentadas no Supermercado Paraíso de Aguai LTDA, Loja 1.

Autor(es): Ana Beatriz Paiva Braido Thomaz; Gabriel De Souza Cirino; Iago De Souza Rita Dos Reis; Jaqueline Valim De Oliveira; Jessé Domingos Custodio; Livia Cristine De Moraes; Renata E. De Alencar Marcondes

Orientador(es): Celso Antunes De A. Filho; José Marcos Do Prado; Márcio A. Menardi; Marcelo A. Correia Da Silva; Mateus Amoedo Zani; Leonor Cristina Bueno; Renata E. De Alencar Marcondes

Afiliação: Supermercado Paraíso de Aguai LTDA, Loja 1, Aguai - SP

Curso: Ciências Contábeis

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

A presente pesquisa tem por objetivo abordar a questão da sustentabilidade na empresa Supermercado Paraíso de Aguai LTDA, desenvolvido para o programa do curso de Ciências Contábeis. A finalidade deste trabalho é demonstrar a viabilidade de investimentos em soluções ecologicamente corretas, visando o futuro da empresa e da sociedade.

Palavras-chave: Desenvolvimento Sustentável; Comportamento Humano Nas Organizações; Balanço Social; Ética e Sociedade na Empresa.

INTRODUÇÃO

Neste trabalho acadêmico desenvolvido ao decorrer do 2º Módulo de Ciências Contábeis ressaltamos a importância de uma instituição potencializar projetos para o avanço ecológico: Na dinâmica atual de mercado entende-se que não há mais espaço para competição entre resultado econômico e sustentabilidade (ALMEIDA, 2007).

Desta forma, pode ser construída uma plataforma sustentável entre a organização e o corpo social, chamada Responsabilidade Social. Para Silva (2004, p.71) responsabilidade social é a “obrigação que uma organização tem de agir de maneira que sirva tanto aos interesses próprios como aos interesses da sociedade”.

Em referência ao Comportamento Humano nas Organizações, visamos reconhecer a importância da reciprocidade organizacional junto a evolução ambiental. Consequentemente formando um ambiente favorável, onde os colaboradores sintam satisfação e bem-estar em fazer parte da

corporação. Segundo Dias (2003, p. 41), a cultura organizacional “[...] é o conjunto de valores, crenças e entendimentos importantes que os integrantes de uma organização têm em comum”. Destacamos também o Desenvolvimento Humano, onde nos mostra a evolução da sociedade, levando em consideração que as pessoas possuem um índice de vida melhor ao estar inseridas em um ambiente sustentável. Podemos constatar que a empresa Supermercado Paraíso de Aguai LTDA cumpre com os requisitos necessários e contribui para que a população desfrute de uma qualidade de vida melhor.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Sustentabilidade não é somente preservar o meio ambiente, mas sim estar em um lugar onde a sociedade viva bem e que haja um melhor desenvolvimento.

O supermercado atende principalmente a população do bairro onde se localiza, sendo também uma empresa familiar. A cidade de Aguai, onde o mesmo está situado, consta com alto IDHM (Índice de Desenvolvimento Humano), tendo como causa os bons resultados em relação a longevidade, educação e renda.

Relacionando o comportamento organizacional com a sustentabilidade é possível notar que o cuidado da empresa com os consumidores faz com que ela conquiste a fidelidade de seus clientes. Além das questões externas, podem-se observar também as internas, sendo o seu ponto principal o bom relacionamento entre gestores e funcionários.

Desta forma, o objetivo da entrevista realizada é obter o diagnóstico da empresa. Foi possível concluir a empresa conta com vários aspectos positivos, dentre eles que os funcionários encontram sua automotivação, há uma boa relação interpessoal e uma segurança em exercer sua função. Porém é perceptível uma competitividade prejudicial dentro da organização, o que pode ser amenizada através do incentivo ao trabalho em equipe. Além disso, é notável desvios de comunicação dentro da empresa, no qual deve ser solucionado pela diretoria da empresa por meio de reuniões e melhores canais de comunicação.

De acordo com dados do supermercado Paraíso, no fator ambiental, a empresa já iniciou o investimento em painéis solares e deseja criar um projeto de acordo com os valores e compromissos da empresa, onde seja possível aumentar sua responsabilidade com o meio ambiente, junto com sua produção. Além disso, a organização cumpre com metade das metas anuais para minimizar resíduos.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

É possível concluir que sustentabilidade garante que as próximas gerações possam viver em um mundo mais equilibrado, onde a tecnologia e o desenvolvimento social consigam evoluir sem causar danos aos ecossistemas e sem prejudicar o futuro do planeta.

Além disso, ela auxilia no crescimento da empresa, criando uma imagem positiva e atendendo às demandas dos consumidores, o que é possível notar na empresa supermercado Paraíso de Aguai,

onde foi reduzido os custos e gastos, trazendo uma imagem bem-sucedida perante a sociedade e influenciando outras organizações.

A utilização dos painéis solares proporciona o início de uma cidade sustentável, porém é preciso mais investimento e planejamento em relação a sustentabilidade, como por exemplo um treinamento para seus funcionários, instruindo a melhor forma de descartar seu lixo, colaborando com a sociedade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SILVA, Reinaldo Oliveira da. Teorias da Administração. São Paulo: Pioneira Thompson Learning, 2004.

ALMEIDA, Filipe Jorge Ribeiro de. Ética e desempenho social nas organizações: um modelo teórico de análise de fatores culturais e contextuais. São Paulo: Revista de Administração Contemporânea - RAC, 2007. v. 11.

DIAS, Reinaldo. Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade. São Paulo: Atlas, 2005. v. 5.

TEIXEIRA, Júlio César. Sustentabilidade: O que é, tipos, importância e benefícios. [S. l.], 28 nov. 2018. Disponível em: <https://fia.com.br/blog/sustentabilidade/>.

COMUNICAÇÃO. A importância de ser uma empresa sustentável. Disponível em: <<https://www.consultoriaiso.org/a-importancia-de-ser-uma-empresa-sustentavel/>>. Acesso em: 05 out. 2019.

SUPERMERCADO PARAÍSO. Sobre. Disponível em: <<http://paraisostore.com.br/sobre.html>>. Acesso em: 15 set. 2019.

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1YmPGmvhMdpaWK-X42MY0uj8ChiWfvRev>

A Importância Da Contabilidade Para Os Pequenos Produtores Rurais

Autor(es): Marcos Prado

Orientador(es): Adriana dos Santos Pereira; Amanda Cristina do Nascimento; Caio Belmonte; Dirceu Donizetti; Josiele Maira de Lima; Osnir Ricardo Marson

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

Curso: Ciências Contábeis

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

Este artigo visa mostrar a importância da contabilidade para o pequeno produtor rural, visto que a maioria dos pequenos produtores vêm da agricultura familiar e o acesso ao conhecimento de gestão e controle de custos é escasso. Com o crescimento do agronegócio no Brasil, os pequenos produtores encontraram muita concorrência vinda dos grandes produtores. A contabilidade rural está sendo para os produtores muito mais que aliada, os auxilia nos custos, impostos e melhores planos estratégicos para a plantação e desenvolvimento de seu negócio.

Palavras-chave: contabilidade rural

INTRODUÇÃO

De acordo com o Lei Complementar n.º 11, art. 3.º, o produtor rural é caracterizado como a pessoa física ou jurídica que com fins econômicos ou de subsistência, individualmente ou em grupo familiar, explore a terra.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

A agricultura familiar tem uma crença de que o agricultor busca, essencialmente, a sobrevivência e, ademais, ultrapassar barreiras que acabam impactando na sua evolução como empreendedor rural. Os agricultores devem se atentar sempre a sua conduta ao tomar decisões e reconhecer as estratégias na organização de seu processo de produção, com o objetivo de valorização da produção e comercialização.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode -se concluir que a contabilidade é de suma importância para o produtor rural, não somente no controle das entradas e saídas e na forma tributária, mas também no processo de tomada de decisão orientando o produtor sobre como utilizar as informações geradas a seu favor. A produção de batata inglesa do estado de São Paulo representa 20% da produção nacional. Enquanto a produção da mesorregião representa 44% da produção do estado de São Paulo.

Já na produção de laranja o estado de São Paulo representa 21% da produção nacional, enquanto a mesorregião representa 37% da produção do estado de São Paulo. Dentre os dados dessa comparação não encontramos informações mais detalhadas sobre o tamanho da propriedade, e se a produção é de grandes ou pequenos produtores, o que dificultou uma comparação específica dos pequenos produtores e grandes produtores.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Código Tributário Nacional art 3º. Disponível

em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L5172Compilado.htm> Acesso em 27 de setembro de 2019.

Coopercitrus - Cooperativa de Produtores Rurais. Disponível em :

<<http://www.coopercitrus.com.br/index.php?pag=revista&p=materia&codigo=5579>>. Acesso: 04 de outubro de 2019.

CREPALDI, Silvio Aparecido. Contabilidade gerencial: teoria e prática. São Paulo: Atlas, 1998.

FRANK, Ana Claudia; Rodnisk, Cleber Marcos: Planejamento Tributário para Produtor Rural: Estudo Comparativo da Carga Tributária para Produtor Rural: Estudo Comparativo da carga Tributária para Pessoa Física X Pessoa Jurídica. Disponível em

: <<http://www.uniedu.sed.sc.gov.br/wp-content/uploads/2017/09/TCC-Ana-Claudia-Frank.pdf>>. Acesso em 13 de setembro de 2019.

IBGE Produção de Batata-inglesa no Brasil. Disponível em

<https://censos.ibge.gov.br/agro/2017/templates/censo_agro/resultadosagro/agricultura.html?localidade=0&tema=76321> Acesso em: 04 de Outubro de 2019.

IBGE Produção de Laranja no Brasil. Disponível em:

<https://censos.ibge.gov.br/agro/2017/templates/censo_agro/resultadosagro/agricultura.html?localidade=0&tema=76431> Acesso em: 04 de Outubro de 2019.

Interior de São Paulo produz quase 80% da laranja brasileira. Disponível em

<<https://g1.globo.com/sp/sao-carlos-regiao/noticia/2019/01/21/interior-de-sao-paulo-produz-quase-80-da-laranja-brasileira.ghtml>>. Acesso em: 04 de outubro de 2019.

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1Kw2iF42Mad-fmlwcYyaT7Rnx1dmAdum6>

Trabalho elaborado com intuito de analisar a Natura S.A de várias formas diferentes.

Autor(es): Alessandra Moura Sanches, Aline Pinheiro Simões Lopes, Bruna Avansi Picolo, Giovana Macena Cardoso, João Paulo de P. Campos.

Orientador(es): Júlio César Teixeira, Marcelo de Castro Cicconi, Max Streicher Vallim, Antônio Donizeti Fortes, Luiz Fernando Pancine.

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

Curso: Ciências Contábeis

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

RESUMO

Foram estudadas diversas modalidades de análises e demonstrativos para podermos fazer esse artigo, em controladoria foram estudados vários tipos de indicadores com intuito de tomadas de decisão, em compliance verificamos as exigências para que a empresa esteja em conforme com as leis, foi abortado a lei anticorrupção. Na unidade de estudo de custos o tema abordado para esse artigo foi os pontos de equilíbrios, que são 3 o econômico, contábil e financeiro, um tema que foi discorrido nesse artigo foi as análises da empresa, com a capacidade da Natura em pagar suas contas em dia. E um tema que abordamos foi o ebitda que mostra como seria o lucro ou prejuízo da empresa sem os impostos.

Palavras-chave: Análises, demonstrações, gráficos, controladoria, natura.

INTRODUÇÃO

Foi elaborado um artigo científico com base nas unidades de estudo e com o que foi proposto, com o intuito de mostrar o desenvolvimento da Natura nos últimos 3 períodos.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Analisar e demonstrar através de gráficos e indicadores como a Natura se comportou do ponto contábil nos últimos 3 períodos.

Materiais e métodos: Utilizamos as informações cedidas no site da própria natura, site da Bovespa e os métodos adotados foram o que abordamos em sala de aula.

Resultados: Observamos que a empresa natura é muito sólida e consistente, por vários âmbitos, com os indicadores abordados foram sempre positivos e a animadores, tanto para a própria natura quanto para investidores externos.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao finalizar o artigo a discussão foi para saber se a empresa é rentável para investidores internos e externos, e o resultado foi positivo e que o retorno é até melhor do que o esperado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

<http://bvmf.bmfbovespa.com.br>

<http://Natura.com.br>

<https://pt.wikipedia.org/wiki/Natura>

<https://www.natura.com.br/a-natura/nossa-historia>

<https://investorcp.com/gestao-empresarial/o-que-e-ponto-de-equilibrio/>

<http://www.berbel.pro.br/Livro%20-%20Ultima%20edicao.pdf>

https://monografias.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/3462/3/Contabilidade%20de%20Custos_Monografia_Oliveira.pdf

<https://www.valorebrasil.com.br/2017/07/01/o-que-e-ebitda-e-qual-a-diferenca-entre-ebitda-lucro-liquido-e-nopat/>

<http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/artigosFinancas/ponto-de-equilibrio,67ca5415e6433410VgnVCM1000003b74010aRCRD>

<https://negociovencedor.com.br/roa-roe-e-roi-o-que-sao-esses-indicadores/>



Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1xB9a3ttgLi2adX3k0kX0zmEJ-GskanSh>

A Discriminação Racial nos Processos de Recrutamento e Seleção

Autor(es): Kaynan De Paula Reis

Orientador(es): Jose Marcio Carioca

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos

Curso: Ciências Contábeis

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Este artigo traz alguns aspectos sobre a discriminação racial em processos de seleção de recrutamento de vagas de emprego, além de fazer um pequeno panorama do quão atrasado e discriminatório é ainda nos dias de hoje a maneira com que as empresas formam suas equipes, baseadas em modelo de sociedade ultrapassado e segregante. Foi abordado ainda, a força do pensamento escravagista no inconsciente das pessoas, assim como em contrapartida o sentimento abolicionista da população negra, que busca seu espaço no mercado de trabalho a fim de poderem ser tratados de forma igualitária.

Palavras-chave: Discriminação racial; recrutamento e seleção; processo discriminatório.

INTRODUÇÃO

Desde o fim do século XIX, no processo que conduziu ao fim da escravidão no Brasil, o negro enfrenta barreiras para a sua ascensão social e até mesmo, podemos dizer, para sua sobrevivência. É interessante ressaltar que o Brasil foi o último país do ocidente a acabar com o trabalho escravo e o processo de abolição não foi acompanhado de políticas públicas que garantisse à população libertada direitos básicos como educação, moradia e emprego.

As relações de trabalho livre no Brasil, introduzidas durante o gradativo processo de abolição da escravidão, foi marcada pela exclusão da população negra, agora livre, do mercado de trabalho. O governo imperial adotou, na segunda metade do século XIX, uma política de “embranquecimento” da população brasileira através do incentivo, cada vez maior, para a chegada no país de imigrantes, especialmente europeus.

Assim sendo, é possível afirmar que não foi garantido à população negra a inserção na sociedade de classes que nascia do Brasil do Segundo Reinado (1840-1889). Na verdade, houveram políticas que buscaram afastar o negro da sociedade “civilizada” que o Brasil almejava se tornar. O Brasil se torna uma república em 1889, trazendo para a sociedade o ideal positivista estampado

em nossa bandeira: Ordem e progresso. No entanto, a população negra foi “jogada” nessa sociedade sem auxílio ou qualificação e sem a mínima base para viver em uma sociedade capitalista competitiva.

Os poucos postos de emprego disponíveis para essa população eram subempregos, que exigiam pouca qualificação, no entanto, com salários baixíssimos e sem qualquer direito ou garantia legal. Dessa forma, o racismo que se estrutura na escravidão, mas que não acaba com ela, vai moldar as relações de trabalho no Brasil.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

É mostrar um pouco de uma realidade velada, não mostrada, mas que sabemos que existe, um preconceito racial nos processos de recrutamento e seleção.

MATERIAIS E MÉTODOS

Para se ter ideia, os últimos números da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (Pnad Contínua) divulgados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), sobre o quarto trimestre de 2016, revelaram que a taxa de desemprego permanece maior entre negros e pardos, que também têm salários mais baixos. Na ocasião, a renda média real recebida pelas pessoas ocupadas no país foi estimada em R\$ 2.043. O rendimento dos brancos era de R\$ 2.660 (acima da média nacional), enquanto o dos pardos ficou em apenas R\$ 1.480 e o dos trabalhadores que se declaram pretos esteve em R\$ 1.461.

A taxa de desemprego entre os diferentes grupos também confirma o preconceito racial. O índice entre pessoas que se declararam de cor preta ficou em 14,4% no quarto trimestre de 2016, enquanto a taxa entre a população parda foi de 14,1%. Os resultados são maiores que o da média nacional, de 12%, e do que o registrado pela população branca, que teve taxa de desemprego de 9,5% no quarto trimestre de 2016.

RESULTADOS

Hoje no Brasil, a discriminação racial é crime, previsto pela Lei Nº 7.716 de 1989. Nenhuma empresa se assume como racista, ou preconceituosa, seja ele de qualquer natureza. Mas o que dificulta a detecção de práticas discriminatórias é o fato da empresa ter liberdade de escolher o perfil do candidato que deseja, seja em seu processo próprio ou utilizando-se de empresas terceirizadas de recrutamento. Logo, essa prática acaba sendo além de bem mais frequente do que se imagina, completamente lícita e de acordo com as normas.

Segundo pesquisa realizada pela Vagas.com, empresa de soluções tecnológicas de recrutamento e seleção em parceria com a Talento Incluir que atua na inclusão de pessoas com deficiência no mercado de trabalho, feita com cerca de 3,2 mil candidatos aproximadamente 50 % já se sentiu prejudicado em entrevistas de emprego. Desse grupo, 54% são mulheres, 55% pessoas negras, 59% com deficiência, 64% pessoas com mais de 55 anos e 59% pós-graduados.

DISCUSSÃO

No entanto, mesmo que os números e estatísticas apontem que o negro tem, historicamente, maior dificuldade de acesso ao mercado de trabalho e a altos níveis de escolaridade, o que aproxima a população negra das mais baixas estatísticas (menores salários, maioria entre os desempregados e entre os mais pobres, maioria na população carcerária), boa parte da população brasileira não enxerga ou não admite esse problema.

O sociólogo Florestan Fernandes aponta que no Brasil existe um preconceito velado, ainda profundamente ligado ao mito da democracia racial. De acordo com esse mito, a forma como se deu a escravidão no Brasil e as relações entre senhores e escravos, fez no brasileiro um homem cordial e da nossa sociedade, uma sociedade miscigenada que garante oportunidades iguais para todos os brasileiros.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Até onde o preconceito pode chegar? Ultimamente ele chega em tudo, no vestir, no agir e em opiniões diferentes. É claro que o preconceito existe, é fato, é nítido. Você é julgado pela sua cor, pelo seu modo de vestir. A cor da pele sempre será motivo de discussão, motivo de separação, de que o negro não pode estar melhor que o branco, que o negro sempre foi escravo, sempre foi e assim será.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7716.htm> Acesso em 30 de Outubro de 2019
Portal G1. Disponível em: <<https://g1.globo.com/economia/concursos-e-emprego/noticia/metade-dos-profissionais-se-sentiu-prejudicada-em-processos-seletivos-aponta-pesquisa.ghtml>> Acesso em 30 de Outubro de 2019.

Portal G1. Disponível em: <<https://g1.globo.com/economia/concursos-e-emprego/noticia/2018/08/17/discriminacao-no-mercado-de-trabalho-pode-comecar-por-fotos-em-redes-sociais.ghtml>> Acesso em 30 de Outubro de 2019.

Portal Jornal Estado de Minas. Disponível em: <https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2017/07/23/interna_gerais,885946/negros-ainda-sofrem-desigualdade-no-mercado-de-trabalho.shtml> Acesso em 30 de Outubro de 2019.

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1XgBzArAM60cKRKNF-1q2C5DUcROjOhwB>

Bitcoin: Surgimento E Evolução Da Moeda Digital

Autor(es): Bianca Rosa Da Silva; Gabriela De Almeida Reche; Jonathan Gabriel Sibim De Oliveira; Kendra Aparecida Albertina Da Cruz Riquena; Valdinéia Aparecida Custódio; Luiz Fernando Pancine.

Orientador(es): Luiz Fernando Pancine

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

Curso: Ciências Contábeis

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

RESUMO

O Bitcoin é uma moeda digital descentralizada, ou seja, não é controlada por nenhum governo ou órgão emissor central, que possibilita realizar transações financeiras sem a dependência de um intermediário. Estas transações são registradas em tempo real e podem ser verificadas por todos usuários da rede, através de um banco de dados, chamados Blockchain. O presente artigo não tem como objetivo esgotar o assunto Bitcoin, visto esse ser bastante extenso e possuir enorme complexidade, e sim proporcionar uma breve compreensão a respeito desta tecnologia e principalmente, do contexto e principais fatores que motivaram a criação da moeda virtual. Vale ressaltar que desde a sua criação em 2008 pelo pseudônimo “Satoshi Nakamoto”, várias criptomoedas surgiram e ainda surgem a todo instante no mercado, porém o Bitcoin, por ser a pioneira, é sem dúvida a mais conhecida e com maior valor de mercado.

Palavras-chave: Bitcoin; Criptomoeda; Dinheiro.

INTRODUÇÃO

Com os avanços da tecnologia o homem tem facilitado os meios de transações financeiras e comerciais. A inovação em diversas áreas científicas e culturais tem crescido com apoio dos sistemas informatizados que desenvolvem a realidade virtual, devido a isto recentemente temos visto o aparecimento das criptomoedas ou moedas virtuais, que são meios de troca, fundamentado em tecnologia de base de dados informatizados de forma distribuída, armazenando registros das mesmas, nomeada Blockchain.

O que difere as criptomoedas das moedas oficiais é o fato de terem comando descentralizado. Geralmente o software e a Base de Dados contidos nas criptomoedas são desenvolvidos para diminuir ou eliminar a produção de novas moedas.

Para a definição da emissão de novas criptomoedas é utilizado o termo “mineração”. Os mineradores são aqueles usuários que buscam alcançar a solução dos cálculos matemáticos para responder chamadas e necessidades de outros participantes da rede informatizada. Aquele que

possuir uma maior eficiência de hardware, tem maiores possibilidades de obter ganhos caso resolvam as equações matemáticas antes dos demais, e desta forma, este processo proporciona uma maior segurança da rede.

O surgimento da moeda virtual significou uma grande revolução no sistema monetário atual, e ao se desenvolver uma análise do momento histórico em que ela foi criada, é possível chegar a uma melhor compreensão da sua razão de existir.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

De acordo com Ulrich (2014, p.35):

É COM A ANÁLISE DO CONTEXTO em que o Bitcoin surgiu que podemos entender a sua razão de ser. Ainda que possa ser considerada uma mera coincidência o fato de a moeda digital ter surgido em meio à maior crise financeira desde a Grande Depressão de 1930, não podemos deixar de notar o avanço do estado interventor, as medidas sem precedentes e arbitrárias das autoridades monetárias na primeira década do novo milênio e a constante perda de privacidade que cidadãos comuns vêm enfrentando em grande parte dos países desenvolvidos e emergentes.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante de todos os aspectos abordados anteriormente, é possível compreender que, embora a pioneira das criptomoedas esteja dando seus primeiros passos e ainda precise superar alguns desafios, temos diante dos nossos olhos, o nascimento e a evolução de uma moeda que além de trazer consigo as melhores características do dinheiro e de seus substitutos. Assim é possível perceber também que o Bitcoin apresenta diversas vantagens que o tornam uma moeda superior as outras sob alguns aspectos, mas embora possa parecer que exista uma oposição entre a criptomoeda e as moedas fiduciárias, em realidade, é preciso enxergá-lo não como reciprocamente excludente, e sim como complemento às formas de dinheiro até hoje existentes.

É difícil prever com certeza se a moeda algum dia poderá se perpetuar ou mesmo por quanto tempo sobreviverá, mas o fato é que ela existe, possui um preço e está sendo empregada por indivíduos em intercâmbios e isso já é um feito em si.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. RECEITA FEDERAL – NORMAS - INSTRUÇÃO NORMATIVA RFB Nº 1888, DE 03 DE MAIO DE 2019. Disponível em:
<<http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?visao=anotado&idAto=100592>>.
Acesso em 06 de outubro de 2019.

GRAF, Konrad S. Bitcoins, the regression theorem, and that curious but unthreatening empirical world. 27 de fevereiro de 2013. Disponível em: <<http://www.konradsgraf.com/blog1/2013/2/27/in-depth-bitcoins-the-regression-theorem-and-that-curious-bu.html>> Acesso em 14 de outubro de 2019.

CAMACHO, Tatiana Silveira. Criptoativos: Uma Análise do Comportamento e da Formação do Preço do Bitcoin. 2018

DONATO, Leonardo Poletto. NETO, Brazelino Bertolete. CRIPTOMOEDA VIRTUAL: o impacto do bitcoin no mundo. 2017

LUDWIG, Von Mises. As Seis Lições, 7ª edição, São Paulo, Instituto Mises Brasil, 2009.

SILVA, Adriano José Siqueira da, et all. Uma pesquisa bibliográfica acerca de conceitos, opiniões e cenários para as criptomoedas. Professores da Faculdade de São Lourenço. Disponível em: <http://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/08/076_UMA-PESQUISA-BIBLIOGR%C3%81FICA-ACERCA-DE-CONCEITOS.pdf>. 10ª edição, 2018.

ULRICH, Fernando. Bitcoin - a moeda na era digital. 1ª Edição. São Paulo: Mises Brasil, 2014.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1aA31PUfGvBM1brGO_ZnuCX_N2U0LtnZq

Administração Rural: Pequenos E Médios Agricultores

Autor (es): Franciele Marcondes Fernandes, Gisele Marcondes Fernandes, Jhuly Camila Custódio de Carvalho, 4 William Ferreira, Ana Sabrina Amâncio

Orientador(es): José Marcos Prado.

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOb).

Curso: Ciências Contábeis

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

O presente artigo trata-se da administração gerencial aplicada ao agronegócio, com ênfase nos pequenos e médios agricultores. Serão abordadas estratégias gerenciais para auxiliar o desenvolvimento do agricultor, através de competências e habilidades administrativas como: planejar, dirigir e controlar. O intuito deste tema é desenvolver o pequeno e médio agricultor, apresentando as ferramentas gerenciais e apropriadas para obter uma lavoura produtiva e rentável. Atualmente o mercado exige do produtor uma visão holística de negócio, é preciso saber gerenciar o seu negócio, para que seus clientes tenham segurança e possam contar com a continuidade do produtor, com produtos de qualidades.

Palavras-chave: Administração Rural; Pequenos e Médios Agricultores; Estratégias Gerenciais.

INTRODUÇÃO

O agronegócio no Brasil é constituído por pequenos e médios produtores em sua maioria, e por poucas propriedades de grande porte. No Brasil é habitual a administração das propriedades de pequeno e médio porte ser realizada pelos próprios produtores, que herdaram as terras e não aderiram às inovações de plantio tecnológico, as técnicas de gestão e planejamento (Revista Perspectiva em gestão, educação & Tecnologia, 2015, p.02). O sucesso do pequeno empreendimento rural está cada vez mais relacionado ao seu envolvimento com o ambiente de negócios e sua capacidade de explorar ao máximo seus recursos. Contudo, verifica-se que há grandes deficiências na gestão destas empresas devido à falta de controle, planejamento e organização. O principal meio de registro dos pequenos e médios produtores ainda são meios manuais obsoletos como cadernetas, onde se concentra todo o controle da propriedade. Sendo assim, o produtor possui uma visão limitada do negócio e mede o desempenho financeiro de sua propriedade pelo aumento das suas instalações e maquinários, ou simplesmente, pelo seu saldo bancário ou até mesmo pela aquisição de um carro novo. O fato de o produtor medir sua propriedade através das aquisições prejudica a situação financeira do mesmo, pois sem saber o

quanto de fato custou a sua produção e qual foi a respectiva margem de lucro com a sua venda, é impossível analisar se foi possível alcançar um resultado positivo naquele período produtivo.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Funções Administrativa Aplicada a Propriedade Agrícola

Planejar é pensar previamente em objetivos, ações e atos baseados em alguma estratégia. O planejamento elabora projetos, em que se determinam técnicas, diretrizes táticas ou procedimentos, de forma inteligente, a fim de que os objetivos sejam alcançados (SALUME, et. al., 2014, p.2).

Uma empresa rural para aderir a metodologia de planejamento, necessita de tomada de decisão, que qualifique a adequada destinação de recursos escassos em diversas possibilidades produtivas, dentro de um ambiente de riscos e incertezas. Independentemente do seu tamanho, a gestão da propriedade rural é um dos fatores vital para alcançar o crescimento sustentável da propriedade como um todo. Com a grande concentração de atividades administrativas e operacionais e o reduzido número de funcionários, na agricultura familiar, os níveis de planejamento estratégico, tático e operacional são executados pela mesma pessoa. (SALUME, et. al. 2014, p.2). Para tanto, SANTOS e MARION (1996) definem a missão do administrador rural da seguinte maneira:

“O principal papel do administrador rural é planejar, controlar, decidir e avaliar os resultados, visando à maximização dos lucros, à permanente motivação, ao bem-estar social de seus empregados e à satisfação de seus clientes e da comunidade” (1996, p. 16) De acordo com o exposto de Santos e Marion o controle é subsequente ao planejamento, ele irá garantir que todos os objetivos sejam realizados de acordo com o planejado, sendo o controle uma atividade vital para a empresa rural.

A Função do controle é comunicar informações ao planejamento e compreende todas as anotações das atividades executadas na propriedade com o propósito de identificar se as ações planejadas foram executadas (BRAUN, et. al., 2013, p 98). No agronegócio a contabilidade configura um dos mais importantes sistemas de controle que envolve informações de estrutura, investimento e custos (BRAUN, et. al.2013, p 2). O controle dos custos é fator primordial para que a propriedade rural se desenvolva no mercado, sendo o fato determinante para o seu progresso

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A administração rural mostra-se fundamental para os produtores que querem estar no controle de seu ofício. Atentar-se a todos as entradas e saídas presentes na propriedade é primordial na administração rural. Os administradores rurais modernos devem preocupar-se não somente à administração de custos de produção, mas também ao capital humano e às relações pessoais que ocorrem dentro de seu sistema produtivo.

Esse artigo foi embasado em outros artigos já publicados anteriormente, encontramos dificuldades na pesquisa com artigos atualizados, é importante que seja desenvolvido mais artigos atuais no assunto e que tragam também o ponto de vista do agricultor quanto a aplicabilidade das teorias. Com o desenvolvimento da pesquisa, foi percebido que são escassas opiniões contrárias à gestão rural no âmbito científico, porém, o que pode-se dizer, é que existe resistência por parte do produtor em desejar aderir as práticas administrativas em sua propriedade. Esta atitude pode ser justificada, contudo, pelo tradicionalismo herdado, pois muitas vezes o produtor segue as maneiras que foram ensinadas aos seus antepassados e que, de certa forma, naquela época era benéfico, porém com a mudança no mercado da agricultura nos últimos tempos, tem-se exigido do produtor um comportamento diferenciado e embasado no conhecimento de novas técnicas, que irão facilitar a gestão do agronegócio.

Existem nos mercados técnicas de gestão agrícolas como software responsáveis por auxiliar na compreensão e na elaboração de relatórios que podem minimizar tempo e recursos gastos desnecessariamente.

Sendo assim, conforme apresentado neste artigo, o produtor terá que se adaptar caso pretenda desenvolver-se, que seja de maneira simples, mas que traga resultados, utilizando de ferramentas administrativas para beneficiar a produção de sua propriedade rural, diminuindo os prejuízos e gastos e aumentando a sua lucratividade periodicamente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BREITENBACH, RAQUEL. Gestão Rural no contexto do Agronegócio: Desafios e Limitações. Disponível em: <<http://www.trilhasdahistoria.ufms.br/index.php/deson/article/view/1160/753>> Acesso em: 10 de Outubro de 2019.

LOURENZANI, WAGNER LUIZ, ET. AL. Gestão Da Empresa Rural – Uma Abordagem Sistêmica. Disponível em: <http://www.gepai.dep.ufscar.br/pdfs/1102012100_LourenzaniSouzaBankutipdf>. Acesso em: 20, Setembro, 2019.

MAZZIONI, SANDY, ET. AL. O uso de controles gerenciais pelas entidades rurais. Disponível em: <<https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/download/1586/1586>>. Acesso em: 18, Setembro, 2019.

SALUME, JAMILLI ALMEIDA, ET. AL. Importância das funções da Administração para a gestão de Propriedades Rurais. Disponível em: <http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC_2014/anais/arquivos/0614_0829_01.pdf>. Acesso em: 20, Setembro, 2019.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1GkWb52D5crNXPyHTmNtQ0PDyQyNm8END>

A Importância Do Recrutamento E Seleção De Pessoas

Autor (es): Gabriela Paulino Bruno; Grazielle Scarpel Lopes; Isadora Maria De Paula; Letícia Alcantâra Paes; Sebastião Carvalho Macario Junior; José Marcos Prado

Orientador(es): José Marcos Prado

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

O presente artigo busca, através de pesquisa bibliográfica, demonstrar a importância dos processos de recrutamento e seleção de pessoas. O tema foi escolhido pelos integrantes do grupo, por conta do reconhecimento do quanto é importante a área de Gestão de Pessoas para o desenvolvimento de todas as organizações. Em seu desenvolvimento está descrito o conceito de recrutamento, o recrutamento interno, recrutamento externo e o recrutamento misto junto com suas respectivas vantagens e desvantagens, o processo de seleção e a seleção por competências. Para a realização deste artigo foram utilizados os autores Chiavenato, Aguiar, Gil, Pontelo e Cruz, entre outros. Esses autores foram escolhidos porque possuem bibliografia de qualidade que são relacionadas ao tema, contribuindo assim para a realização deste.

Palavras-chave: Recrutamento, Seleção, Interno, Externo, Organizações.

INTRODUÇÃO

Hoje as empresas enfrentam grandes obstáculos para sua continuidade que são: concorrência, capacidade de adaptação, globalização, revolução tecnológica, mudanças ambientais e instabilidade do governo. Para se manterem, existe a necessidade de buscar inovações, se aprimorar e investir corretamente.

Por isso, é de fundamental importância, que as organizações consigam selecionar pessoas que estejam comprometidas com as suas atividades e tenham a capacidade de enfrentar juntos, todos os obstáculos que podem surgir pelo caminho. A Gestão de Pessoas vem demonstrando sua importância, que é fundamental para a continuidade da organização. O investimento neste setor é cada vez mais bem visto pelos empresários que buscam por sucesso, por melhorar a qualidade dos seus produtos ou serviços, aumentar o seu lucro e otimizar o tempo. Deve estar em constante avaliação, revendo suas necessidades e desenvolvendo um planejamento estratégico de curto, médio e longo prazo.

A gestão do capital humano deve também ter uma proporção estratégica para a organização, pesquisando e estruturando políticas e práticas que tornem possíveis a atração, captação, retenção, valorização e desenvolvimento dos colaboradores que gerem valor e contribuam.

Um dos grandes desafios das organizações, é de procurar candidatos que tenham as habilidades que são necessárias para o cargo e que se identifiquem com a cultura, visão e valores da organização. Através dos processos de recrutamento e seleção de pessoas, é possível verificar as habilidades que podem fazer diferença competitiva na organização. A inexistência de critérios na seleção de pessoal pode resultar em consequências sérias, provocando, por exemplo, prejuízos financeiros.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Recrutamento

Segundo Chiavenato (2005, p.113) recrutamento está associado a técnicas e procedimentos que procura atrair candidatos qualificados e capazes de ocupar cargos dentro da organização. É, sobretudo, um sistema de informação, por meio do qual a organização irá divulgar e oferecer ao mercado de recursos humanos as oportunidades de emprego que pretende preencher.

Recrutamento interno

Segundo Chiavenato (2014, p. 102) o recrutamento interno é um processo ou movimento interno dos recursos humanos, seja por promoção ou transferência dos colaboradores para atividades mais difíceis, ou motivadoras.

- Vantagens
 - Desvantagens
- Recrutamento externo

Segundo Pontelo e Cruz (2014, p. 60) o recrutamento externo é realizado com pessoas externas à instituição, ou seja, que são de fora e não pertencem à organização. Segundo Ivancevich (2011, p.212) os métodos de recrutamento externo são:

- Vantagens
- Desvantagens

Recrutamento misto

Segundo Araújo (2014, p. 28) também há a opção do recrutamento de forma mista, onde a organização desfruta de algumas vantagens quando realiza internamente algumas atividades e outras de maneira externa. Com isso, podemos dizer que o recrutamento externo e interno se complementam. Existem três maneiras de utilizar o recrutamento de forma mista:
Seleção

Conforme Ferreira (2014, p.76) após o recrutamento é o momento de selecionar aqueles que apresentam o perfil de acordo com a vaga em aberto. Para a seleção, existem diversas técnicas para conhecer as habilidades, a personalidade, as características e os comportamentos do candidato, como por exemplo, entrevistas, testes psicológicos, simulações, dinâmicas em grupo, provas de conhecimentos gerais e também específicos. “[...] Seleção de Recursos Humanos é a escolha da pessoa certa para o cargo certo, ou seja, a escolha, entre os candidatos recrutados, dos mais adequados aos cargos existentes, com o objetivo de manter ou aumentar tanto a produtividade quanto os resultados [...].” (RIBEIRO, 2012, p. 40)

Para Aguiar (2005, p. 84), o objetivo da seleção é admitir indivíduos que se integrem à organização e à sua filosofia, atendendo a demanda existente, escolhendo assim os melhores candidatos.

Segundo Gil (2019, p.112) para que a seleção seja realizada corretamente, é necessário definir critérios. Para isso é preciso que ter conhecimento sobre as políticas de seleção da organização e principalmente sobre os cargos que estão em aberto. Quando a organização já possui suas políticas de pessoal definidas e um sistema de descrição de cargos, os processos para a seleção de pessoal ficam bem mais simplificados, caso contrário o selecionador precisará identificar as políticas. O processo de recrutamento e seleção pode ser visto como a seguinte série de etapas.

Segundo Araújo (2014, p. 20), após conhecer e entender as técnicas de recrutamento é a hora de selecionar os candidatos que poderão ser contratados pela organização. E para facilitar o entendimento foi elaborado um passo a passo do processo de seleção, que são:

- Entrevista preliminar: importante lembrar que o candidato já passou pelo recrutamento, então é provável que atenda adequadamente os pré-requisitos do processo seletivo.
- Aplicação de testes psicológicos: através de diversos testes será possível identificar quais os candidatos serão capazes de ocupar os cargos em aberto.
- Dinâmica em grupo: as formas de realização dessa etapa pode ser realizada através de simulações, jogos e dramatizações.
- Finalização: o objetivo dessa etapa é mostrar ao candidato suas obrigações e seus direitos.

2.2.1 Seleção por competências

Segundo Chiavenato (2009, p. 158) diversas organizações estão mudando o processo seletivo tradicional que é voltado para cargos, pelo processo focado em competências individuais. Sendo assim, esse processo não é a seleção de candidatos para ocupar um cargo específico, e sim para prover as competências em toda a organização. O site da Fundação Nacional da Qualidade (www.fnq.org.br) mostra uma pesquisa feita pela Fundação Dom Cabral sobre as tendências do desenvolvimento das empresas no Brasil. Na parte relacionada com gestão de pessoas e competências, a pesquisa indica que as principais competências individuais que as organizações pesquisadas estão requerendo dos candidatos,

exemplo: Orientação para resultados, capacidade de trabalhar em equipe, Liderança etc.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste artigo, abordamos o assunto “A Importância do Recrutamento e Seleção de Pessoas”. Podemos compreender, que em um mundo globalizado, onde tudo muda e acontece muito rápido, otimizar o tempo e fazer as escolhas certas, é de fundamental importância para o bom desenvolvimento e continuidade de um negócio.

O profissional escolhido deve ser aquele que, além das características necessárias básicas ao cargo, venha agregar valor e se desenvolver nas oportunidades oferecidas pela empresa, deixando de ser aquele colaborador que antigamente, cumpria com suas obrigações e continuava no mesmo cargo, com um pequeno aumento anual de salário, sem poder expor suas ideias e estratégias, tendo que ficar até sua aposentadoria na mesma função. A dificuldade neste tema, consistiu no encontro de artigos atuais, pois existe muito conteúdo disponível, mas não estavam de acordo com a data desejada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIAR, M. A. de. Psicologia Aplicada à Administração: uma abordagem interdisciplinar. 01. ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

ALVES, T. S. S.; WADA, E. K. Os domínios da hospitalidade e a gestão de stakeholders em recrutamento e seleção estudo de casos múltiplos: estanplaza, travel inn e transamérica.

BAYLÃO, A. L. S.; ROCHA, A. P. S. Anais: a importância do processo de recrutamento e seleção de pessoal na organização empresarial. Rio de Janeiro: Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia, 2014.

CHIAVENATO, I. Gestão de Pessoas. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.
FERREIRA, P. I. Série MBA - Gestão de Pessoas: atração e seleção de talentos. 01. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014.

FERREIRA, P. I. Série MBA - Gestão de Pessoas: gestão por competências. 01. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015.

GIL, A. C. Gestão de Pessoas: enfoque nos papéis estratégicos. 02. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

IVANCEVICH, J. M. Gestão de Recursos Humanos. 10. ed. Porto Alegre: AMGH, 2011.

MARRAS, J. P. Gestão estratégica de pessoas: conceitos e tendências. 01. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

MELO, R. G. C.; COSTA, D.V.F.; FERREIRA, V.C.P.; ASSIM, F.A.A. Recrutamento e Seleção: estudo de caso sobre a percepção de funcionários e gestores do hospital de câncer. 06. vol. Muriaé, MG: Revista Diálogos Acadêmicos, 2014.



PONTELO, J. F.; CRUZ, L. A. M. Gestão de pessoas: manual de rotinas trabalhistas. 07. ed. Brasília, DF: Senac, 2014.

RIBEIRO, A. L. Gestão de Pessoas. 02. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=14GVr-WxKb9uwrJtkTQKEJDXUiqV84Oyg>

Controladoria

Autor(es): Beatriz Jardim Peracin, Fábio Henrique Júnior, Giander de Freitas Carvalho Junior, João Gabriel Rodrigues Maximo, Marta Luciete da Silva, Prof. Marcelo de Castro Cicconi.

Orientador(es): Marcelo de Castro Cicconi, Luiz Fernando Pancine.

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

Curso: Ciências Contábeis

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

A Companhia foi constituída em 10 de novembro de 2011, combinando valores e visão compartilhados e quase dois séculos de tradição de Droga Raia e de Drogasil para melhor cuidar da saúde e do bem-estar das pessoas. Com mais de 1.450 lojas atuando em 18 estados brasileiros. Neste período, somando ativos, talentos e competências complementares, a Companhia obteve um salto de execução que lhe permitiu consolidar a liderança do mercado de drogarias do Brasil.

Palavras-chave: Índices; Análises; Resultados.

INTRODUÇÃO

O artigo tem como base o levantamento e análise dos indicadores financeiros, que consistam nas tomadas de decisões. A empresa atribuída ao nosso projeto foi a Raiadrogasil, por seus valores políticos, éticos e sociais, tornando-a uma das maiores empresas do ramo farmacêutico. Abordaremos na unidade de estudo Controladoria, os indicadores de desempenho dos três últimos períodos, que suportarão nas tomadas de decisões.

Em Análise das Demonstrações contábeis, abordaremos as análises vertical e horizontal, juntamente com os índices de liquidez, prazo médio de recebimento de vendas e prazo médio de compras, e grau de endividamento.

Como base para o tempo ideal que as decisões devem ser tomadas, precisamos considerar o ponto de equilíbrio, contábil, econômico e financeiro, da empresa e sua influência aos fatos. Para isso, usaremos como suporte a unidade de estudo Gestão Estratégica de Custos, onde classificaremos os custos, e abordaremos outros conceitos e critérios, como, o sistema de produção por processo ou encomenda, a departamentalização e o rateio dos custos.

Assim como precisamos encontrar o momento ideal para agir, é necessário ter confiança na tomada de decisão, e para isso utilizaremos os fundamentos de Contabilidade Gerencial, que insistem na análise dos indicadores de rentabilidade, como TRI e TRPL e EVA.

Utilizaremos como suporte Compliance e Normas Internacionais, onde iremos analisar e apresentar a Governança Corporativa da empresa.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Para Silva (2012) “a governança corporativa é um conjunto de práticas que têm por finalidade otimizar o desempenho de uma companhia, protegendo investidores, empregados e credores, facilitando, assim, o acesso ao capital”.

Segundo Philip Kotler na décima edição de seu livro “Administração de Marketing”: “A avaliação global das forças, fraquezas, oportunidades e ameaças é denominada análise SWOT (dos termos em inglês strengths, weaknesses, opportunities, threats.)”, o que a torna uma ferramenta de gestão indispensável amplamente utilizada para o desenvolvimento de estratégias, pois com ela é possível analisar o ambiente interno e externo e assim traçar melhor as metas e tomar decisões com mais firmeza.

Sinteticamente, Matarazzo (1997, p.249) conceitua as análises horizontal e vertical como métodos que apontam qual o principal credor e como se alterou a participação de cada credor nos últimos dois exercícios

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com toda a análise desenvolvida durante a elaboração do artigo, percebemos que no ano de 2017 a empresa apresentou uma melhora significativa na maioria dos indicadores analisados, com destaque para o faturamento que atingiu quase 2 milhões de reais em acréscimo, alguns ainda se mantiveram perto do registrado anteriormente com variações mínimas. Já no ano de 2018, apesar de apresentar uma melhora em seu faturamento de mais de 1,5 milhão, indicadores como ROE e ROI tiveram queda acima de 1% cada, e também o giro do ativo e a margem de lucro, a qual caiu em 0,44%.

Pode se considerar a RD uma boa empresa para se aplicar, pois está consolidada no mercado farmacêutico e opera na Bolsa de Valores desde 1977, além de apresentar uma taxa de retorno acima de muitos investimentos bancários, a qual fechou o ano anterior em 6,93%. No entanto observamos que ela apresenta uma queda nos últimos três anos no EVA, devido ao alto endividamento de empréstimos e financiamento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SILVA, Edson Cordeiro da. Governança corporativa nas empresas: guia prático de orientação para acionistas, investidores, conselheiros de administração e fiscal, auditores, executivos, gestores, analistas de mercado e pesquisadores. São Paulo: Atlas, 2012.
Lambooy, Christian Karl de. Manual de compliance. São Paulo: Via Ética, 2018.



Missão, visão e valores:

<https://www.rd.com.br/show.aspx?idCanal=Oolq7hRqFINP7VUtGwkFJg==>

Matriz swot disponível em : <https://www.portal-gestao.com/artigos/6198-o-que-%c3%a9-a-matriz-swot.html> Acesso em 28 de outubro de 2019.

<https://www.rd.com.br/show.aspx?idCanal=zhhCRPrjUDCZz6MzZ/6gA==>

Acesso direto ao Banner: https://drive.google.com/open?id=1e1q0TlISietWaVfM-Tilx9hY_eNlyl_D

A importância do planejamento tributário para pequenos produtores: qual escolha é mais vantajosa, pessoa física ou pessoa jurídica?

Autor(es): Amanda Alves Casadei; Barbara Da Silva Correa; Bruna Karoline Da Silva Martins; Tais Cristina Gomes De Paula; Thais Marcella Gazatto Da Silva; José Marcos Prado

Orientador(es): José Marcos Prado

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

Curso: Ciências Contábeis (EaD)

Modalidade: Projeto de Conclusão - Graduação

RESUMO

O agronegócio tem ganhado cada vez mais destaque na economia brasileira e por essa razão tem atraído cada vez mais profissionais de diversas áreas e provocado um desenvolvimento na área de gestão das atividades rurais. Dessa forma, os profissionais da contabilidade podem contribuir em diversos aspectos neste novo momento do agronegócio no país, sendo que um dos pontos a serem trabalhados é o planejamento tributário de pequenos produtores, que em sua maioria optam por continuar trabalhando como pessoa física, porém dependendo da situação, podem existir outras opções mais vantajosas. Sendo assim, neste artigo serão apresentadas três opções que podem ser escolhidas pelos produtores, sendo elas: a pessoa física, o simples nacional e o lucro presumido, além de algumas simulações que foram realizadas com o intuito de demonstrar a importância do planejamento tributário na gestão e no resultado final de um pequeno produtor rural.

Palavras-chave: Planejamento tributário; Gestão; Produtor; Agronegócio.

INTRODUÇÃO

O agronegócio brasileiro é responsável por grande parte da economia do país, além da integração de diversos setores econômicos. A atividade rural pode ser exercida por grandes ou pequenos produtores, porém no Brasil a maior parte dessa atividade é exercida pelos pequenos. Com os avanços tecnológicos, as atividades agrícolas vêm se desenvolvendo a cada ano e com isso, a agricultura passou por algumas transformações, como a sofisticação dos implementos agrícolas, mão de obra reduzida, e conseqüentemente, menor custo.

Com essas mudanças, o produtor rural passou a ter uma necessidade de um planejamento e uma gestão mais aprimorada de suas atividades para conseguir obter melhores resultados. Para auxiliar os produtores rurais, uma importante ferramenta gerencial e financeira é a área contábil, que sendo aplicada de maneira correta é possível maximizar os ganhos e minimizar os custos e despesas. Assim, o objetivo deste artigo é auxiliar os pequenos produtores, no momento de escolha do regime tributário e mostrar a importância do planejamento tributário e de uma correta orientação por parte do profissional da contabilidade, podendo fazer a diferença no resultado final do negócio.

Página 263 de 935

Serão expostos o regime tributário Pessoa Física que é o adotado pela maior parte da agricultura familiar, o Lucro Presumido e o Simples Nacional, apresentando todas as características e a forma de apuração do cálculo de tributação. Considerando que o estudo está voltado para pequenos produtores, não será apresentado o Lucro Real, que é mais utilizado em casos de grandes faturamentos.

Além dos regimes tributários, o produtor tanto pessoa física como jurídica, deve recolher o Fundo de Assistência ao Trabalhador Rural (FUNRURAL), é um imposto incidente sobre a receita bruta, que também será apresentado neste trabalho.

Ademais, para aperfeiçoar os estudos realizados, foi elaborada uma simulação dos valores com algumas faixas de faturamento anual e os respectivos impostos a recolher de cada regime tributário. Importante ressaltar que na simulação não foi considerada os investimentos e as despesas dedutíveis, pois esses fatores alteram o resultado do imposto a recolher. O desenvolvimento desse estudo configura-se com a introdução, explicação e as características dos três regimes tributários, mais o FUNRURAL, além da elaboração e análise da simulação e, por fim, a conclusão.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O agronegócio é destaque da economia brasileira sendo responsável por grande parte das exportações do país, porém, quando é levantado o perfil do produtor rural, pode-se perceber que a maioria são pequenos produtores. De acordo com o Censo Agropecuário 2017, ao analisar a condição legal do produtor no Brasil, 72% corresponde a produtores individuais. Dessa forma, se torna cada vez mais indispensável um bom trabalho de gestão administrativa por parte desse grupo de produtores, que são essenciais para os bons resultados da agricultura no país. Assim, um bom planejamento tributário se torna importante para os rendimentos do negócio. Para iniciar este estudo, a seguir serão apresentados as principais características dos regimes de tributação para pessoa física e pessoa jurídica (Simples Nacional e Lucro Presumido).

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao levar em consideração a gestão realizada pelos produtores e a importância do planejamento tributário, esse presente trabalho realizou uma comparação entre três regimes tributários: Pessoa Física, Simples Nacional e Lucro Presumido.

E através de todos os estudos realizados, pode-se perceber que não é possível mostrar com clareza qual é o regime tributário mais vantajoso, sem levar em consideração, o faturamento, a natureza de atividades e o conhecimento das particularidades de cada negócio. Porém, como vimos na simulação dos três regimes, a qual não considera os investimentos e as despesas dedutíveis, em nenhum momento a opção pelo Simples Nacional foi viável. Ao considerar todas as alíquotas para os cálculos dessa simulação, a opção pelo regime Pessoa Física é mais vantajosa, quando o produtor rural auferir o faturamento anual de R\$323.980,00, porém ao ultrapassar esse valor, o Lucro Presumido se torna o mais viável, mesmo em casos da necessidade de recolhimento do adicional de IR.

Contudo, outros aspectos podem influenciar o produtor na escolha do regime tributário, como por exemplo, quando muitas vezes, o pequeno produtor opta pela escolha de ser pessoa física, por julgar que assim será mais fácil ao mesmo recorrer a um financiamento caso necessário, porém atualmente existem várias linhas de crédito que contemplam tanto a pessoa física quanto a jurídica. Por isso é importante ressaltar que para um planejamento tributário adequado e também para um desenvolvimento da gestão do negócio que podem envolver assuntos como escolha de financiamentos, mapeamento de custos e controle de fluxo de caixa, entre outros aspectos, o produtor rural precisa do auxílio de um profissional contábil que irá juntamente com ele, planejar e controlar todas as atividades agrícolas, de acordo com suas particularidades e obrigações. Com isso, é possível gerenciar o negócio de forma apropriada, obtendo um menor custo, e conseqüentemente, um lucro maior.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Receita Federal do Brasil. Altera a legislação do Imposto de Renda sobre o resultado da atividade rural, e dá outras providências. Lei nº 8.023, de 12 de Abril de 1990. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8023.htm>. Acesso em: 16 set. 2019.

BRASIL. Receita Federal do Brasil. Dispõe sobre a organização da Seguridade Social, institui Plano de Custeio, e dá outras providências. Lei nº 8.212, de 24 de Julho de 1991. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8212cons.htm>. Acesso em: 28 set. 2019.

BRASIL. Receita Federal do Brasil. Dispõe sobre a tributação dos resultados da atividade rural das pessoas físicas. Instrução Normativa SRF nº 83, de 11 de Outubro de 2001. Disponível em: <<http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?visao=anotado&idAto=14387>>. Acesso em: 16 set. 2019.

BRASIL. Receita Federal do Brasil. Institui o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte; altera dispositivos das Leis no 8.212 e 8.213, ambas de 24 de julho de 1991, da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1º de maio de 1943, da Lei no 10.189, de 14 de fevereiro de 2001, da Lei Complementar no 63, de 11 de janeiro de 1990; e revoga as Leis no 9.317, de 5 de dezembro de 1996, e 9.841, de 5 de outubro de 1999.

Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp123.htm>. Acesso em: 08 set. 2019.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1bO8uTQhKQ6raWcXiGavTuJ1qNzdbOVOB>

Ética e Responsabilidade Social das Organizações

Autor(es): Gustavo Nunes Toledo das Neves; Manuella Roque Cruz; Terceiro Autor Marcela de Souza Reis; Mariana da Silva Oliveira; Matheus Bertholucci Alves; Taynná Brena Gomes de Sousa; Renata E. de Alencar Marcondes

Orientador (es): Celso Antunes De A. Filho, Marcelo A. Correia Da Silva , Mateus Amoedo Zani , Leonor Cristina Bueno

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

Curso: Ciências Contábeis (EaD)

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

O trabalho tem como objetivo demonstrar o posicionamento sustentável da empresa Cristais São Marcos, juntamente com seu parecer social e econômico. Escolhemos a empresa CRISTAIS SÃO MARCOS LTDA, que é uma Sociedade Empresária Limitada, inscrita no CNPJ: 23.645.492/0001-78, fundada em 1º de maio de 1962 na cidade de Poços de Caldas – MG. Os irmãos Antônio Carlos e Paulo Molinari aprenderam a arte do vidro com o mestre vidreiro italiano Aldo Bonora, quando eram crianças ainda, com 18 anos e 8 anos de idade, assim eles chamaram a atenção por seu talento e ousadia. Alguns anos depois, com o apoio do pai e incentivo de Aldo, eles iniciaram sua própria produção de cristais. Nesse momento nasceu a Cristais São Marcos.

Palavra-chave: Sustentabilidade

INTRODUÇÃO

O trabalho tem como objetivo demonstrar o posicionamento sustentável da empresa Cristais São Marcos, juntamente com seu parecer social e econômico. Na unidade de estudos Desenvolvimento Sustentável foi designado que fosse realizado um balanço social apresentando a forma como é o objetivo da sua gestão econômico-social e o resultado da sua responsabilidade social da empresa escolhida. Na unidade de estudos Comportamento Humano nas Organizações será mencionado o conjunto de informações apresentando o diagnóstico organizacional de seus colaboradores com objetivo de divulgar a sua gestão interna apresentando o resultado da responsabilidade social. Na unidade de estudos de Ética e Sociedade será apresentado as maneiras de comoreproduzir uma informação de maneira clara e precisa, abordando como os conteúdos devem ser expostos, atentando-se as fontes transmissoras de dados informativos.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O trabalho tem como objetivo demonstrar o posicionamento sustentável da empresa Cristais São Marcos

MATERIAIS E MÉTODOS

A CRISTAIS SÃO MARCOS LTDA é uma Sociedade Empresária Limitada, inscrita no CNPJ: 23.645.492/0001-78, fundada em 1º de maio de 1962 na cidade de Poços de Caldas – MG. Os irmãos Antônio Carlos e Paulo Molinari aprenderam a arte do vidro com o mestre vidreiro italiano Aldo Bonora, eram crianças ainda, com 18 anos e 8 anos de idade, assim eles chamaram a atenção por seu talento e ousadia. Alguns anos depois, com o apoio do pai e incentivo de Aldo, eles iniciaram sua própria produção de cristais. Nesse momento nasceu a Cristais São Marcos. Hoje, 58 anos após o início e 50 anos da fundação São Marcos, eles continuam a frente da fábrica, considerada a maior da América Latina e uma das mais criativas e maiores do mundo em produção de cristais murano. Seus produtos são exportados para praticamente todos os continentes. Toda a fabricação é feita em Poços de Caldas, em uma área de aproximadamente 18mil m³ e conta com mais de 200 colaboradores. Antônio Carlos e Paulo Molinari fazem parte dos artistas vidreiros mais geniais e talentosos do país. Trabalham na empresa também outros familiares como irmãos, filhos, genros, sobrinhos e netos – na parte administrativa. A fábrica situa na Avenida Silvio Monteiro Santos, 3600 no bairro Vale das Antas em Poços de Caldas – MG, e conta com duas lojas em Poços de Caldas – MG e uma em Campos do Jordão. Inovar com criatividade, desenvolver peças com cores e design característico dos Molinari são alguns dos diferenciais da empresa. Sua terra natal, Poços de Caldas, é uma de suas inesgotáveis fontes de inspiração e os produtos, genuinamente brasileiros, levam o nome da cidade para o mundo inteiro.

RESULTADOS

Atos sustentáveis no processo das atividades executadas no seu cotidiano estão colaborando para que suas futuras gerações possam ter oportunidade e privilégios de desfrutar de um futuro onde irá atender todas as suas necessidades, garantindo um crescimento econômico cuidando do meio ambiente e bem estar social.

DISCUSSÃO

Reproduzir uma informação de maneira clara e precisa, abordando como os conteúdos devem ser expostos, atentando-se as fontes transmissoras de dados informativos.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante das análises feitas podemos concluir que a empresa Cristais São Marcos de forma produtiva colabora nos mais diversos fatores: Empresarial, Educacional, Religiosa, Político, Filantrópica e Cultural dando todo apoio social aos seus colaboradores para que possam

de forma positiva ter consciência de que em atos sustentáveis ambiente e bem estar social.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL. Disponível em:

<https://www.suapesquisa.com/ecologiasaude/sustentabilidade_empresarial.htm> .

Acesso em: 17 out.2019.

ATLAS BRASIL,2013. Disponível em:

<http://atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil_m/pocos-de-caldas_mg#vulnerabilidade.>

Acesso em: 17 out.2019.

TODOS OS TIPOS DE VIDROS SÃO RECLICLÁVEIS?. Disponível

em:<<https://amp.ecycle.com.br/component/content/article/44-guia-da-reciclagem/1876-vidro-tipos-reciclagem-temperado-laminado-reflexivo.html>>. Acesso em:17 out. 2019.

STEPHEN, Robbins P. Comportamento Organizacional. 11.ed.-São Paulo: Pearson Prentice Hall,2005.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1rG1r2_TdMk1V0XgkmSLjdNF9uttJ1Wvs

Autor(es): Bruna Gabrielle Ferreira Silva, João Victor Stivanin, Mariana Carvalho Lemes, Nathalia Santana Prata e Sofia Ramires Baesso

Orientador(es): Celso Antunes Filho, Marcio Menardi, Marcelo Alexandre, Mateus Amoedo e Leonor Cristina Bueno

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

Curso: Ciências Contábeis (EaD)

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

O projeto integrado teve como seu tema principal a sustentabilidade, e com isso pode se estender ao campo empresarial, assim gerando um desenvolvimento sustentável, ou seja, desenvolvimento econômico preservando o bem-estar da sociedade e do meio ambiente, além disso houve a realização de uma pesquisa de campo em uma empresa real, para analisar na prática como uma empresa toma atitudes sustentáveis, foi analisado também a condição de vida das pessoas que habitam o município que a empresa se encontra, assim avaliando tanto a sustentabilidade da empresa quanto a do seu ambiente externo.

Palavras-chave: sustentabilidade, desenvolvimento e empresa

INTRODUÇÃO

Este trabalho foi realizado, tendo como seu tema a sustentabilidade, em que foram efetuadas pesquisas no escritório Contábil Baesso, com o intuito de analisar as práticas sustentáveis no campo empresarial, e no ambiente em que a empresa está inserida e qual a consequência disso para a sociedade. É possível notar como as ações empresariais pode interferir diretamente por meio de práticas sustentáveis no desenvolvimento da sociedade.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo do trabalho foi analisar como a sustentabilidade pode se estender ao campo empresarial, e como práticas sustentáveis dentro da empresa podem contribuir para o desenvolvimento da sociedade.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foi utilizada como base a empresa Escritório Contábil Baesso, para a realização de pesquisas de campo, além disso foram utilizados, notícias, artigos e publicações de outros autores dos últimos 10 anos, também foram realizadas pesquisas no site Atlas Brasil em que as informações são fornecidas pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento.

RESULTADOS

Os resultados obtidos foram que a empresa, possui muitos aspectos sustentáveis principalmente ligados a sustentabilidade social dentro dela, pois tem medidas ligadas ao bem-estar do funcionário dentro da empresa, além disso obtivemos resultados muito positivos em relação ao ambiente que a cidade está inserida, pois a cidade possui um IDMH alto e bons indicadores, tornando assim a cidade um ambiente sustentável.

DISCUSSÃO

Notasse que a sustentabilidade pode se estender dentro das empresas por meio de práticas sustentáveis, e se forem cumpridas dentro do campo empresarial é possível casar a sustentabilidade ambiental e social com o desenvolvimento econômico. Além disso nota-se que a empresa Escritório Contábil Baesso possui aspectos sustentáveis principalmente ligados a sustentabilidade social dentro da empresa, pois tem preocupação em garantir o bem-estar do funcionário dentro da empresa, porém não possui muitos aspectos ligados a sustentabilidade social fora da empresa e nem a sustentabilidade ambiental. Outra coisa que foi possível notar é que o município de São João da Boa Vista apresenta condições boas para viver-se lá, tendo IDMH alto, e possui indicadores bons ligados a qualidade de vida.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que a sustentabilidade no campo empresarial é muito importante pois com ela conseguimos atingir um equilíbrio entre desenvolvimento econômico, ambiental e da sociedade como um todo, além disso notou-se que a empresa a qual foi realizada esse trabalho possui aspectos sustentáveis, principalmente ligados a sustentabilidade social, porém podem ser tomadas outras medidas para se tornar ainda mais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Afinal o que é sustentabilidade. Redação Pensamento Verde. 31 de agosto de 2018. Disponível em: < <https://www.pensamentoverde.com.br/sustentabilidade/afinal-o-que-e-sustentabilidade/>>. Acesso em: 17 de outubro de 2019.

O que é e como praticar sustentabilidade organizacional. Blog Gazin Atacado. 08 de agosto de 2017. Disponível em: <http://blog.gazinatacado.com.br/sustentabilidade-organizacional/?gclid=EAlaIqobChMIqobdt-Cm5QIVENvACh3qNwt-EAAYASAAEgLW_PD_BwE>. Acesso em: 9 de outubro de 2019.

LIMA. Luiz. O que é diagnostico organizacional. Administrador.com. 11 de agosto de 2010. Disponível em: <<https://administradores.com.br/artigos/o-que-e-diagnostico-organizacional>>. Acesso em: 1 de outubro de 2019.

PNUD. Atlas Brasil. 2013. Disponível em: < http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil_m/sao-joao-da-boa-vista_sp>. Acesso em: 17 de outubro de 2019.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1PQS6mzndgS31NhDyEQLzdF62I_wATQ75

O papel iluminista das Supremas Cortes Constitucionais, e sua capacidade de criar valores através de normas.

Autor(es): Gabriel Revelim de Souza

Orientador(es): Mayra Figueiredo Frison Alves

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

Curso: Direito

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

RESUMO

A reflexão se dá na tese do doutrinador brasileiro Miguel Reale: a Teoria Tridimensional do Direito. A existência do Direito não deve ser reduzida ao mero positivismo, é impossível entender completamente a eficácia das normas se se considerar estritamente a análise do que se encontra redigido nos códigos. O Direito vai muito além das letras frias, e sua amplitude se dá em três pilares, sendo eles as normas, os fatos, e os valores. O caminho comum percorrido até a elaboração de uma norma é: os valores morais servem como alicerce e estruturam a sociedade, conduzindo os fatos. A existência destes, leva à necessidade de se criarem normas que estejam de acordo com a realidade social em questão. Contudo, quando as Supremas Cortes exercem o papel iluminista, pode-se dizer que a sociedade ainda não possui aquelas determinadas virtudes adequadas para recepção da norma a ser instaurada. Ou seja, nestes casos a norma existe a fim de regulamente inserida na sociedade antes mesmo do valor.

Palavras-chave: Supremas Cortes Constitucionais; Iluminismo; Valores.

INTRODUÇÃO

Em Conferência realizada no dia 24 de abril de 2017, na Universidade de Boston (Clough Center for the Study of Constitutional Democracy at Boston College), o Ministro do Supremo Tribunal Federal, Luís Roberto Barroso, discorreu sobre quais são os objetivos, e quais as funções realizadas pelas Cortes Constitucionais no contexto das democracias atuais. De acordo com Barroso, a Suprema Corte deve sempre buscar a aplicação correta das regras democráticas, juntamente à defesa dos direitos e garantias fundamentais. Inseridos a estes propósitos mais amplos, há três condutas seccionadas que as Cortes têm – e devem ter:

Contramajoritária: quando após provocação direta, o Supremo alega a inconstitucionalidade de uma norma produzida pelos poderes representativos do povo, entende-se que fora percorrido um caminho contra a vontade da maioria, já que o meio de elaboração das normas faz com que elas representem um reflexo do que desejam os eleitores. **Representativa:** quando a Suprema Corte atua a fim de corresponder aos anseios populares que ainda não foram devidamente satisfeitos por parte do Legislativo, e nem do Executivo, nos limites de seus cargos. É como se o Judiciário atuasse no silêncio dos demais Poderes. **Iluminista:** Essa função se dá quando, no caso concreto, não há anseio popular sobre aquele tema, e sequer há manifestação dos Poderes Legislativo e Executivo naquele sentido, contudo, mesmo assim, a Suprema Corte se manifesta e decide quase que em oposição a eles, pois, é entendível que a sociedade necessita desse elemento para progredir, para avançar eticamente. Nessas decisões o Supremo desconsidera o parecer da massa, e objetiva alcançar a prática comum da equidade.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O presente estudo se alicerçará na intenção de propor uma reflexão jurisprudencial sobre as normas oriundas de decisões das Supremas Cortes Constitucionais.

MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa se calca mediante análise de doutrinas diversas, bem como sua relação com os casos concretos, baseando-se na Ação Direta de Inconstitucionalidade n.º 4.277 (ADI/4277), e na Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental n.º 132 (ADPF/132).

RESULTADOS

Busca-se uma interação doutrinária interdisciplinar, que transitará entre os ramos da Filosofia, da Sociologia, do Direito Constitucional, bem como uma análise macro do Direito enquanto ciência.

DISCUSSÃO

A discussão se propõe a analisar como as normas advindas de decisões iluministas, que não possuem o aval popular, ainda podem vigorar e terem sua plena eficácia mesmo quando a população não a enseja.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme exposto, nas decisões Iluministas a norma é inserida na sociedade antes do valor, com objetivo de “promover, em nome de valores racionais, certos avanços civilizatórios e empurrar a história” (BARROSO, 2017, p.6). Nestes casos, o caminho tridimensional percorrido é inverso ao que se tem no processo legislativo comum: a norma é criada através da decisão do Supremo; passa a regulamentar a existência dos fatos; e devido à repetição destes, e pelo costume de sua ocorrência, surgem os valores.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARROSO, Luis Roberto. *Contramajoritário, Representativo e Iluminista: Os papéis das Cortes Constitucionais nas democracias contemporâneas*. 2017. Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/dl/notas-palestra-luis-robertobarroso.pdf>> Acesso em: 15/08/2019.

Página 272 de 935

HESSE, Konrad. Força Normativa da Constituição. 1959. Disponível em:
<https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4147570/mod_resource/content/0/A%20Forca%20Normativa%20da%20Constituicao%20-%20Hesse.pdf> Acesso em: 17/08/2019.
REALE, Miguel. Lições preliminares de direito — 27. ed. ajustada ao novo Código Civil. — São Paulo: Saraiva, 2002.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1ovGch9yjXpatfgvZCycF7vco60qPNU5P>

Compliance E Investigação Criminal Aliados No Combate À Corrupção Sob A Ótica Dos Direitos Fundamentais

Autor(es): Priscilla Fernanda Paliães E Juliana Marques Borsari

Orientador(es): Juliana Marques Borsari

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

Curso: Direito

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Ao longo deste trabalho ficará evidente a necessidade da ocorrência de uma inovação no ordenamento jurídico brasileiro, que objetive com maior eficácia a penalização e o combate à corrupção, por meio da responsabilização objetiva das pessoas jurídicas pela prática de atos ilícitos, ensejando deste modo, a implementação de programas de compliance, os quais zelam pelo agir com aquiescência, enaltecendo o respeito, a verificação e o cumprimento das normas previstas nos regulamentos internos e externos da organização, sob a perspectiva do princípio ético. Além disto, será vislumbrado que com esta implementação surgirá a obrigação de denunciar e fiscalizar as condutas suspeitas, como sendo um meio de investigação, que poderá expandir seus efeitos ao processo penal, devendo sempre observar os direitos fundamentais do investigado.

Palavras-chave: Compliance; Investigação Criminal; Combate; Corrupção; Direitos e Garantias Fundamentais.

INTRODUÇÃO

"Tendo por base o nosso cenário econômico, político e social, onde se faz necessário a adoção de medidas que sejam eficazes no combate à corrupção e a criminalidade econômico-financeira, pois, já se sabe que estes, geram efeitos nocivos ao desenvolvimento do país em sua integralidade.

Com isto, é diante de um cenário global corrupto, o qual não respeita suas próprias leis ou até mesmo sofre por ausência delas, que o presente trabalho se desenvolveu, tendo assim como tema, os programas de compliance e criminal compliance associados a investigação criminal com o intuito de combater o fenômeno da corrupção, pois já é sabido que este, é o grande responsável pelo atraso do desenvolvimento mundial, pela decadência moral e ética e pelo enfraquecimento da estabilidade jurídico-democrática, da economia universal e da segurança de todas as sociedades. De acordo com Débora Motta Cardoso, "o compliance torna-se uma ferramenta que ultrapassa os limites da mera fiscalização dos procedimentos adotados e implantados no âmbito dos controles internos, para se tornar um importante mecanismo de prevenção ou investigação da prática de ilícitos nas atividades financeiras. "

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo deste estudo é abordar a concepção do instituto compliance, vinculado a investigação criminal no combate à corrupção, buscando respeitar os direitos fundamentais do investigado.

MATERIAIS E MÉTODOS

A metodologia utilizada baseia-se em pesquisas pautadas no artigo 5º da Constituição Federal, nas Leis nº12.846/13 e nº12.683/12, no Decreto 8.420/2015. Bem como a Declaração Universal dos Direitos Humanos, a obra de Felipe Eduardo Hideo Hayashi; “Corrupção: Combate Transnacional, Compliance e Investigação Criminal”. Obra de Débora Motta Cardoso, “Criminal Compliance na perspectiva da lei de lavagem de dinheiro” e “O Tratado de Direito Privado” de Pontes Miranda.

RESULTADOS

Como resultado, temos que é de suma importância, que as empresas nacionais e internacionais adotem o programa de integridade, afim de minimizar os riscos de seu negócio, bem como, impedir uma futura responsabilização civil e administrativa, o que não impede a responsabilização individual de seus gestores e diretores. Com isto ressalta-se a importância do compliance por trazer diversos benefícios, tanto a pessoa jurídica como a pessoa física. Como exemplo temos a diminuição da sanção imposta.

DISCUSSÃO

Discute-se sobre o tema compliance, assunto relativamente novo, que veio sendo absorvido pelo mundo corporativo ao decorrer dos anos, no entanto só ganhou força após a publicação da lei antilavagem e anticorrupção no Brasil.

O objetivo da incorporação deste conceito era de combater as diversas formas de corrupção que ocorria de acordo com os avanços tecnológicos no mundo globalizado. Isto gerou um grande movimento internacional de cooperação entre os países, que passam a implementar novas legislações que previam os programas de integridade.

Este programa tem a capacidade de diminuir a incidência de atos de corrupção, pois tem como base o agir em conformidade, obedecendo as normas e regras da organização, além de presar pela transparência na relação contratual, exigindo sempre a boa-fé, a moralidade e a integridade do homem.

Discute-se ainda a questão do programa de compliance não só como uma forma de prevenção e repressão de corrupção, mas também como um meio investigativo, podendo ser entendido como uma investigação preliminar realizada pelo particular dentro do ambiente corporativo, dito isto, ressalta-se a importância de sempre se observar e respeitar os direitos fundamentais do

investigado, já que não há uma lei específica que regulamente como se deve ocorrer tal investigação.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Posto isto, é de suma importância a implementação do programa de integridade dentro das organizações, pois ele minimiza a ocorrência de atos de corrupção, antiéticos e ilícitos, melhorando os níveis de governança corporativa, viabiliza a relação contratual minimizando os riscos, as perdas financeiras, a imposição de multas e outras sanções legais a pessoa jurídica e a seus particulares, além de auxiliar na consagração da boa reputação da empresa perante ao mercado interno e externo devido a adoção de condutas éticas e integras, proporcionando assim a expansão do mercado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRASIL, 1998, Constituição da República Federativa do Brasil. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm>. Acesso 20 abr 2018.
- BRASIL, 1948. Declaração Universal dos Direitos Humanos. Disponível em <http://www.ohchr.org/EN/UDHR/Documents/UDHR_Translations/por.pdf>. Acesso 02 mai 2018.
- BRASIL, 2013, Lei Anticorrupção nº 12.846. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/l12846.htm>. Acesso em 30 abr 2018.
- BRASIL, 2012, Lei Antilavagem nº 12.683. Disponível em http://www.planalto.gov.br/Ccivil_03/leis/L9613.htm. Acesso em 30 abr 2018
- CARDOSO, Débora Motta. Criminal Compliance na perspectiva da lei de lavagem de dinheiro. 1 Ed. LiberArs, 2015, p.12 e p. 22
- COIMBRA, Marcelo de Aguiar; MANZI, Vanessa Alessi (Orgs.). Manual de compliance: preservando a boa governança e a integridade das organizações. São Paulo: Atlas, 2010, p. 2.
- HAYASHI, Felipe Eduardo Hideo Hayashi. Corrupção: Combate Transnacional, Compliance e Investigação Criminal. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2017, 3º Tiragem.
- SAAVEDRA. Giovanni Agostini. Reflexões Iniciais sobre o Controle Penal dos Deveres de Compliance. In Boletim IBCCRIM. São Paulo: IBCCRIM, v. 19, n. 226, p. 13 – 14, set, 2011.
- SÁNCHEZ RIOS, Rodrigo. A guise de prefácio: a corrupção, sua repercussão e o seu enfoque multidisciplinar. In: LAUFER, Daniel. Corrupção: uma perspectiva entre as diversas áreas do direito. Curitiba: Juruá, 2013, p. 7.
- SILVEIRA, Luciana Dutra de Oliveira. Corrupção e Direito Internacional: o combate internacional à corrupção e a resolução do lobby praticado por empresas transnacionais. In: LAUFER, Daniel (Coord.). Corrupção: uma perspectiva entre as diversas áreas do Direito. Curitiba: Juruá, 2013.
- UNITED NATIONS OFFICE ON DRUGS AND CRIME. United Nations Convention against Corruption. Em: http://www.unodc.org/documents/treaties/UNCAC/Publications/Convention/08-50026_E.pdf.



Acesso em: 30 Abril 2018.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1v7K3xiQI9W27XUAFFG_otEvfw0r1H_0p

A Aplicabilidade Da Medida De Segurança Nos Casos Da Síndrome Do “Duplo Y”.

Autor(es): Laryssa Massuia Jeronimo

Orientador(es): Daniele Arcolini Cassucci De Lima

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

Curso: Direito

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O estudo analisa a aplicabilidade da medida de segurança em casos específicos da síndrome que se manifesta apenas na população masculina. O objetivo é melhor compreender o sistema carcerário brasileiro, abrangendo suas espécies de punição adentrando na medida de segurança, considerada mais benéfica e ideal ao tratamento de portadores da síndrome, aplicando-se assim a requisito da polifuncionalidade da pena, priorizando a ressocialização do indivíduo. Partimos do resultado que vivenciamos o grande e escasso sistema penitenciário, abarcam centenas de pessoas além do limite no cárcere, assim, o instituto da internação do condenado por sentença de absolvição impropria em decorrência de sua imputabilidade, receberá punição mais benéfica com direito a tratamento e posterior devido retorno a sociedade. Conclui-se com a ida ao sistema prisional, traria ainda mais periculosidade ao meio social impossibilitando o preenchimento dos requisitos necessários: prevenção, punição e ressocialização.

Palavras-chave: Medida de Segurança; Síndrome do Duplo Y; Polifuncionalidade.

INTRODUÇÃO

O tema em questão tem o intuito de analisar sob a ótica do Direito Penal a aplicabilidade de medida mais benéfica para caso específico que possui suas peculiaridades. No que tange a origem da criminalidade, geralmente partimos da premissa dos transtornos psíquicos estudados pela psicologia jurídica, área voltada aos estudos desde a saúde mental até os crimes, podemos citar como exemplo o estudo dos transtornos da personalidade, dissociativos de identidade, parafilia, delirantes.

Contudo, existem indícios que comprovam a origem por meio da biologia e da genética, estudados por Sandberg por volta do ano de 1961, apresentando, além disso, grande conexão com a teoria criada por Lombroso, ora não mais adotada, a Teoria do Criminoso Nato, traz em seu escopo a qualificação de criminoso de acordo com seu estereótipo. Tal descoberta intitula-se como Síndrome do “Duplo Y”, existe apenas em homens que além de

aspectos físicos divergentes do homem médio, contém impulsos agressivos, distúrbios e o segundo estudos, o torna propenso para a prática de delitos, surgindo assim também o nome de Síndrome do Criminoso.

Assim, devido suas características peculiares, enquadra-se no que a legislação denomina de agente imputável, capaz de não compreender a ilicitude do fato e de certo modo torna-se perigoso ao convívio com os demais. Desta forma, o indivíduo que apresenta características como a ida ao sistema prisional, traria ainda mais periculosidade ao meio social, assim, com a aplicação da Medida de Segurança, após devido julgamento, cumprirá sua pena e receberá o devido tratamento.

O motivo principal é analisar através de estudos e jurisprudências o devido procedimento e ressocialização do portador, pois o cumprimento de pena, mesmo que alternativo, deve ser polifuncional, contendo a prevenção, a retribuição e a ressocialização como parte principal.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Apesar de pouco conhecido, em 1961 foi realizado estudo pelo cientista Sandberg, nos EUA, os quais foram submetidos homens de manicômios criminais locais, tal projeto revelou uma aneuploidia nos cromossomos sexuais, ou seja, tal fenômeno nada mais é que a alteração de um material genético de uma célula.

Nascia assim, a síndrome do “Duplo Y”, uma nova modalidade de identificar um criminoso, de acordo com suas publicações os portadores da síndrome apresentavam desde problemas de leitura a acessos de fúria, devido ao seu pouco controle emocional, impulsividade, agressividade e distúrbios psicológicos. Vale salientar que tal mutação genética causava alterações não só mentais, mas também físicas, que nos remete as mesmas características que Lombroso descrevia com a sua Teoria do Criminoso Nato, como por exemplo: altura média de 1,80 m; grande quantidade de acne; anomalias genitálias; distúrbios motores na fala; dentes grandes; orelhas longas; mãos e pés compridos entre outros.

A partir os aspectos gerais da síndrome, analisa-se assim a aplicação da medida de segurança, de acordo com Fernando Capez é “sanção penal imposta pelo Estado, na execução de uma sentença, cuja finalidade é exclusivamente preventiva, no sentido de evitar que o autor de uma infração penal que tenha demonstrado periculosidade volte a delinquir”. Temos como requisitos a prática de fato definido como crime, a periculosidade do agente e prática de fato típico punível. O instituto da medida de segurança possui duas espécies, a internação em hospital de custódia, com natureza detentiva e o tratamento ambulatorial com natureza restritiva. O vínculo da síndrome com a aplicabilidade do instituto traz a aplicação de medida benéfica ao agente inimputável, pessoa totalmente incapaz de entender o caráter ilícito da conduta, com o intuito de ressocializa-lo posteriormente de forma adequada à sociedade, pois não se trata apenas

de questão de saúde, mas também de ética, levando assim a aplicação da polifuncionalidade da pena ora imposta, tema discutido pelo Supremo Tribunal Federal.

Porém, tem-se como ponto negativo a duração de tão sanção, devido ao que denominamos de como cessação da periculosidade, diante o exposto no artigo 97, § 1º do Código Penal, em que pese haver prazo mínimo de internação ou tratamento ambulatorial de 01 a 03 anos, o próprio corpo do texto esclarece que será indeterminado, nos levando a questionar se há certa perpetuidade na medida de segurança.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

No presente estudo, tratamos de síndrome que por si só já causa a segregação do indivíduo com distúrbios comportamentais, submeter o portador ao regime penitenciário, que hoje é considerado falho, contribui ainda mais com a expansão de sua impulsividade, aumentando em consequência sua periculosidade e colocando em risco o bem comum e sociedade, como já foi demonstrada, em estudo, a porcentagem de regressão dos condenados e quão perigosos cada vez se tornam ao voltar a delinquir. Assim, utilizando a analogia, explanamos sobre a importância da análise da polifuncionalidade em estudo de caso específico, a medida de segurança é mais benéfica ao portador e a sociedade em si, além de retribuir o mal injusto, o réu receberá tratamento para sua doença, que seja adequado para a situação em que se encontra e em contrapartida a sociedade deve se preparar melhor para recebe-lo quanto estiver apto a conviver conjuntamente quando cessada a periculosidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAPEZ, Fernando. Curso de Direito Penal - Parte Geral - Vol. 1. São Paulo: Editora Saraiva, 21a Ed. 2017.

CORDEIRO, Quirino e LIMA, Mauro Gomes Aranha de. Medida de segurança – uma questão de Saúde e Ética. São Paulo: Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo, 2013.

GRECCO, Rogério. Código penal comentado. 11a ed. Ed Rec., ampl E atual – Rio de Janeiro: Impetus LTDA. 2017

SOARES, Olavo Pinheiro. O cariótipo xyy e a criminalidade. Arquivos Brasileiros de Psicologia Aplicada, Rio de Janeiro, v. 22, n. 4. 1970.

BRASIL. Código Penal. Decreto-Lei no 2.848, de 7 de dezembro de 1940.

Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del2848compilado.htm
Acesso em 06 de janeiro de 2018.

BRASIL. Lei de Execução Penal. Lei no 7.210, de 11 de julho de 1984.

Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7210.htm Acesso em 06 de janeiro de 2018.

RONZANI, Cassiandro Rodrigues. A polifuncionalidade da sanção penal.

Disponível em <https://ibijus.webnode.com.br/news/a-polifuncionalidade-da->

san%C3%A7%C3%A3o-penal/ Acesso em 25 de agosto de 2018.

HUMBERTO, Antônio e TEXEIRA, Naim. Síndrome do duplo Y (XXY).

Disponível em <http://biologiainfonet.blogspot.com.br/2013/07/sindrome-do-duplo-y- xxy.html>

Acesso em 06 de janeiro de 2018.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1siA7rCLaLv1EgP6s1V_hCGdySCwLdhx7

Os impactos do racismo silencioso no Brasil: uma revisão narrativa.

Autor(es): Pedro Lúcio Correia

Orientador(es): Cyro Gilberto Nogueira Sanseverino

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

Curso: Direito

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

RESUMO

Trata-se de um artigo de revisão narrativa para descrever e discutir o racismo no Brasil e suas consequências para a população preta. O artigo discute a escravidão, processo de branqueamento aos memes de “nego não se...” As considerações finais apontaram o que já foi conquistado para a população preta e o que é necessário para futuras melhorias segundo a opinião do autor.

Palavras-chave: Racismo; Brasil; Conflitos raciais.

INTRODUÇÃO

Após a abolição houve um processo de branqueamento da população brasileira, as pessoas pretas foram vistas como feias, preguiçosas e maldosa (SCHWARCZ, 2012). Hoje o racismo não pode ser declarado abertamente, citar a palavra negro ou preto é tabu, e as pessoas têm medo de parecer racista (ARAUJO, 2019). Mas o brasileiro não se incomoda de ser racista, e sim de parecer racista. (SCHWARCZ, 2012). Através do humor, o racismo ainda é compartilhado diariamente e isso traz várias consequências negativas para autoestima da população preta (ALMEIDA, 2013).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

A população preta não é bem-aceita no Brasil, os pretos no país não passaram de máquinas agrícolas durante o período da escravidão. No século XIX houve um processo de branqueamento, com incentivo à miscigenação desde que fosse para clarear a população. O racismo era abertamente divulgado para toda a população através de boatos, jornais e pseudociência, sempre mostrando o preto como uma pessoa desprezível, uma mancha na história do Brasil. (SCHWARCZ, 2012).

Isto naturalmente afeta as crianças pretas, desde sua infância com a consciência de quem ela é. Em um teste de autopercepção realizado em diversas regiões do Estados Unidos, com crianças, foi mostrado quatro bonecos idênticos, dois brancos e dois pretos, e a partir disso uma série de questões foram propostas: apontar quais eram os melhores, qual era bom e qual era ruim, com qual elas preferiam brincar. O resultado comprovou que a maioria preferia as bonecas brancas e

rejeitava as bonecas pretas, inclusive pelos meninos e as meninas que se consideravam parecidos com a boneca preta. A beleza e a bondade eram atributos dos brancos, a maldade e a feiura, dos pretos (MOTTA, 2019 apud CRPRJ, 2009).

As crianças brancas também são atingidas por não sofrerem os impactos negativos de suas identidades, constroem um sentimento de superioridade racial, intelectual, estético e cultural (ARAUJO, 2019 apud CAVALLEIRO, 2006).

“Todo negro, não importa a condição social, econômica e intelectual que se encontre, sempre será visto como um homem negro. Negro não é sua substância, mas seu adjetivo, que muitas vezes é tomado como sua própria essência” (MOTTA, 2019, p. 2).

O humor é visto como uma maneira cordial de demonstrar a agressividade. Durante todo o processo de branqueamento era comum ver charges demonstrando a insatisfação e as angústias dos brancos em relação aos pretos (ALMEIDA, 2013).

No século XXI, o humor é usado como forma cordial de demonstrar a discriminação racial, o sadismo, o preconceito e o machismo. São imensuráveis as consequências desse tipo de humor em relação a autoestima positiva das pessoas pretas.

A maior cicatriz que a população branca causou na população preta foi ter acabado com as origens africanas, os descendentes de pretos escravizados não sabem de onde vieram, qual sua linhagem, qual sua origem. Os pretos sabem que são descendentes de escravos, mas não sabem o que estas pessoas escravizadas eram antes de serem submetidas a máquinas agrícolas, animais de fazenda e objeto sexual. Um preto no Brasil sabe que é de origem africana, mas de que África? (GOMES, 2019).

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

É necessário ensinar as crianças e adultos pretos a valorizarem-se e resistirem. O processo de branqueamento não pode ser uma página arrancada do livro de história, deve ser estudado e nunca esquecido, para que esta história não se repita.

As populações pretas devem unir-se, como disse Martin Luther King: “As pessoas oprimidas não devem permanecer oprimidas para sempre”.

Ações afirmativas são necessárias para que haja um maior equilíbrio racial no Brasil.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGÊNCIA FAPESP. Exemplo de racismo na pintura brasileira. Disponível em: <http://agencia.fapesp.br/exemplo-de-racismo-na-pintura-brasileira/27210/>. Acesso em: 25 out. 2019.

ALMEIDA, Silvia Capanema; SILVA, Rogério Souza. Do (in)visível ao visível: o negro e a “raça nacional” na criação caricatural da Primeira República. Revista Estudos Históricos, Rio de

Janeiro, v. 26, n. 52, p. 316-345, fev. 2013. ISSN 2178-1494.

ARAUJO, Débora Cristina de; DIAS, Lucimar Rosa. Vozes de Crianças Pretas em Pesquisas e na Literatura: esperar é o verbo. Educ. Real., Porto Alegre, v. 44, n. 2, e88368, 2019.

GOMES, Laurentino, 1956 - Escravidão: do primeiro leilão de cativos em Portugal até a morte de Zumbi dos Palmares, volume 1. 1. ed. - Rio de Janeiro: Globo Livros, 2019.

MOTTA, Flavia; PAULA, Claudemir de. Questões Raciais para Crianças: resistência e denúncia do não dito. Educ. Real., Porto Alegre, v. 44, n. 2, e88365, 2019.

NOGUERA, Renato; ALVES, Luciana Pires. Infâncias Diante do Racismo: teses para um bom combate. Educ. Real., Porto Alegre, v. 44, n. 2, e88362, 2019. ROTHER, Edna Terezinha.

Revisão sistemática X revisão narrativa. Acta paul. enferm., São Paulo, v. 20, n. 2, p. v-vi, June 2007.

SCHWARCZ, Lilia Moritz. Nem preto nem branco, muito pelo contrário: cor e raça na sociabilidade brasileira / Lilia Moritz Schwarcz. — 1ª ed. — São Paulo: Claro Enigma, 2012.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1BtY9t3sk1n1ALBXHaHYHyzviC90ZsB5V>

Democracia Participativa e Seus Meios de Exercício

Autor(es): Edmar Cézar Franco Ferreira

Orientador(es): Juliana Marques Borsari

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

Curso: Direito

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

A democracia participativa e seus meios de exercício são de suma importância para o Estado Democrático de Direito, por meio dela é possível que o povo que é o real detentor do poder político o exerça sem a presença dos representantes, ou seja, de forma direta. A participação mais efetiva do povo nos atos estatais traz consigo um inegável aumento na legitimidade das atuações públicas, o que está em falta no Estado brasileiro contemporâneo. O principal objetivo do presente trabalho é tentar contribuir para a teoria da democracia participativa e tentar demonstrá-la na prática, com os seus institutos de exercício. Como metodologia de pesquisa foi utilizada a revisão bibliográfica, desde os escritos mais clássicos aos mais contemporâneos e a participação em congressos acadêmicos.

Palavras-chave: Teoria do Estado e Direito Constitucional; Soberania Popular; Democracia Participativa; Institutos Jurídicos de Exercício.

INTRODUÇÃO

No presente trabalho desenvolvido na área do direito constitucional e eleitoral, que seguiu a linha de pesquisa “Desenvolvimento, democracia e instituições” buscou-se trabalhar a teoria da democracia, notadamente a forma participativa (ou direta) e seus meios de exercício (voto, iniciativa legislativa popular...). Pretendeu-se trazer à evidência as questões que circundam o tema, tais como: o que ela é? Qual a sua relação com a legitimidade dos atos estatais? Seus institutos de exercício são bem regulamentados e utilizados?

A relevância do tema é grande nos dias em que vivemos, o Estado brasileiro mergulha uma crise política/econômica/social/ética que não parece ter fim. Em tempos de operação “lava jato” a credibilidade das instituições nunca foi tão contestada, inclusive a democracia não escapa das críticas, havendo vozes (equivocadas) no sentido de que o regime autoritário talvez seja a solução para os problemas nacionais, já que a democracia se mostra ineficaz para tanto.

Buscou-se precipuamente mostrar que essa realidade pode sim ser mudada, mas que para isso se faz necessário uma maior participação popular nas atividades públicas, o que traz consigo uma maior legitimidade para os atos estatais, já que realizados diretamente pelo povo.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O principal objetivo do presente trabalho é tentar contribuir para a teoria da democracia participativa e tentar demonstrá-la na prática, com os seus institutos de exercício

MATERIAIS E MÉTODOS

Como metodologia de pesquisa foi utilizada a revisão bibliográfica, desde os escritos mais clássicos aos mais contemporâneos e a participação em congressos acadêmicos.

RESULTADOS

Como resultado foi possível observar que uma das maiores dificuldades de aplicação da democracia participativa é a sua falta de regulamentação legal e falta de incentivo estatal, o que pode estar mudando conforme demonstraremos. Outro resultado importante é que foi possível solucionar algumas controvérsias constitucionais que circundam a matéria, como a obrigatoriedade do voto. Por meio da presente pesquisa foi possível demonstrar que a democracia plena não é algo inatingível como entendem alguns, apenas é preciso aprimorá-la para que acompanhe o desenvolvimento da sociedade.

DISCUSSÃO

A democracia, regime político de um Estado, é multicitada em todos os meios de comunicação, mas raramente se para pensar o que ela realmente é. Havendo até equivocadas vozes que a criticam e solicitam a implantação de um regime autoritário. A democracia não se resume a vontade da maioria (ou a “ditadura da maioria”), conforme aponta Renato Janine Ribeiro (2013, p. 11) “Nem toda decisão da maioria é democrática. Não o será, se violar os direitos humanos”.

De fato, é impossível pensar em um regime “para todos” sem pensar no melhor “de todos” e respeitar a posição e o direito de “de todos”.

Apesar de não haver hierarquia entre as espécies de democracia, é inegável que a mais efetiva é a forma participativa. Assinala Paulo Bonavides que (2001, p. 51): “Não há democracia sem participação. De sorte que a participação aponta para as forças sociais que vitalizam a democracia e lhe assinam o grau de eficácia e legitimidade no quadro social das relações de poder [...]”.

O voto é participação popular direta por excelência, sendo que no Brasil ele tende ser cada vez mais universal, como exemplo desse progresso citamos o recente direito a voto adquirido pelos deficientes (Art. 76, § 1º Inc. IV Lei nº 13.146/2015). Claro que ele também teve retrocessos, como pela tentativa de retorno a voto impresso, derrubada pelo STF em razão de inconstitucionalidade (BRASIL. STF. Plenário. ADI nº5889; Redator: Min, Alexandre de Moraes; DJE: 05/06/2018).

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A democracia participativa e seus meios de exercício infelizmente em nossa realidade não escapa do mundo das ideias, havendo pouquíssimos casos, como demonstramos, de efetivo exercício. Para mudar esse cenário é preciso que haja mais políticas públicas de incentivo a democracia, como por intermédio do ensino da CF/88 nas escolas públicas que está em discussão no Congresso Nacional e uma maior regulamentação legal aos institutos de democracia participativa. Nas palavras de Winston Churchill “A democracia é a pior forma de governo, com exceção de todas as demais”.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- GODOY, Miguel Gualano de. Constitucionalismo E Democracia: Uma Leitura A Partir De Carlos Santiago Nino E Roberto Gargarella. São Paulo: Saraiva. 2012.
- GOMES, José Jairo. Direito Eleitoral. 13. ed. São Paulo: Atlas. 2017.
- HENNING, Brett. The End of Politicians: Time for a Real Democracy. 2017.
- HOBBS, Thomas. Leviatã. Parte I.
- JUNQUEIRA, Diego. Voto nulo não cancela eleição, mas pode ser visto como voto de protesto. In: R7.com. 01/10/2016. < <https://noticias.r7.com/eleicoes-2016/voto-nulo-nao-cancela-eleicao-mas-pode-ser-visto-como-voto-de-protesto-01102016> > Acesso em: 05/11/2018.
- KELSEN, Hans. A Democracia. 2. ed. Trad. Ivone Castilho Benedetti, Jefferson Luiz Camargo, Marcelo Brandão Cipolla e Vera Barkow. São Paulo: Martins Fontes. 2000.
- KOLLMAN, Ken. The American political system. 2. ed. New York: W. W. Norton & Company. 2014. apud GOMES, José Jairo. Direito Eleitoral. 13. ed. São Paulo: Atlas. 2017.
- LENZA, Pedro. Direito Constitucional Esquematizado. 21. ed. São Paulo: Saraiva. 2017.
- _____. Direito Constitucional Esquematizado. 22. ed. São Paulo: Saraiva. 2018.
- MACHADO, Raquel Cavalcanti Ramos. Direito Eleitoral. 2. ed. São Paulo: Atlas. 2018.
- MARQUES, Francisco Paulo Jamil Almeida. O Problema Da Participação Política No Modelo Deliberativo De Democracia. Revista De Sociologia E Política V. 20. 2012.
- MARSHALL. T.H. Cidadania, Classe Social e Status. Rio de Janeiro: Zahar. 1977. apud MARTINS, Flávio. Curso de Direito Constitucional. 1. ed. São Paulo: RT. 2017.
- _____. Curso de Direito Constitucional. 2. ed. São Paulo: RT. 2018.
- MAZZUOLI, Valério de Oliveira. Curso de Direitos Humanos. 5. ed. São Paulo: Editora Método. 2018.
- MELO. Mônica de. Plebiscito, referendo e iniciativa popular: mecanismos constitucionais de



participação popular. Porto Alegre: Sergio Antônio Fabris Editor. 2001.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=13jvwR_j6O08uGKKxH80EldGvun24R2Pu

Ativismo Judicial e o Dever de Harmonia Entre os Poderes

Autor(es): Edmar Cézar Franco Ferreira

Orientador(es): Renato Nery Machado

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

Curso: Direito

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

RESUMO

O ativismo judicial é um problema global e vem crescendo nos últimos anos, notadamente no período de existência do neoconstitucionalismo.

A dificuldade no combate a esse movimento passa muito pela inexistência de consenso na doutrina sobre o que ele é, já que por vezes a mesma usa critérios subjetivos para determiná-lo. Ademais, a sua inegável violação a separação dos poderes vem criando uma juristocracia inaceitável, dado que como os juízes não são eleitos pelo povo, não podem tomar decisões para eles.

Ora é perfeitamente possível uma magistratura livre (igualmente importante) e um equilíbrio - harmônico entre as funções soberanas.

O respeito ao dever de harmonia entre os poderes na sua vertente do equilíbrio orgânico funcional (ou justeza funcional) pode ser um excelente limite a essa espécie atuação jurisdicional, além do que pode ser um critério seguro para identificação de ativismo. Foi o que presente trabalho buscou demonstrar.

Palavras-chave: Ativismo judicial; Caracterização; Limite; Justeza Funcional.

INTRODUÇÃO

O assim denominado ativismo judicial possui raízes diversas, já que conforme apontou o jurista português Jorge Miranda em entrevista ao portal migalhas, o ativismo judicial não é um problema exclusivamente brasileiro, é mundial.

Mesmo assim é possível notar certo consenso de que seu maior precursor foi os Estados Unidos, já que para boa parte da literatura a exemplo de Maurício Raupp (2016, p.14) há uma correlação entre o surgimento do ativismo judicial e o do judicial review.

Desde já afirmamos: a linha entre uma legítima jurisdição constitucional e um “ativismo judicial” é muito tênue e relativa, o que vem ocasionando ou o indevido cerceamento da jurisdição

constitucional ou a não contenção do ativismo judicial, esse sim violador da separação dos poderes. Por isso é preciso encontrar um limite para ele, que a nosso ver, pode ser muito bem a justeza funcional.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Apresentar o movimento sob a ótica do dever de harmonia entre os poderes, buscando uma eventual teoria que os concilie e respeite os princípios institucionais da Constituição da República.

MATERIAIS E MÉTODOS

Como metodologia de pesquisa foi utilizada a revisão bibliográfica, desde os escritos mais clássicos aos mais contemporâneos e a participação em congressos acadêmicos.

RESULTADOS

Foi possível estabelecer um conceito seguro e objetivo para o ativismo judicial, em razão do estabelecimento de um método provado empiricamente. Além disso, foi possível elaborar uma nova medida de contenção ao ativismo judicial, consistente na auto-limitação do magistrado quando ele se deparar com matéria que não lhe diz respeito segundo o princípio da justeza funcional.

DISCUSSÃO

O assim denominado ativismo judicial, não goza de consenso doutrinário quanto a sua conceituação (na verdade, nem mesmo em sua terminologia).

Para Lênio Luiz Streck (2014, p. 621), apud, Maurício Raupp (2015, p. 62) O ativismo é quando o juiz (ou tribunal) “[...] decide a partir de argumentos de política, de moral, enfim quando o direito é substituído pelas convicções pessoais de cada magistrado (ou de um conjunto de magistrados) ”.

O neoconstitucionalismo é o principal culpado (Há outros, como a ineficiência dos poderes representativos) pelo ativismo judicial pois como causou a reaproximação do direito com a moral, o empoderamento dos princípios jurídicos e sua inegável discricionariedade jurisdicional, a possibilidade de decisões arbitrárias aumentou consideravelmente.

Baseado na teoria da self-restraint e no respeito a harmonia entre os poderes (Art. 2º da CF/88) e na vedação que o princípio hermenêutico da justeza funcional, que ensina que a mera atividade interpretativa não pode subverter as funções dos poderes que foram estabelecidos na constituição, o magistrado deve se limitar às questões que realmente se adequam às suas funções, fazendo sempre uma análise disso ao decidir, notadamente as Cortes Superiores.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Baseado na teoria da self-restraint e no respeito a harmonia entre os poderes (Art. 2º da CF/88) e na vedação que o princípio hermenêutico da justeza funcional, que ensina que a mera atividade interpretativa não pode subverter as funções dos poderes que foram estabelecidos na constituição, o magistrado deve se limitar às questões que realmente se adequam às suas funções, fazendo sempre uma análise disso ao decidir, notadamente as Cortes Superiores.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- PINTO, Hélio Pinheiro. JURISTOCRACIA: O STF entre a judicialização da política e o ativismo judicial. Belo Horizonte: Fórum. 2018.
- RAMOS, Elival Silva. Ativismo judicial: parâmetros dogmáticos. 2. ed. São Paulo: Saraiva. 2015.
- SARMENTO, Daniel. Ubiquidade Constitucional: Os dois lados da moeda. 2007. Disponível em: <<http://www.dsarmento.adv.br/content/3-publicacoes/17-ubiquidade-constitucional-os-dois-lados-da-moeda/ubiquidade-constitucional-daniel-sarmento.pdf>> Acesso em 24/07/2019.
- STRECK, Lenio Luiz. Verdade e consenso: constituição, hermenêutica e teorias discursivas. 5ªed. São Paulo: Saraiva. 2014. apud, RAUPP, Mauricio Santos. Ativismo Judicial: Características e singularidades: do voluntarismo á concretização de direitos. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris. 2016.

Acesso direto ao Banner: https://drive.google.com/open?id=1eHvu_0q7-LfjtokfYkaevXUVDaDTSPze

Projeto Integrado - Parecer Jurídico

Autor(es): Matheus de Paiva Mucin, Eduardo Felisberto dos Reis e Vinicius Mastri Lemes

Orientador(es): Rosana Ribeiro da Silva

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

Curso: Direito

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

O presente trabalho visa retratar a elaboração de um Parecer Técnico-Jurídico frente à um caso hipotético trabalhado pela equipe durante dois meses. Buscou-se solucionar o caso da forma mais clara e objetiva possível, apresentando ao consultante todos os caminhos permitidos pela lei frente aos fatos apresentados. Para isso, fora necessária uma extensa consulta bibliográfica, abarcando doutrinadores, artigos, súmulas e jurisprudências para, evidentemente, fundamentar cada questão da maneira mais completa possível.

Palavras-chave: Civil; Penal; Empresarial; Constitucional; Processual Civil.

INTRODUÇÃO

O presente caso hipotético abrange questões de diversas áreas do Direito, todas elas estudadas em sala de aula. O caso buscou apresentar, dentro dos limites possíveis, a rotina de um Advogado frente aos problemas de um cliente comum que, como ultima opção, busca-o para saber sobre suas chances, caso a situação chegue ao Poder Judiciário.

O trabalho tratou de temas bem delicados, como a desconsideração da personalidade jurídica, a coação irresistível, a inconstitucionalidade de normas municipais, a ilicitude de provas e aos danos da esfera civil que, consoante ao estudado em sala de aula, referem-se aos conhecimentos indispensáveis a um bom Advogado.

Em suma, o projeto visou propor uma experiência real da rotina de um Advogado ao grupo, colocando-nos no polo ativo da ação, isto é, lendo, escrevendo, estudando e pesquisando para propor os resultados finais do projeto, referindo-se à solução do caso.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O consultante, Sr. Renato, demanda parecer técnico-jurídico, relatando-me ser proprietário de uma pequena loja de assistência técnica de celulares na cidade junto a sua ex-esposa Adriana que, posteriormente, deixou a empresa para assumir o cargo de Chefe do Executivo da cidade na qual reside.

Contudo, ao se deparar com dívidas pessoais pelas quais não poderia arcar, Renato utilizou o cartão corporativo de sua empresa para quitação das mesmas. Sendo assim, o consultante questiona sobre a possibilidade de seu patrimônio pessoal estar protegido mediante os atos de cobrança da instituição financeira.

Posteriormente, Adriana empossada como Chefe do Executivo, encaminhou projeto, aprovado pela Câmara dos Vereadores, referente à alteração da Lei Orgânica Municipal, com o propósito de auferir as imunidades presidenciais ao cargo de Prefeito e, concomitantemente, as imunidades parlamentares aos Vereadores. Dito isto, questiona-se sobre a legitimidade do projeto aprovado, isto é, se a proteção presidencial é cabível ao cargo de Adriana.

Ademais, Adriana ao encontrar resquícios de traição por parte de Renato, manchas de batom em sua camiseta especificamente, instalou uma câmera no interior do veículo do consultante, da qual resultou a confirmação da traição com Nicholas, Procurador Chefe do Município. Adriana, tomada pela fúria, segue Renato até sua própria casa e, ao adentrá-la, se depara com o Procurador Chefe de calcinha, untado de óleo de massagem, mediante a troca de carícias com Renato. Ao ver a cena, Adriana inconformada com a situação, recorre ao cofre da casa, onde estava guardado uma arma calibre 380mm. Em posse da arma, Adriana retorna ao cômodo da traição tomada pelo ódio e, apontando a arma para a cabeça de Nicholas, ordena que Nicholas deferisse inúmeros golpes sobre a face de Renato com um espeto de churrasco.

Inconformado com o ocorrido, Renato questiona, em um primeiro momento, sobre a possibilidade de Adriana se valer das imagens gravadas como prova da traição, em uma possível compensação por danos morais decorrentes da infidelidade. Em um segundo momento, indaga se há responsabilidade criminal em face de Nicholas. Por fim, Renato questiona sobre quais danos Adriana poderá ser responsabilizada na esfera cível, frente ao dever de indenização.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto fora essencial para nossa formação como futuros operadores do Direito e, sem sombra de dúvida, colaborou para nossa bagagem intelectual. O grupo acredita ter cumprido com o que fora proposto e, complementarmente, julga a experiência como indispensável à um curso de Direito. Acreditamos ainda que o caso fora solucionado da melhor maneira possível, fundamentando cada questionamento da maneira mais completa, clara e objetiva, apresentando ao consultante todas as hipóteses tratadas por nosso ordenamento jurídico vigente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, outubro de 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em : 02/11/2019.

BRASIL. Lei nº 10.406, de 10 de Janeiro de 2002. Código Civil Brasileiro. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110406.htm. Acesso em : 02/11/2019.

BRASIL. Decreto-Lei nº 2.848, de 07 de Dezembro de 1940, Código Penal Brasileiro. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del2848compilado.htm. Acesso em : 02/11/2019.

DINIZ, Maria Helena. Curso de Direito Civil Brasileiro, São Paulo: 17. ed. São Paulo: Saraiva.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1MoHx9wIO8_vbBkZyFlz8AABinimz8a9

A Lei Maria Da Penha Como Mecanismo De Coibição Da Violência Doméstica Contra A Mulher

Autor(es): Elidyeine Yumi Ichitani

Orientador(es): Daniele Arcolini Cassucci

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

Curso: Direito

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O presente estudo tem como objeto a Lei Federal nº 11.340/2006, conhecida popularmente como “Lei Maria da Penha”, que apresentou novos paradigmas em relação ao tratamento judicial da violência praticada no âmbito doméstico, sendo um dispositivo legislativo para abordar tal gênero de violência com o discernimento necessário para as especificidades e implicações decorrentes da violência doméstica; Também apresenta-se como um instrumento jurídico inovador, pois traz procedimentos específicos para lidar com a situação delicada em que se encontra a mulher vítima de violência doméstica, visando que sejam priorizadas não só a punição do agressor, mas também que medidas assistenciais assegurem os direitos fundamentais da vítima. Por fim, esse trabalho busca interpretar as normas contidas na “Lei Maria da Penha”, através de posicionamentos doutrinários e jurisprudenciais, visando demonstrar qual é a melhor forma de aplicação na prática, de maneira a aprimorar sua eficiência cada vez mais.

Palavras-chave: Lei 11.340/2006. Violência Doméstica. Conceito. Tipos. Procedimentos.

INTRODUÇÃO

A Lei nº 11.340/2006, mais conhecida popularmente como Lei Maria da Penha, teve por finalidade a criação de criar mecanismos para coibir a violência doméstica, entendida como aquela praticada contra a mulher no seu ambiente doméstico (Art. 5º da referida Lei), em que a ofendida passa a contar com um regulamento que visa não só reprimir o acusado, mas também contém um caráter preventivo e assistencial.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O presente trabalho tem como objetivo apresentar a Lei Maria da Penha e suas principais características. Com este objetivo, serão interpretadas posições doutrinárias e jurisprudências.

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente trabalho será desenvolvido na modalidade de pesquisa do tipo explicativo, já que a Lei 11.340/2006 será abordada de maneira a explicar seu mecanismo de funcionamento, analisando suas normas e interpretando-as.

RESULTADOS

A lei, indubitavelmente, representa um marco para o combate da violência doméstica no Brasil, sendo considerada uma das três legislações mais avançadas no mundo que trata do assunto, segundo Fundo de Desenvolvimento das Nações Unidas para a Mulher (Unifem) . Porém, os números relativos à violência doméstica não devem ser ignorados. O 12º Anuário Brasileiro de Segurança Pública , revelou que no ano de 2017 ocorreram 221.238 ocorrências para esse tipo de violência, estabelecendo uma média de 606 casos relatados por dia. Em sua maioria, tratam-se de lesão corporal dolosa. Este alto índice de incidência pode ser justificado pela falha em algumas medidas executivas da lei, segundo especialistas

DISCUSSÃO

Para o disposto na Lei ser devidamente cumprido e isto ser refletido nos números de violência doméstica, ainda há um caminho longo a se percorrer. Será preciso a colaboração do Poder Público, seja implementando programas e políticas públicas que visem informar a mulher sobre o objeto da Lei, seja criando mais Juizados Especializados em Violência Doméstica nas regiões mais remotas, onde há maior necessidade, além de outras medidas executivas. Só uma ação conjunta entre os órgãos da Federação, a fim de coibir de uma vez por todo este problema latente em nossa sociedade.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Lei Maria da Penha representa um marco no combate à violência doméstica, porém ainda é carente em algumas medidas executivas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CUNHA, Rogério Sanches; PINTO, Ronaldo Batista. Lei Maria Da Penha: Comentada Artigo Por Artigo. 6 Ed. São Paulo: Editora Revistados tribunais, 2015.
- DIAS, Maria Berenice. A Lei Maria da Penha na Justiça. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2007.
- FERNANDES, Maria da Penha Maia. Sobrevivi... posso contar. 1ª Edição. Fortaleza: Armazém da Cultura, 2010.



Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1byPmh_t1AdQ5cMPruXkwbd0klzPK7xr

PROJETO INTEGRADO ESTUDO DE CASO

Autor(es): Gabriel Augusto Zanfolim Benedito; Jhenifer De Barros Alves Dos Santos ; Renato Prudenciatto

Orientador(es): Juliana Marques Borsari

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

Curso: Direito

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

Trata-se de trabalho de Projeto Integrado do 6º (sexto) Módulo do Curso de Direito. No referido trabalho há apresentação de situação hipotética, que em decorrência do caso, algumas personagens possuem dúvidas jurídicas acerca da narrativa problemática. Deste modo, a resolução dar-se-á em forma de Parecer Jurídico e, neste sentido, apresentamos a solução técnica através de normas positivadas, jurisprudências e entendimentos doutrinários.

Palavras-chave: Prerrogativas; Legislação; Garantias; Sentenças.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho trata-se de Projeto Integrado do 6º Módulo do Curso de Direito da UNIFEOB, consistente na elaboração de Parecer Jurídico reunindo questionamentos acerca das unidades de estudo Direito Civil, Direito Processual Civil, Direito Penal, Direito Processual Penal e Direito Coletivo do Trabalho.

Inicialmente, pareceristas jurídicos foram provocados com o intuito de apresentar respostas satisfatórias em relação a determinado caso prático que dispõe de sentenças judiciais, juntamente com procedimentos administrativos realizados de forma equivocada e negociações de matéria particular que apresentam vícios.

Assim, os consulentes questionam sobre a devolução de quantia sobre o contrato de compra e venda de automóvel, revisão de valor proferido em sentença de ação de alimentos, instauração e caráter sigiloso de inquérito policial, diferença entre as penas atribuídas para condenados em tal crime que fora cometido por dois agentes e o não pagamento de salário pelos dias não trabalhados.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Trata-se de consulta formulada por Carlos e Soraia Libório. Os mesmos oferecem questionamentos sobre greve a qual Carlos fora participante que logo após o término foi considerada ilegal pelo Tribunal Regional do Trabalho devido aviso prévio de apenas duas horas, dispensando o pagamento salarial dos dias parados. Além disso, há questionamento também sobre a venda de um carro do casal efetuada para um amigo em comum, onde no momento da venda não foi citado pelo consultante que o automóvel já havia sofrido abaloamento, por tal fato, Helton ingressa no Juizado Especial Cível de Osasco, aguardando a resolução do contrato de compra e venda devido a omissão das informações supracitadas.

Ainda por cima, Carlos recebe intimação pelo oficial de justiça, na qual consta decisão do Juiz da terceira vara de família e sucessões, que decide pelo pagamento de três mil reais referente à prestação alimentícia, visto que de acordo com o escrevente, o mesmo foi citado e após declaração de revelia, fora condenado.

Por fim, os questionamentos findam no assunto de que Lucas, irmão e Soraia, e seu amigo, se envolveram em uma discussão em um bar localizado em Osasco, situação esta que culminou em agressão física por parte de Lucas e Peter a outro rapaz, que acabou desfalecido. Os agressores foram presos em flagrante e conduzidos para o 18º Distrito Policial de Osasco. O delegado, após colher todas as informações pertinentes, decide libera-los, haja vista, que o Sr. Paulo, se encontrara fora de risco.

O auto de Prisão é remetido para a 43 Delegacia de São Paulo para instauração de inquérito policial, neste caso de caráter sigiloso, inclusive para os advogados. Após o término das investigações, Lucas e Peter foram condenados por tentativa de homicídio por motivo fútil.

Lucas condenado à pena de nove anos em regime fechado, possuindo sua pena aumentada em razão de maus antecedentes. Recebeu também atenuante, por se tratar de tentativa. Já Peter, foi condenado à pena de quatro anos e oito meses em regime fechado. Pena esta que foi aumentada, devido reincidência, e reduzida por tratar-se apenas de auxílio no atual crime.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que no presente caso a maioria das sentenças e decisões prolatadas não estão de acordo com a legislação vigente, haja vista, os erros cometidos no decorrer do processo. Vale ressaltar a importância de tais casos concretos para graduandos do curso de Direito, considerando que esta se dá a forma mais próxima em que um bacharelado alcança a prática diária de bacharéis.

Por fim, é de suma monta elucidar a dificuldade em chegar a uma decisão comum em determinadas ações, em pese que o âmbito jurídico apresenta - se como o mais diverso e subjetivo campo de ciência estudada na atualidade, assim ainda que vasta as doutrinas e sentenças sobre os mais

diversos assuntos, as mesmas sofrem metamorfoses diárias, sendo quase que impossível alcançar uma solução que não apresente contradições.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Código Civil. 25.São Paulo: Saraiva, 2019; BRASIL, Código Processo Civil. 48. São Paulo: Saraiva , 2019; BRASIL. Código Processo Penal. 25.São Paulo. Saraiva, 2019; BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988 Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/ConstituicaoCompilado.htm | >. Acesso em: 04 nov 2019.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1jQYAfgNakwclZrTjx79ArLbQ6aJy2Odv>

Parecer Jurídico

Autor(es): Bruna Fagundes Cardoso, Gabrielle Dalcin Beraldo

Orientador(es): Rafael Bragagnole Cambaúva

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

Curso: Direito

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

Elaboração de um Parecer Jurídico Interdisciplinar abordando todas as unidades de estudo do módulo a partir do caso hipotético apresentado, respondendo questionamentos formulados no formato de consulta. O objetivo geral foi definido em virtude da percepção sobre a necessidade de se colocar em prática o que é visto em sala de aula.

Palavras-chave: Inconstitucionalidade, Coação, Provas Ilícitas, Danos Morais Materiais E Estéticos, Desconsideração Da Pessoa Jurídica.

INTRODUÇÃO

Foi apresentado um caso hipotético em formato de crônica para análise de conteúdos referentes a todas as unidades de estudo do 4º módulo do curso de Direito.

Após a narrativa, houve a apresentação de questionamentos, que deveriam ser respondidos pelos estudantes na forma de um parecer jurídico, documento produzido por advogados em resposta às consultas de seus clientes.

No desafio proposto, os estudantes deveriam analisar:

- 1 – Responsabilidade criminal da pessoa que é coagida a praticar uma lesão contra outra;
- 2 – Extensão do instituto denominado “Imunidade Presidencial” aos Prefeitos Municipais por ocasião de modificação das Leis Orgânicas;
- 3 – Utilização, em processo judicial, de imagens captadas, em ambiente reservado, sem o conhecimento da pessoa;
- 4 – Espécies de danos que podem ser reparados na esfera cível; e
- 5 – Proteção do patrimônio pessoal dos sócios em relação às dívidas da empresa.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Trata-se de consulta formulada pelo Sr. Renato, proprietário de uma microempresa de responsabilidade limitada, após o ocorrido com sua esposa, Prefeita Municipal Sra. Adriana.

O consultante afirma que sua esposa ao desconfiar de sua fidelidade, pediu o veículo do consultante emprestado, porém foi até uma loja e comprou um equipamento com câmera, que mostrava a localização do automóvel.

Observando o GPS do equipamento instalado no veículo do consultante, a Prefeita percebeu que Renato e Nicholas tinham uma relação amorosa. Desse modo, foi até o local. De acordo com o consultante, sua esposa Adriana, pegou uma pistola calibre 380mm, fez o consultante se ajoelhar enquanto mandava Nicholas, sob a mira da arma, pegar um espeto que estava na churrasqueira, dando então ordens para que o Procurador espancasse Renato. Nicholas desferiu um forte golpe que atingiu o pescoço do consultante e logo após isso, continuando sob as ordens de Adriana, golpeou sua face inúmeras vezes.

Renato ainda conta que havia inúmeras fraturas em seus ossos da face, assim como perda dos dentes, foram feitas três cirurgias na tentativa de reparação dos danos da agressão. Além disso, todo o tratamento foi pago com o cartão de crédito de sua empresa. Ainda depois do ocorrido, sua esposa efetuou lhe uma ligação, afirmando ter gravado tudo que ele e o procurador fizeram juntos, e dizendo pedir uma indenização por danos morais, em razão dos acontecimentos, negando que iria ser presa, já que sob seu aspecto, não foi ela quem bateu em Renato e que com a mudança da Lei Orgânica e como era Prefeita, não iria ser condenada pois enquanto estivesse na Prefeitura, não poderia ser responsabilizada por atos estranhos ao exercício de suas funções. Diante disso esta pesquisa buscou responder a seguinte problemática:

1. Nicholas pode ser criminalmente responsabilizado pela agressão perpetrada contra Renato?
2. A alteração da Lei Orgânica Municipal pode garantir a Adriana uma proteção jurídica reservada ao Presidente da República caso pratique um crime comum?
3. Adriana pode se valer das imagens gravadas no veículo em eventual ação para compensação de danos morais decorrentes da infidelidade do marido?
4. Ao processar Adriana na esfera cível, Renato pode buscar a reparação de quais danos?
5. Estando a empresa sem fundos para pagar a fatura do cartão de crédito corporativo, está o patrimônio pessoal de Renato protegido contra atos de cobrança da instituição financeira?

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

1 – Ainda que criminosa, não é censurável a conduta da pessoa que não pode agir de outro modo. Do ponto de vista criminal, sendo o ato resultado de uma coação moral irresistível, apenas o autor da coação pode ser punido, jamais a pessoa que foi coagida.

2 – A “Imunidade Presidencial”, que é uma prerrogativa do Presidente da República prevista na Constituição Federal, não pode ser estendida ao Prefeito Municipal, já que essa regra é dirigida unicamente ao Chefe do Governo Federal, e por isso não é válida alteração na Lei Orgânica do Município que tenha esse objetivo.

3 – Não é possível utilizar, em processo judicial, imagens captadas em ambiente reservado, sem o conhecimento da pessoa, na medida em que a Constituição Federal prevê que “são invioláveis a intimidade, a vida privada, a honra e a imagem das pessoas, assegurado o direito a indenização

pelo dano material ou moral decorrente de sua violação” (artigo 5º, inciso X), e que “são inadmissíveis, no processo, as provas obtidas por meios ilícitos” (art. 5º, inciso LVI).

4 – São espécies de danos que podem ser reparados na esfera cível os materiais, morais e estéticos. Danos materiais prejuízos ou perdas que atingem o patrimônio corpóreo de alguém. Danos morais são os que afetam direitos da personalidade do lesado. Danos estéticos são lesões à beleza física de alguém, abalos à harmonia das formas humanas, que, segundo o Superior Tribunal de Justiça, não se confundem com os danos morais, e por isso podem ser indenizados separadamente.

5 – Ainda que o patrimônio dos sócios estejam protegidos das dívidas contraídas pela pessoa jurídica, o Código Civil prevê que, se houver abuso dessa personalidade jurídica, pode o juiz, desconsiderá-la para que os efeitos de certas e determinadas relações de obrigações sejam estendidos aos bens particulares de administradores ou de sócios da pessoa jurídica beneficiados direta ou indiretamente por abuso (artigo 50).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Código Civil (2002). Lei no 10.406, de 10 de janeiro de 2002.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil, 1988.

BRASIL. Código de Processo Civil. Lei nº 13.105 de 16 de Março de 2015.

CAPEZ, Fernando. Curso de direito penal, volume 1, parte geral: (arts. 1º a 120). 16. ed. — São Paulo: Saraiva, 2012.

DIDIER Jr, Fredie. Curso de direito processual civil: teoria da prova, direito probatório, ações probatórias, decisão, precedente, coisa julgada e antecipação dos efeitos da tutela / Freddie Didier Jr., Paula Sarno Braga e Rafael Alexandria de Oliveira - 12 ed. - Salvador: Ed. Jus Podivm, 2016).

LENZA, Pedro. Direito constitucional esquematizado® / Pedro Lenza. – 22. ed. – São Paulo : Saraiva Educação, 2018.

MAMEDE, Gladston. Direito Societário - Sociedades Simples e Empresárias / Gladston Mamede. - 11. ed. - São Paulo: Atlas, 2019.

TARTUCE, Flávio. Manual de direito civil: volume único / Flávio Tartuce. 2. ed. São Paulo: Método, 2012.

Acesso direto ao Banner: https://drive.google.com/open?id=1iBpweNfuuMK_wkhZqbE-DHFeuMQOw130

Projeto Integrado - 4º Módulo

Autor (es): Antônio Rodrigo Moreira De Sousa; Rafaela Reis Clébicar; Rosana Ribeiro Da Silva.

Orientador (es): Rosana Ribeiro Da Silva.

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

Curso: Direito

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

RESUMO

Trata-se de um relato de caso feito como projeto integrado caracterizando um parecer jurídico, em que esclarece-se dúvidas a respeito do caso e dá-se embasamento para as repostas específicas de cada matéria em questão.

Palavras-chave: parecer jurídico; Projeto Integrado; embasamento jurídico

INTRODUÇÃO

"Trata-se de consulta efetuada por Renato, proprietário de uma microempresa de responsabilidade limitada, especializada na assistência técnica de smartphones.

Pois bem, o consultante apresentou fatos e espera obter esclarecimentos dos mesmos, na qual serão detalhadamente listados a seguir:

Relata Renato que possui vínculo matrimonial com Adriana, atual Chefe do Poder Executivo Municipal da localidade em que reside.

Aduz que foi encontrado e auxiliado por policiais em sua residência, no cômodo pertencente à edícula, na qual estava gravemente ferido, possuindo críticos hematomas por toda a extensão de sua estrutura física, logo após, foi encaminhado até o hospital mais próximo para dar início aos tratamentos. Após exames, foram constatadas múltiplas fraturas faciais, bem como a perda de variados dentes. Devido ao fato de sua condição financeira pessoal estar prejudicada, preferiu custear todo o procedimento – de alto custo – através do cartão corporativo de sua empresa, bem como havia feito anteriormente com as suas despesas pessoais.

Renato alega que todo o fato se originou após a sua esposa ter o flagrado em sua residência, mantendo carícias íntimas com o Procurador do Município, Dr. Nicholas, na oportunidade em que, ao adentrar em seu imóvel, a mesma observou ambos juntos e, de violenta emoção, empunhou uma pistola calibre 380mm em direção a ambos, ameaçando-os e obrigando-os a caminharem em direção à edícula da moradia. Lá, Renato é posto de joelhos ao chão, enquanto que Nicholas é moralmente coagido por Adriana a exercer intensa agressão contra o consultante, de forma cada vez mais violenta, na qual durante todo o momento a coatora manteve em punhos a pistola municada e preparada para qualquer disparo.

Após efetuar todos os procedimentos cirúrgicos necessários – inclusive estéticos, que apesar da intervenção cirúrgica os médicos alegavam que jamais sua face retornaria à forma anterior – Renato diz que recebeu uma ligação de Adriana, em que a mesma, utilizando-se de tom de voz intimidante, ditou algumas palavras que se recorda com muito rancor, na qual a sua esposa pretendia com todo o fato ajuizar ação de indenização por danos morais, utilizando-se como fundamento a infidelidade conjugal oriunda de seu cônjuge, e faria uso de imagens obtidas através da captura de uma câmera que havia instalado no veículo de Renato no dia do ato, de maneira não perceptível, como prova documental. Além disso, Renato se preocupa com a prisão de Adriana, pois, durante a chamada telefônica a mesma alegou que não seria responsabilizada pelo ato praticado porque as agressões derivaram de Nicholas, e não de sua pessoa e, mesmo que fosse para ser presa não seria viável devido a alteração realizada na Lei Orgânica do Município dias antes, na ocasião em que determinou para o cargo de Prefeito Municipal todas as prerrogativas do Presidente da República elencadas na Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, em que constava que não poderia ser responsabilizada por atos estranhos ao exercício das suas funções, consoante princípio da simetria.

Dito isso, Renato, consulente, apresenta os seguintes questionamentos para a emissão do parecer jurídico ora solicitado:

I) Nicholas pode ser criminalmente responsabilizado pela agressão perpetrada contra Renato?; II). A alteração da Lei Orgânica Municipal pode garantir a Adriana uma proteção jurídica reservada ao Presidente da República caso pratique um crime comum?; III) Adriana pode se valer das imagens gravadas no veículo em eventual ação para compensação de danos morais decorrentes da infidelidade do marido?; IV) Ao processar Adriana na esfera cível, Renato pode buscar a reparação de quais danos?; e V) Estando a empresa sem fundos para pagar a fatura do cartão de crédito corporativo, está o patrimônio pessoal de Renato protegido contra atos de cobrança da instituição financeira?"

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

"O caso em comento possui relevante importância jurídica, na qual através das fontes do Direito e equitativamente das pertinentes legislações ao fato, é obtida a solução para os questionamentos elaborados pelo consulente, de forma ampla e objetiva.

Os temas elencados nos questionamentos do consulente foram abordados através da análise de documentos, como a aplicação da legislação pertinente em cada caso concreto, haja vista que as questões levantadas foram embasadas através do Direito Penal, do Direito Constitucional, do Direito Processual Civil, do Direito Civil bem como o Direito Empresarial. A legislação utilizada foi a concernente a cada ramo do Direito, sendo possível extrair destas respostas satisfatórias.

Ademais, fora utilizado doutrinas específicas de cada ramo, sendo as principais dos seguintes autores: Alberto Silva Franco, Damásio de Jesus, Francisco de Assis Toledo, Aníbal Bruno de Oliveira Firmo, Scarpinella Bueno, Antônio Magalhães Gomes Filho, José Carlos Teixeira Giorgis, Jorge de Miranda Magalhães, Antunes Varela Pires de Lima, Sérgio Cavalieri Filho e Pedro Lenza.

Devemos trazer à baila, também, as jurisprudências que embasam o mesmo entendimento destes autores em suas doutrinas, em consonância à legislação.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme características de um parecer jurídico, s.m.j. opina-se pela: I) inviabilidade de Nicholas ser criminalmente responsabilizado pela agressão perpetrada contra Renato, haja vista o fato de que fora coagido por Adriana; II) da inconstitucionalidade da alteração na Lei Orgânica Municipal, logo a inviabilidade de Adriana possuir certa proteção jurídica quanto aos crimes exercidos durante a vigência de seu mandato; III) da ocorrência de prova obtida ilicitamente, portanto, inviável a juntada ao processo de indenização por danos morais decorrentes da infidelidade de Renato; IV) da ocorrência e a possibilidade de requerer em juízo a condenação de Adriana ao pagamento de danos materiais e morais suportados bem como as suas subespécies; e V) ocorrência de confusão patrimonial, possibilitando que instituições financeiras peçam a incidência da desconsideração da personalidade jurídica da microempresa de responsabilidade limitada de Renato, caso esta venha a não possuir fundos financeiros e/ou bens suscetíveis de penhora para efetuar a quitação dos credores.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- "ASSIS TOLEDO, Francisco de. Princípios básicos de Direito Penal. Saraiva; Edição: 5º, 1 de janeiro de 2002.
- BRUNO, Aníbal. Direito Penal. Parte Geral. 3º Ed. Rio de Janeiro: Forense. T. 2.º, p. 101.
- CAVALIERI FILHO. Programa de Responsabilidade Civil. 8º Edição. São Paulo: Atlas, 2008.
- FRANCO, Alberto Silva. Código Penal e sua Interpretação Jurisprudencial, vol. 1: parte geral, 7º edição, RT 2001.
- GIORGIS, José Carlos Teixeira. O Direito de Família e as provas ilícitas. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2004, p. 150.
- GOMES FILHO, Antônio Magalhães. Direito à prova no processo penal. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1997, p. 84.
- JESUS, Damásio de. Direito Penal, vol. 1: parte geral. 32º. Ed – São Paulo: Saraiva, 2011.
- LENZA, Pedro. Direito Constitucional Esquemático. 16º ed. Fev. 2012.
- MAGALHÃES, Jorge de Miranda. Dano Moral. 2º ed. Rio de Janeiro. 2002.
- PIRES DE LIMA, Antunes Varela. Código Civil Anotado. 4º ed. Coimbra Editora, 1987.
- SCARPINELLA BUENO. Cassio. Curso sistematizado de direito processual civil. São Paulo: Saraiva, 2010, vol. 2, Tomo I. 3º edição."



Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=12RGBoir3UfGIC6tIs2FV1svE-hNkZShy>

PROJETO INTEGRADO/ PARECER JURÍDICO VI

Autor(es): Daiane Veroni, Débora Da Silva Inácio, Natan Eliezer Passos, Juliana Marques Borsari.

Orientador(es): Juliana Marques Borsari

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

Curso: Direito

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

Ocorreu a violação positiva do contrato, por isso o comprador só pode pedir perdas e danos pela desvalorização do automóvel, conforme orientação doutrinária de Flávio Tartuce. Na ação de alimentos Carlos foi citado, porém não contestou, mas os efeitos da revelia não ocorrem, tendo em vista se tratar de direitos indisponíveis, podendo ser revista a decisão de alimentos no domicílio do alimentando. O auto de prisão em flagrante é uma das formas de instauração do inquérito policial e seu caráter sigiloso não é absoluto. Fernando Capez elucida o tema. O juiz que fixou a pena de Peter, agiu equivocadamente, pois não observou a redução máxima de um sexto até um terço da pena como prevê o Código Penal, a greve foi considerada abusiva por não terem sido observados requisitos como o aviso prévio de no mínimo quarenta e oito horas (48h) ao empregador, e conseqüentemente, o não pagamento dos salários dos grevistas.

Palavras-chave: Penal e Processual Penal; Civil e Processo Civil; Direito do Trabalho.

INTRODUÇÃO

Trata-se de Parecer Jurídico na qual foram formulados alguns questionamentos relacionados às problemáticas trazidas pelo caso hipotético em diversas áreas do direito, possuindo o intuito de realizar a análise próxima da realidade profissional, amparando-se por pesquisas doutrinárias e jurisprudências dos tribunais para proporcionar o melhor desenvolvimento das técnicas jurídicas. Foram utilizados como embasamento algumas posições doutrinárias, como por exemplo: Fernando Capez: “É portanto, medida restritiva da liberdade, de natureza cautelar e processual, consistente na prisão independente de ordem escrita do juiz competente, de quem é surpreendido cometendo, ou logo após ter cometido um crime ou contravenção.” Ronnie Preuss Duarte, em que a boa-fé objetiva traduz o estabelecimento de padrões de comportamento, segundo critérios fixados pela doutrina e jurisprudência, e Flávio Tartuce: em que a violação positiva do contrato, no qual é caracterizada pela quebra dos deveres anexos existentes, e na responsabilização civil daquele que desrespeitou a boa-fé objetiva, gerando inadimplemento independentemente de culpa.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O caso hipotético girou em torno de uma consulta formulada por um casal, que realizou contrato de compra e venda, cujo comprador ingressou no Juizado Especial Cível para pedir a resolução do contrato e a restituição do valor, como também, sentença de Alimentos contra o consulente. O casal ainda formulou questionamento sobre um parente (irmão), se o auto de prisão em flagrante configuraria uma hipótese de instauração de inquérito e se seu caráter sigiloso seria absoluto, como também a pena de Peter ter gerado uma possível inobservância de previsão legal sobre a minoração da pena na dosimetria trifásica, e o último foi em torno da greve eclodida na empresa ter configuração abusiva ou não e se a decisão estava correta em não conceder os salários dos trabalhadores grevistas.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Assim sendo, elucidaram-se os questionamentos com os embasamentos jurídicos apresentados, com previsão legal e com amparo na jurisprudência pátria.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAPEZ, Fernando. Curso de Processo Penal-26 ed. 2019, CAPEZ, Fernando. Curso de Direito Penal-parte geral- vol 1-22aEd.2018, TARTUCE, Flávio. Direito Civil: teoria geral dos contratos e contratos em espécie – v. 3 – 14. ed. – Rio de Janeiro.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1YT7Eqa818_RbnuLHOg6o33Kf0LV0g00f

A Análise Crítica do Direito Penal do Inimigo na Legislação Brasileira

Autor(es): Alicia Gomes Vilela, Juliano Vieira Zappia

Orientador(es): Juliano Vieira Zappia

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

Curso: Direito

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

RESUMO

O presente trabalho promoveu a análise da corrente político-criminal chamada Direito Penal do Inimigo com vistas a detectar sua aplicação na história e no ordenamento jurídico brasileiro.

Palavras-chave: Direito Penal do Inimigo; Lei de Drogas; Lei de Segurança Nacional.

INTRODUÇÃO

Direito Penal do Inimigo é uma corrente político-criminal cujo expoente é o funcionalista alemão Günther Jakobs, que investido na proposta positivista do Direito Penal, indagou a necessidade de um cumprimento orgânico das regras imputadas à sociedade. Tal acepção define como objetivo do Direito Penal a valoração da norma, dentro do contexto do chamado funcionalismo penal, mas com distinções quanto a outros autores como Claus Roxin, por exemplo, o qual percebe a tutela dos bens jurídicos-penais através dos fins político-criminais do sistema, considerado como um todo (ROXIN, 2002). Visando tal valoração, Jakobs preconiza a existência de pessoas adversas ao sistema normativo e merecedoras de restrições de direitos e garantias, uma vez que, segundo o autor, notadamente gozam da denominada infidelidade jurídica (JAKOBS, 2012). Em suma, tratam-se dos inimigos da sociedade, aos quais é implantado o Direito Penal de Inimigos, em contraposição ao Direito Penal do Cidadão: fala-se de um estado excepcional em que as medidas teriam como fim precípua a inocuidade e a defesa social, sendo possíveis casos como a ampliação das situações de imputação de delitos a título de dolo, antecipação da tutela dos bens jurídicos com o uso prima ratio de delitos de perigo, dentre outras previsões inconciliáveis com o Direito Penal tradicional pautado no respeito às garantias do Estado Democrático de Direito (BITENCOURT, 2016).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Ainda que o Direito Penal do Inimigo tenha atingido notoriedade com a obra de Jakobs, a figura de inimigo do Estado manifestou-se no decorrer da história em momentos anteriores ao autor, sendo um dos primeiros expoentes a cultura romana ao diferenciar os estrangeiros de demais cidadãos como sugere Eugenio Raúl Zaffaroni em sua obra *El enemigo en el Derecho Penal* (2006).

No mesmo sentido, escreveram teóricos como Carl Schmitt e Edmund Mezger no direito penal nazista. O primeiro, àquela época contribuiu com a solidificação desta teoria conceituando sobre amigos e inimigos do Direito, ao passo que o segundo, sugeriu a existência de estranhos à comunidade, que eram, em sua maioria, indivíduos marginalizados aos quais eram aplicáveis a castração, pena de morte e reclusão em campos de concentração por tempo indeterminado, sanções profundamente desiguais (MUÑOZ CONDE, 2010).

Na legislação pátria também foi constatada a manifestação do Direito Penal do Inimigo não de forma explícita, mas velada, como observado na Lei 7.170/1983 (Lei de Segurança Nacional) ao tipificar crimes que lesam ou expõem a perigo de lesão a integridade territorial e a soberania nacional, nos exatos termos do artigo 1º, I; nota-se a violação do princípio da taxatividade já que os objetos do tipo possibilitam interpretações diversas.

Sob a mesma ótica, há os artigos 10 e 23: o 10º ao discorrer sobre o aliciamento de indivíduos de outro país para invasão do território nacional e o 23º dizendo respeito incitação à subversão da ordem política ou social; à animosidade entre as Forças Armadas ou entre estas e as classes sociais ou as instituições civis; à luta com violência entre as classes sociais; à prática de qualquer dos crimes previstos na Lei. Novamente, mencionam-se tipos penais cujos objetos traduzem ânimo subjetivo, submetidos à interpretação do magistrado. (NUCCI, 2019). Processualmente se verifica a eleição de inimigo no artigo 33, § 2º ao prever a incomunicabilidade do indiciado por no máximo 5 dias. (NUCCI, 2019); além de determinar no § 3º que o preso ou custodiado deverá ser recolhido e mantido em lugar diverso do destinado aos presos por crimes comuns, em observância aos artigos 237 a 242 do Código de Processo Militar. Manter o preso por crime político em local diverso dos demais sugere periculosidade e inserir leis do Código de Processo Militar tratando de matéria penal eleva o status de inimizado.

Igualmente a Lei de Drogas (Lei 11.343/ 2006) carrega características da corrente abordada ao penalizar o consumo pessoal das substâncias ilícitas, (artigo 28, § 1º) conferindo antecipação de tutela penal, visto que uso por si só não apresenta perigo concreto na conduta, exceto a do próprio usuário. O artigo 33 (tráfico de drogas) enquanto crime de ação múltipla inclui no mesmo texto "ter em depósito, transportar, trazer consigo, guardar" a substância, gerando o risco de equiparar usuário e traficante, imbuindo ao réu provar que se enquadra no artigo 28 e não 33. Saliente-se que o tráfico de drogas é crime equiparado a hediondo, sendo vedada anistia, graça, indulto e fiança e mediante o risco de convergência entre usuário e traficante (já que o tipo do artigo 33 absorve o 28), um infrator de baixo potencial pode ser indevidamente acometido pelas penas descritas na Lei 8.072/1990. No quesito processual, o artigo 44 da Lei 11.343/2006 ao referenciar o 33, veda a concessão de liberdade provisória e a conversão de penas restritivas em direitos, determinação já declarada inconstitucional no Habeas Corpus 104339 e posteriormente reafirmada pelo Plenário Virtual no Recurso Extraordinário (RE) 1038925, com repercussão geral reconhecida. Além disso, o prazo para a conclusão de inquérito policial difere dos crimes comuns: para a generalidade são 10 dias ao indiciado preso em flagrante ou por prisão preventiva e 30 dias ao indiciado solto; já para a Lei 11.343/2006 o prazo é de 30 dias, se o indiciado estiver preso, e 90 dias, se estiver solto.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora o objetivo do inicial do emprego dessa teoria seja o que Estado entende por sadio desenvolvimento social, numa sociedade dinâmica, não há como ser feita a divisão entre inimigos e cidadãos; havendo risco de incriminar arbitrariamente o que se compreende por cidadão (ZAFFARONI, 2006), visto que a pessoa do inimigo não é sistematicamente determinada. Assim, admitir que o Estado configure e legitime o inimigo significa uma inevitável quebra do Estado de Direito e a adoção do Estado de Guerra ou Estado Absolutista; pois a distinção entre amigo/inimigo, bem/mal só é admissível nesse contexto. (ZAFFARONI, 2006). Entretanto, como já discutido, o Direito Penal do Inimigo manifestou-se no decorrer da história, podendo ser analisado na legislação vigente, inclusive na pátria.

Assim, verifica-se uma contradição no direito penal moderno: se aplicam veladamente prerrogativas absolutistas em ordenamentos pautados pelas garantias fundamentais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ROXIN, Claus. Política criminal e sistema jurídico-penal. Tradução Luís Greco. Rio de Janeiro: Renovar, 2002. 118 p.
- JAKOBS, Günther. Fundamentos do Direito Penal. 2.ed. [S.l.]: Revista dos Tribunais, 2012. 174 p.
- BITENCOURT, Cezar R. Tratado de Direito Penal: Parte Geral. v. 1. 22.ed. São Paulo: Saraiva, 2016, pg. 42-48.
- ZAFFARONI, Eugenio Raúl. El Enemigo En El Derecho Penal. 1.ed. Buenos Aires: Ediar, 2006. 222 p.
- CONDE, Francisco Muñoz. “AS ORIGENS IDEOLÓGICAS DO DIREITO PENAL DO INIMIGO” in Revista Brasileira de Ciências Criminas, São Paulo, v. 83, n. 10, p.93-119, mar. 2010.
- NUCCI, Guilherme de Souza. Leis Penais e Processuais Penais Comentadas - Volume 1. 12. ed. Rio de Janeiro: Editora Forense, 2019. 1159 p.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1AGeCOlracaHBBj0KED_2P29Vht6CRjMc

Vedação De Práticas Abusivas

Autor(es): Amanda Tabarin Monteiro

Orientador(es): William Cardozo Silva

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

Curso: Direito

Modalidade: Iniciação Científica (IC)/Outras modalidades de Pesquisa, Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O presente trabalho de iniciação científica tem o intuito de aclarar dúvidas sobre a relação de consumo em vista o desequilíbrio das partes, analisando os possíveis abusos, onde nasce a responsabilidade civil, sanada com métodos alternativos e administrativos, tutelado pelo artigo 6, IV, do Código de Defesa do Consumidor, ou através do judiciário. Para isso, especifica os abusos mais comuns praticados pelos fornecedores de produtos e serviços no mercado de consumo, previstos no artigo 39, do Código de Defesa do Consumidor. Busca-se refletir sobre os problemas encontrados, com o fim de que seja possível uma proposta de solução, de modo a impulsionar a construção de uma sociedade consumerista mais justa.

Palavras-chave: Direito do Consumidor. Prática Abusiva. Relação de Consumo. Reivindicação. Harmonia Comercial.

INTRODUÇÃO

A O presente projeto buscará introduzir a pesquisa, motivando docentes e discentes à produção de conhecimento científico, visando desenvolver atividades na busca de conhecimento científico voltado para a defesa dos consumidores, em razão de sua vulnerabilidade ante a relação jurídica de consumo.

Vale destacar que as relações de consumo são práticas cotidianas de qualquer indivíduo. É dever do Estado Democrático de Direito garantir a defesa do consumidor, conforme artigo 5º, inciso XXXII, e do artigo 170, inciso V, da Constituição Federal de (1988), para isso foi elaborado o código de defesa do consumidor, a Lei nº 8.078 de 1990, a qual é objeto do presente estudo. O artigo 39, da Lei 8.078/1990 Código de Defesa do Consumido, veda práticas abusivas, sendo instrumento protetivo do consumidor, e de seu patrimônio, com importância de ordem pública, O Código de Defesa do Consumidor, é primordial nas relações comerciais para conscientizar o consumidor a não se conformar com os abusos e reivindicar seus direitos, seja com o acordo entre as partes de forma amigável ou mesmo com a propositura de ações ajuizadas aos órgãos judiciários ou administrativos, para uma relações de consumo harmoniosa entre consumidores e fornecedores.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo do presente trabalho é conhecer os consumidores e informar maneiras de proteção do Código de Defesa do Consumidor diante das práticas abusivas, esclarecendo seus direitos e deveres.

MATERIAIS E MÉTODOS

O método teórico, pesquisa de obras doutrinárias, legislação pertinente, jurisprudência e documentos eletrônicos, sendo desenvolvidos o planejamento, pesquisa bibliográfica, fichários, análise crítica, fichas de síntese pessoal, questionários, revisão geral do material selecionado com a redação da iniciação científica, com escrita acadêmica, a apresentação de resultados em eventos, a sistematização de idéias, de referenciais teóricos, a síntese de observações ou experiências, a elaboração de relatórios e demais atividades envolvendo o ofício de pesquisador, a pesquisa envolverá atividades de monitoria, pesquisa de referencial bibliográfico e de campo, com a devida aplicação do domínio tecnológico e científico existentes, para que ao final, sejam organizados os resultados obtidos a ser divulgados à coletividade acadêmica. Com o desenvolvimento do projeto de pesquisa, integrante da linha de pesquisa de Direitos do Consumidor, pertencente ao programa de iniciação científica da UNIFEOb, atenderá a função social da instituição, na medida em que propiciará o desenvolvimento educacional, social e econômico.

RESULTADOS

Busca-se harmonizar o interesse dos participantes das relações jurídicas de consumo, através da identificação das práticas habituais de abusos, para então, sugerir medidas de coibição e repressão. Embora a cultura do consumo esteja se modificando com a conscientização do consumidor, ainda não é plena, carecendo de tutela. O estudo que está sendo realizado neste trabalho possibilita a inovação da ciência jurídica no que tange às práticas abusivas dos fornecedores de produtos e serviços, servindo como fonte de informação aos consumidores que, muitas vezes, as desconhece. Infelizmente as práticas comerciais abusivas são recorrentes, sendo assim, espera-se identificá-las, observar seus reflexos na sociedade e por fim, divulgar os resultados analisados na pesquisa através de artigos científicos, apresentação em congressos, na Semana de Iniciação Científica da UNIFEOb, trazendo benefícios a sociedade na medida em que serão esclarecidos os direitos. A pesquisa é um processo sistemático de construção do conhecimento que tem como metas principais gerar novos conhecimentos e/ou corroborar ou refutar algum conhecimento pré-existente. É basicamente um processo de aprendizagem tanto do indivíduo que a realiza quanto da sociedade na qual esta se desenvolve. Deste modo, a busca por questionamentos cada vez mais aprofundados não limitam somente o pesquisador a resolver única e exclusivamente problemas corriqueiros, mas sim, de incorporar a filosofia de melhorar o que já existe e de contribuir para o desenvolvimento social.

DISCUSSÃO

Os artigos 4º e 6º ambos do Código de Defesa do Consumidor mostram a política, os princípios e os direitos das relações de Consumo, com o propósito lograr êxito na efetivação do respeito à vida, dignidade, saúde, interesses econômicos, transparência, boa-fé, equilíbrio, proteção contra a publicidade enganosa e as cláusulas contratuais onerosas, eficaz prestação dos serviços públicos, educação voltada para o consumo, esclarecimento quanto as leis, informação sobre os meios de proteção essenciais para a segurança, liberdade de escolha, bem estar nas relações de consumo, com o Estado na garantia dos produtos e serviços com padrões adequados de qualidade, segurança, durabilidade e desempenho.

Reconhecendo princípios basilares, como o da vulnerabilidade e hipossuficiência do consumidor, que precisa ser amparo por programas de proteção, prevenção e reparação de danos patrimoniais, morais, individuais, coletivos e difusos, exposto no Art. 81 do CDC, seja no acesso aos órgãos administrativos, aplicando sanções administrativas de multa, suspensão do fornecimento do produto, suspensão temporária de atividade, cassação de licença, interdição do estabelecimento, de obra ou de atividade, intervenção administrativa, imposição de contrapropaganda, aplicadas cumulativamente sem prejuízo das de natureza civil, penal e empresarial. Cessada a via administrativa resta ainda o direito de ingresso através da via judiciária.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente projeto de pesquisa em Direitos do Consumidor visa a defesa dos participantes das relações consumeristas frente à insatisfação, falta de informação, prejuízos, deixando claro a urgência em exercer o direito para não colocar em risco seu patrimônio, devendo reivindicar ações dos órgãos competentes na garantia da lei, com ingresso nas vias administrativas e judiciárias. O estudo realizado neste trabalho possibilita a inovação da ciência jurídica, servindo como fonte de informação no exercício do direito.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, João Batista De. Manual de direito do consumidor. 6. ed. rev. e atual. São Paulo : Saraiva, 2015. Disponível em:
<<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502616844/cfi/132!/4/4@0.00:0.00>>. Acesso em: 14 nov. 2018.

BRASIL. Constituição Federal de 1988. Promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em : <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 09 jun. 2019.

BRASIL. Lei 8.078 de 11/09/90 Código de Defesa do Consumidor. Brasília, Diário Oficial da União, 1990. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8078.htm> Acesso em: 03

jun. 2019

TORRES, Thaylindre Coelho. A jurisprudência do STJ sobre prática abusiva no CDC. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/51393/a-jurisprudencia-do-stj-sobre-pratica-abusiva-no-cdc>> Acesso em: 02 nov. 2019.

Rodrigues, Marcilene. Defesa do Consumidor - das práticas abusivas, Artigo 39 - Código de Defesa do Consumidor. Disponível em: <<https://cissaspadoni.jusbrasil.com.br/artigos/398521179/defesa-do-consumidor-das-praticas-abusivas>> Acesso em: 01 nov. 2019

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1crooGW8KtVFWqDoMLSR6LIXVBBiYdIMm>

Parecer Jurídico

Autor(es): Bárbara Bruna Zanello Armidoro; Bianca Carolina Ferreira, Juliana Marques Borsari

Orientador(es): Juliana Marques Borsari

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

Curso: Direito

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

O presente trabalho trata-se de Projeto Integrado do 6º Módulo do Curso de Direito da UNIFEOB, consistente na elaboração de um Parecer Jurídico reunindo questionamentos acerca das unidades de estudo Direito Civil, Direito Processual Civil, Direito Penal, Direito Processual Penal e Direito Coletivo do Trabalho.

Palavras-chave: direito de greve; princípio da boa-fé objetiva; ação revisional de alimentos; inquérito policial; concurso de pessoas.

INTRODUÇÃO

Trata-se de consulta formulada por CARLO LIBÓRIO e APARECIDA DIAS LIBÓRIO, os quais relataram: O consulente é operador de máquinas na empresa AMBAR LTDA. e diante do não reajuste de salários há 02 (dois) anos consecutivos, os empregados eclodiram em greve. O Tribunal Regional do Trabalho entendeu a greve como abusiva pela não notificação do Sindicato da categoria à empresa no prazo legal, e como consequência, determinou o não pagamento dos dias paralisados. Além disso, os consulentes haviam vendido um veículo à HELTON PIRES, no entanto, omitiram a informação de que o carro já teria se envolvido em acidente, fato que diminuiria o seu valor. O comprador ingressou com uma ação pleiteando a resolução do contrato e a devolução do valor pago pelo veículo ao descobrir a avaria inerente à desvalorização do bem. Relataram também que LUCAS DIAS (irmão da consulente) e um amigo chamado PETER, iniciaram uma discussão com dois rapazes em um bar de Osasco. LUCAS desferiu uma tacada de bilhar na cabeça de um desses homens, passando a chutá-lo repetidamente, momento em que seu amigo PETER também começou a agredir o rapaz, deixando a vítima desfalecida. Houve a chegada da Polícia Militar ao local, que prendeu ambos os agressores em flagrante. O Delegado do caso determinou o sigilo do Inquérito inclusive para os advogados dos investigados. LUCAS DIAS e PETER foram processados criminalmente, sendo ambos os réus condenados por tentativa de homicídio qualificado por motivo fútil, reconhecendo o Júri que PETER apenas auxiliara LUCAS DIAS no cometimento do crime. O consulente relatou também sobre a decisão do Juiz da 3ª Vara de Família e Sucessões da Comarca de Santo Amaro - SP, que determinou o pagamento de prestação alimentícia no patamar de três salários mínimos federais para o filho ALEX, sob pena de decretação de sua prisão civil. A ação foi

intentada em 2017, sendo declarada revelia por ter sido o consulente regularmente citado mas não oferecer contestação e tampouco constituído advogado.

Os questionamentos dos consulentes são acerca da possibilidade:

Direito Coletivo do Trabalho: De ser considerada correta a decisão do Tribunal Regional do Trabalho ao determinar o não pagamento dos dias paralisados e da abusividade da greve;

Direito Civil: De ter agido corretamente HELTON PIRES ao ingressar com ação de resolução de contrato pleiteando a devolução do valor pago pelo veículo e do reembolso total ou apenas do que desvalorizou o bem;

Direito Processual Penal: De instauração Inquérito Policial mediante auto de prisão em flagrante e do caráter sigiloso do Inquérito Policial ser considerado absoluto;

Direito Penal: Da decisão do magistrado ser considerada correta ao se aplicar pena menor para PETER em razão de este ter apenas “ajudado” LUCAS DIAS a agredir a vítima;

Direito Processual Civil: Da revisão do valor fixado em sentença de ação de alimentos, bem como o meio utilizado para tanto e da medida ser adotada perante a Vara de Família de Osasco.

Diante dos questionamentos, elaborou-se o seguinte parecer:

Direito Coletivo do Trabalho: Houve a aplicação do artigo 9º da Constituição Federal que garante aos trabalhadores o direito de greve, com remissão à Lei n.º 7.783/89, a qual regula o assunto. O referido diploma legal prevê em seus artigos 3º (parágrafo único) e 7º, o prazo de 48 (horas) para notificação da entidade interessada, indicando que no período as relações obrigacionais serão regidas por acordo, convenção, laudo arbitral ou decisão da Justiça do Trabalho.

Direito Civil: Constatou-se a ocorrência do fenômeno da violação positiva do contrato em razão da não observância da boa-fé objetiva no momento da negociação, configurando inclusive omissão dolosa prevista no artigo 147 do Código Civil, a qual enseja a anulação do negócio jurídico. Ademais, em caso da anulação do contrato por dolo, aplicam-se as disposições do Art. 182 do diploma civil, restituindo-se às partes ao estado “quo ante” ou mediante indenização com perdas e danos.

Direito Processual Civil: Foram aplicadas as disposições do artigo 13 da Lei de Alimentos, do artigo 53, inciso II do CPC e do artigo 147 do ECA para solucionar as questões relativas à possibilidade de revisão do valor fixado em ação de alimentos e competência para a propositura da referida ação.

Direito Processual Penal: Quanto à instauração de Inquérito Policial mediante auto de prisão em flagrante, houve menção ao disposto no Art. 5º, inciso I do CPP, o qual determina a instauração de

ofício pela autoridade policial nos casos de ação penal pública. A doutrina entende ser possível a instauração mediante o auto de prisão em flagrante por constituir uma das formas em que a autoridade toma conhecimento da infração de ofício, considerando esta uma “notitia criminis” indireta e coercitiva, quando constatada uma das hipóteses previstas no Art. 302 CPP. O artigo 20 do CPP determina o sigilo ao procedimento inquisitorial, todavia, constatou-se mediante as pesquisas realizadas que o caráter absoluto desta regra restou superado com o teor da Súmula Vinculante nº 14 do STF e do Art. 7º artigo 7º, inciso XIV da Lei nº 8.906/94 – Estatuto Advocacia e da Ordem dos Advogados do Brasil.

Direito Penal: Houve a ocorrência de concurso de agentes, que nas palavras de Nucci (2019, p. 611) consiste numa “cooperação desenvolvida por várias pessoas para o cometimento de uma infração penal”. Quanto à natureza jurídica do concurso de pessoas, o CP adotou a teoria unitária ou monista, contudo, conforme o item 25 da exposição de motivos, com a Reforma Penal de 1984, admitiu-se a aplicação da pena menor de acordo com a participação empregada no cometimento do delito (Art. 29 CP). Nota-se que houve a distinção entre autor e partícipe, sendo constatado que para o conceito de autor, a doutrina adota majoritariamente a teoria restritiva formal, onde Nucci (2019, p. 612) esclarece que é autor “quem realiza a figura típica e partícipe quem comete ações fora do tipo”.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Trata-se de um Projeto Integrado do curso de Direito da UNIFEQB, o qual consiste em um Parecer Jurídico elaborado a partir da análise de um caso hipotético proposto. São contempladas as unidades de estudo do 6º módulo do curso, as quais correspondem às áreas de Direito Coletivo de Trabalho, Direito Civil, Direito Processual Civil, Direito Processual Penal e Direito Penal. O trabalho foi desenvolvido pelas alunas Bárbara Bruna Zanello Armidoro e Bianca Carolina Ferreira sob a orientação da docente Ms. Juliana Marques Borsari, tendo por objeto a apresentação de solução às questões propostas através da pesquisa em dispositivos legais, entendimentos doutrinários e jurisprudenciais aplicáveis ao caso.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Direito Coletivo do Trabalho: Em observância ao art. 3º (parágrafo único) e 7º da Lei n.º 7.783/89, não haverá pagamento de salários correspondente aos dias não laborados e será abusiva a greve que inobservar as normas contidas na referida Lei. Direito Civil: A ação de resolução de contrato é o meio correto para pleitear a devolução do valor total depreendido no negócio jurídico que foi anulado em razão de dolo omissivo e violação positiva do contrato, conforme prevê os artigos 147 e 182 do Código Civil. Direito Processual Civil: É possível rever o valor fixado em sentença através de ação revisional de alimentos. O foro competente é o da residência do alimentando, não podendo ser proposta a referida ação em Osasco. Direito Processual Penal: O inquérito pode ser instaurado mediante auto de prisão em flagrante, contudo, a autoridade policial não pode determinar o sigilo aos defensores, considerando o teor da Súmula Vinculante nº 14 do STF e o Art. 7º artigo 7º, inciso

XIV da Lei nº 8.906/94. Direito Penal: O artigo 29 do CP permite a aplicação da pena mais branda ao partícipe, no entanto, LUCAS DIAS e PETER são coautores, razão pela qual respondem na mesma proporção pelo delito.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

NUCCI, Guilherme de Souza. Curso de Direito Penal: parte geral: arts. 1º a 120 do Código Penal. 3. ed. – Rio de Janeiro: Forense, 2019

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1gp0W0E31Se6MbBR5iYYiL0P3Z6xHo4fs>

Possível Modificação Da Ótica Legislativa Acerca Do Aborto Com Base Em Precedente Do Judiciário

Autor (es): Patrícia Maria Nora Aversa; Rafael Bragagnole Cambaúva

Orientador (es): Rafael Bragagnole Cambaúva

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

Curso: Direito

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

RESUMO

O trabalho teve como base uma decisão proferida pelo STF apresentada em sala de aula durante a matéria "colisão de direitos fundamentais", pelo professor orientador'. Em tal texto, a Corte afastava a prisão preventiva de indivíduo que cometeu a prática do aborto utilizando como fundamentação a violação que sofriam as mulheres por não terem a opção da interrupção da gravidez até o primeiro trimestre. A partir daí, a pesquisa contou com análise doutrinária do tema, e também observações de debates pertinentes sobre a controvérsia. No mesmo sentido, foram avaliadas as atuais tentativas de mudanças relacionadas à prática e outras decisões no tocante à matéria. Finalmente, foi possível montar um compilado das principais argumentações que o Poder Judiciário tem, atualmente, para solucionar tal conflito jurídico. E também, apresentou-se duas formas para que isso seja feito, caso o legislador brasileiro tenha interesse. Foi o que se buscou apresentar através do banner.

Palavras-chave: Aborto; Inconstitucionalidade; Precedentes; Liberdade; Controvérsia.

INTRODUÇÃO

O que se busca demonstrar é que o Direito deve ser dinâmico e acompanhar as mudanças sociais ocorridas com o passar do tempo. Uma vez decidida a mulher a realizar a prática do aborto, o que vai definir se ela será tratada com o mínimo de boas condições ou se será lesionada, mutilada ou quem sabe morta, será o nível financeiro e a classe social a qual ela pertence. Dráuzio Varella, demonstra claramente a referida situação:

"Vivemos em um país extremamente desigual, e essa disparidade aparece quando analisamos o aborto no Brasil. As moças e mulheres que podem pagar até cerca de 5 mil reais pelo procedimento conseguem realizá-lo com um mínimo de segurança do ponto de vista médico. As pobres, infelizmente, estão sujeitas a todo tipo de agressão física e psicológica a que a situação clandestina lhes inflige."

Além disso, especialistas da área médica afirmam que o Estado gasta muito mais com os cuidados de mulheres que tentaram ou realizaram um aborto clandestino do que se oferecesse o serviço a elas. Segundo o ginecologista Jefferson Drezett, coordenador do Ambulatório de Violência Sexual e de Aborto Legal do Hospital Pérola Byington:

“Os recursos que gastamos para tratar as graves complicações do aborto clandestino são muito maiores que os recursos de que precisaríamos para atender as mulheres dentro de um ambiente seguro e minimamente ético e humanizado”.

O ministro Luis Roberto Barroso, relator do caso que deu origem ao presente trabalho, discorreu brilhantemente, além dos referidos argumentos, sobre inúmeros direitos fundamentais que deveriam ser garantidos às mulheres, Barroso argumenta:

"A criminalização é incompatível com os seguintes direitos fundamentais: os direitos sexuais e reprodutivos da mulher; a autonomia da mulher; a integridade física e psíquica da gestante; e a igualdade da mulher, já que homens não engravidam e, portanto, a equiparação plena de gênero depende de se respeitar a vontade da mulher nessa matéria."

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo deste trabalho é demonstrar que o legislador brasileiro possui, hoje, argumentos, precedentes e anseio social para modificar a legislação e garantir às mulheres direitos fundamentais.

MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa será feita contando com três etapas:

- i) estudo da literatura referente ao tema;
- ii) análise de jurisprudência brasileira e internacional, para entendimento do direito comparado;
- iii) observação do andamento de ações pertencentes ao tema na jurisdição brasileira.

RESULTADOS

Os resultados esperados são de conseguir esclarecer e demonstrar a possibilidade estatal em solucionar caso em que parte da população está tendo seus direitos fundamentais restringidos. A união de jurisprudências, doutrinas, análises sociais e argumentos técnicos deverá ser capaz de chegar a conclusão concreta a cerca da viabilidade ou não da mudança e saneamento do vício em questão.

DISCUSSÃO

A discussão referente ao tema se faz da seguinte forma: quando se inicia a vida? O feto tem o direito absoluto da vida, em relação ao direito de liberdade de escolha que possui a mulher?

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O que se extrai da pesquisa é que no Brasil o aborto é uma prática comum. Devido à isso é que o Poder Judiciário precisa, o quanto antes, solucionar esse impasse jurídico. As possibilidades mais próximas, atualmente, podem se dar:

- i) Pelo STF, por meio do julgamento da ADPF 442, em andamento, no sentido da não recepção constitucional dos artigos 124 e 126 do Código Penal;
 - ii) Pelo Senado Federal, (artigo 52, inciso X, CF) - Ao Senado compete privativamente: "Suspender a execução, no todo ou em parte, de lei declarada inconstitucional por decisão definitiva do Supremo Tribunal Federal".
- ii)

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Giovana Araujo Vieira; HC 124.306 e a criação de um precedente.

Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/60711/hc-124-306-e-a-criacao-de-um-precedente>
Acessado em 02/11/2019;

BRASIL; Código Penal; Decreto-Lei 2.848, de 7 de dezembro de 1940;

BRASIL; Constituição Federal; Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm Acessado em 02/11/2019;

Mariana Varella; Aborto: um problema de saúde pública; Disponível em:

<https://drauziovarella.uol.com.br/para-as-mulheres/aborto-um-problema-de-saude-publica/>
Acessado em 26/10/2019

BRASIL; Supremo Tribunal Federal; HABEAS CORPUS 124.306 - RIO DE JANEIRO

RELATOR: MINISTRO MARCO AURÉLIO. Disponível em:

<https://www.stf.jus.br/arquivo/cms/noticiaNoticiaStf/anexo/HC124306LRB.pdf>
Acessado em 20/09/2019

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1ZAoyVp2TH02qi9PmShNvdyVYoE-4UrSd>

Lei Maria da Penha Avanços e insuficiências

Autor(es): Ylliana da Silva Vinagre

Orientador(es): Juliano Vieira Zappia

Afiliação: UNIFEOB Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos

Curso: Direito

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

RESUMO

Presente pesquisa tem como objetivo analisar o andamento da Lei Maria da Penha conforme a evolução da sociedade, incluindo o caráter de reabilitação dos envolvidos a sociedade bem como acrescentar as novas entidades familiares dentre o estudo da lei e sua aplicabilidade, tem caráter inicial tendo em vista que a cada ano ocorre mudanças na lei 11.340 e a sociedade muda sua forma e maneira de reagir a violência, e o Estado de se adequar para resolver da melhor maneira possível os casos de violência levando em consideração os direitos humanos sempre em primeiro lugar.

Palavras-chave: Lei Maria da Penha - avanços e insuficiências - Violência de gênero- Violência doméstica

INTRODUÇÃO

A presente pesquisa tem como objetivo analisar a evolução da Lei 11.340, considerando seus avanços e insuficiências bem como observando a visão geral sobre o funcionamento da respectiva lei diante da sociedade após quase 13 anos de sua vigência. Tendo em vista a conquista realizada pelas mulheres que a muito tempo vem sofrendo com a violência de gênero de diversas formas, seja ela física, sexual ou psicológica, demonstrando como foi difícil para que essa lei se torna-se refúgio daquelas que não tinham amparo legal correto, bem como não encontravam medidas de urgência para se protegerem do agressor nas varas especiais. Porém mesmo com as medidas de urgência ainda temos pontos complicados e relevantes para que a mesma se torne completamente eficiente, ponto esses que podem derivar desde seus aspectos jurídicos ou até mesmo dos aspectos psicológicos da vítima. O estudo demonstra a problemática em sua estrutura, seja no dia a dia ou no âmbito jurídico, bem como suas aplicações e alterações positivas, contemplando a evolução da lei no tempo e suas novas formas de aplicabilidade já que ao longo desses anos a sociedade vem tomando novos formatos de entidades familiares.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Tem como finalidade levantar os resultados já causados pela Lei 11.340 durante esses anos de vigência, esclarecendo os pontos positivos e negativos, bem como deve obtendo soluções para sua melhoria.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foram utilizados artigos científicos da Revista dos Tribunais concedidos pelo site institucional, bem como o livro da autora Alice Bianchini Lei Maria da Penha “Lei 11.340/06: Aspectos assistenciais, protetivos e criminais da violência de gênero “ 4º edição 2018 – Editora Saraiva.

RESULTADOS

Podemos observar que através das próximas análises, que a lei teve grande percentual de evolução durante o decorrer desses anos de vigência, tomou força, se transformou de maneira que ficou mais acessível e também mais rígida com a punição daqueles que praticam tais crimes. Ainda falta cuidar do lado sociológico da lei, já que não devemos somente punir mas sim restaurar o indivíduo que comete tais atos e também nesse caso, a vítima, que muitas das vezes sofre com abalo psicológico.

Podemos observar também que ainda faltam melhorias no percorrer dessa lei se tratando do apoio, como advogados, juristas e policiais que devem usar de sua instrução para encorajar a vítima. Com a evolução de novas entidades, temos que criar uma nova visão da lei 11.340, mesmo que o intuito de sua criação foi para proteção das mulheres, hoje ela toma um caráter mais abrangente, de violência doméstica sendo utilizada para homens, irmãos, avós pais e filhos, casais homossexuais ou seja qualquer relação em âmbito familiar, ou de convivência sendo relacionado a relações com laços afetivos ou não.

A sociedade e o nosso ordenamento jurídico devem acompanhar essas evoluções, para que não haja conflitos e que a lei seja acessível e se torne refúgio para todos aqueles que precisam de amparo legal para cessar determinadas situações.

DISCUSSÃO

A pesquisa tem natureza exploratória e descritiva utilizando da própria lei 11.340 e de fatos provenientes da mesma.

A pesquisa tem como fonte artigos científicos que tratam especificamente do assunto. Utiliza-se como fonte a Revista Brasileira de Ciências Criminais e a Revista dos tribunais para realização de leitura base para a presente pesquisa.

Resultados: Pesquisa ainda em andamento, com análise de forma qualitativa baseada em conceitos e resultados que já podem ser vistos por conta da vigência da lei em determinado tempo, tendo em vista que quero transforma-la em artigo científico.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

As causas de insuficiência da lei ainda são fortes, como a falta de Varas e profissionais especializados na lei, ou que tenham uma visão mais abrangente, a falta de coragem da vítima de denunciar o agressor, fator de dependência financeira, psicológica, familiar, ou até mesmo por alguns lugares não possuírem estrutura para o atendimento da vítima. São fatores relevantes que geram atrasos perante a lei, porém acreditamos que ao decorrer do tempo as pessoas comecem a lutar ainda mais contra essa forma de injustiça tendo em vista o crescimento e melhoria da Lei Maria da Penha nesses últimos anos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

VIEGAS. Cláudia Mara de Almeida Rabelo. SOARES. Thiago de Guerreiro “ A aplicação da lei Maria da Penha nas novas entidades familiares “ in Revista de Direito Privado |Volume – 77/2017| pág- 139 .170 / Maio – 2017

CAMPOS. Carmen Hein de. “ Dez anos de Lei Maria da Penha : E agora Maria, para onde? In Revista dos Tribunais | Volume – 974/2016| pág – 155. 170 / Dezembro de 2016

VIEGAS. Cláudia Mara de Almeida Rabelo. FRANCISCO Fabiano Porto. “ Uma análise da violência de gênero no Brasil “ in Revista dos Tribunais | Volume 999/2019| pág – 404/ Janeiro de 2019

DATA.Senadoinstitutodepesquisas.2018|<http://www.senado.gov.br/institucional/datasenado/omv/indicadores/relatorios/BR-2018.pdf>| acessoem : 28 de agosto de 2019

BIANCHINI Alice. LEI MARIA DA PENHA “Lei 11.340/06: Aspectos assistenciais, protetivos e criminais da violência de gênero “ 4° edição 2018 – Editora Saraiva.

Acesso direto ao Banner: https://drive.google.com/open?id=1TqFeBFfU0HyF-Z_95RZfdAA92JrvOL43

Parecer Jurídico - 4º Módulo

Autor(es): Elias Pereira da Silva Júnior; Guilherme Dias Coelho; João Leonardo Sabino; Rosana Ribeiro da Silva.

Orientador(es): Rosana Ribeiro da Silva

Afiliação: Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Direito

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

Trata-se de um trabalho que aborda todas as matérias estudadas no módulo e no curso específicos. É uma explicação técnica e juridicamente fundamentada, a respeito de questões específicas destes ramos do Direito: Constitucional, Civil, Processual Civil, Penal e Empresarial.

Palavras-chave: Constitucionalidade; culpabilidade; responsabilidade; provas ilícitas; separação patrimonial.

INTRODUÇÃO

O parecer jurídico aborda questões sobre Direito Penal (culpabilidade), Direito Constitucional (institucionalidade), Direito Civil (responsabilidade), Direito Processual Civil (teoria geral das provas) e Direito Empresarial (desconsideração da personalidade jurídica).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Esclarecer questões acerca do Direito de forma clara, fundamentada e visando ao aprendizado da prática jurídica.

MATERIAIS E MÉTODOS

O procedimento estabelecido consiste em uma série de regras com a finalidade de interpretar e resolver o caso hipotético proposto. Para tanto foi utilizado o método jurídico visando investigar e responder à complexidade do problema, fundamentado em recursos como métodos dedutivo e indutivo, pesquisa teórica de doutrina, jurisprudência e legislação através de livros, revistas, jornais, sites, artigos científicos, entre outros

RESULTADOS

A coação moral irresistível é excludente de culpabilidade. Prova que viola a intimidade da parte contrária ofende o direito material e, por isso, é ilícita. A irresponsabilidade penal relativa é exclusiva do Chefe de Estado. Confusão patrimonial é requisito da desconsideração da personalidade jurídica. Aquele que causa dano a outrem fica obrigado a repará-lo.

DISCUSSÃO

O Direito não é engessado: deve ser analisado caso a caso, adaptando-se à realidade discutida. Busca, assim, a justiça real - sem, no entanto, ofender a segurança jurídica.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Escrever um parecer jurídico não é tarefa fácil é preciso tempo, atenção, esforço e dedicação afinal, apenas dar uma resposta não é suficiente é extremamente importante fundamentá-la com jurisprudência, legislação e doutrinas que reforcem, ou melhor, sustentem aquilo que defendemos. No entanto, a importância dessa atividade é inegável com ela, aprendemos a escrever, a pesquisar e a fundamentar, ensinamentos que nos acompanharão ao longo de toda a carreira jurídica, quer quando elaborarmos uma petição inicial, quer quando escrevermos uma sentença a depender da profissão que desempenharmos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAPEZ, Fernando Curso de Direito Penal, v 1 Saraiva, 2018
CRUZ, André Santa Direito Empresarial Editora Forense, 2018
GONÇALVES, Carlos Roberto Direito Civil Brasileiro, v 4 Saraiva, 2014
GONÇALVES, Marcos Vinicius Rios Direito Processual Civil Esquematizado Saraiva, 2017
LENZA, Pedro Direito Constitucional Esquematizado Saraiva, 2019

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1zw3v3w6l2mrDYt0ZDBnNrYeNtMSWlcSj>

Projeto Integrado: Parecer Jurídico

Autor(es): Gabriel Dias Ferreira, Izabela Silva Ferreira e Paolla Matthes Rossi Pereira

Orientador(es): Rosana Ribeiro da Silva

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

Curso: Direito

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

Trata-se de consulta jurídica realizada por Renato acerca de assuntos constitucionais, penais, processuais civis e cíveis (responsabilidade civil e empresarial). Contém relato do caso, fundamentação jurídica e conclusão.

Palavras-chave: Direito Processual Civil - Direito Constitucional - Direito Penal - Responsabilidade Civil - Direito Empresarial

INTRODUÇÃO

O Parecer Jurídico é um documento elaborado pelos profissionais do Direito como resposta a uma consulta. Assim, o consultante, que traz o caso concreto para análise jurídica, relata os fatos e, com base na doutrina, jurisprudência e legislação vigente, fundamenta e opina. No presente caso, há questionamentos a respeito da possibilidade de aplicação de imunidades reservadas ao Presidente da República para os demais chefes do poder executivo; a respeito da possibilidade de responsabilização criminal do autor imediato de determinada agressão, mesmo que tenha sido coagido; a respeito da possibilidade de ajuizar ação indenizatória de danos materiais, morais e estéticos, cumulados; a respeito da possibilidade de utilizar determinada gravação de câmera escondida em processo civil que objetive indenização por danos morais; a possibilidade de responsabilização de sócio por dívidas que ele mesmo realizou em nome da pessoa jurídica. Neste sentido, objetiva-se, com o presente projeto, explorar os pontos supracitados.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Trata-se de consulta jurídica formulada por Renato. Adriana, sua esposa, tornou-se Prefeita Municipal. O consultante, por sua vez, é proprietário de uma microempresa de responsabilidade limitada. Preocupada que suas decisões no exercício do mandato pudessem originar qualquer tipo de responsabilização pessoal futura, Adriana solicitou ao poder legislativo municipal uma alteração da Lei Orgânica do Município, de forma que fossem inseridas no referido texto legal, com base no

princípio da simetria, prerrogativas que acarretassem imunidade à Prefeita em razão do exercício da função, se alinhando às imunidades constitucionais reservadas ao Presidente da República. Assim, a alteração ao texto legal foi votada e aprovada pela Câmara dos Vereadores e passou a vigorar. Adriana, ainda, desconfiada de possíveis relações extraconjugais de seu marido, implantou uma câmera no veículo particular deste último e, com isso, obteve filmagens de um encontro entre ele e Nicholas, Procurador Chefe do Município. Tomada pela emoção, dirigiu-se até sua casa, onde encontrou-os tendo relações sexuais e, em decorrência disso, retirou do cofre sua arma e ameaçou a integridade física dos amantes. Adriana coagiu Nicholas a lesionar gravemente Renato, que foi deixado sozinho e desacordado no local, com o rosto desfigurado. Posteriormente, Renato foi submetido a várias cirurgias com o intuito de reparar os danos sofridos, que foram pagas com o cartão de crédito corporativo da empresa. Mesmo após todos os procedimentos médicos possíveis serem realizados, Renato não recuperou a harmonia das formas do rosto. Ainda, Adriana realizou uma ligação para seu marido, o qual informou-lhe que ela seria levada a justiça, nas esferas cível e penal, para que fosse responsabilizada pela sua conduta. A Prefeita, no entanto gabou-se de suas imunidades em razão da alteração da Lei Orgânica Municipal, além de incitar que Nicholas responderia pelo ocorrido, tendo em vista que fora o agressor, e ameaçar a utilização das gravações obtidas pela câmera instalada no carro como objeto de prova em processo civil requerendo indenização por danos morais em face dos amantes. Ademais, a microempresa de Renato não possui patrimônio para arcar com as dívidas contraídas em decorrência do tratamento médico.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em face do exposto no referido Projeto, e a partir das informações prestadas pelo consultante e da análise da legislação vigente, opina-se de acordo com o que foi explanado. Assim, finaliza-se o presente parecer jurídico, salvo melhor juízo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BITENCOURT, Cezar Roberto. Tratado de Direito Penal: Parte Geral, v. 1, 25. ed. – São Paulo: Saraiva Educação, 2019, pg. 499.
- TOMAZETTE, Marlon. Curso de Direito Empresarial: Teoria Geral e Direito Societário. Volume 1. São Paulo: Altas, 2012. Página 230.
- GONÇALVES, Marcus Vinicius Rios. Direito Processual Civil Esquematizado. 8º Edição – São Paulo: Saraiva 2017. Página 607.
- (LENZA, Pedro. Direito Constitucional Esquematizado. 23. ed. – São Paulo : Saraiva Educação, 2019. Páginas 1205 e 1206).

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=13VcMULOYFeoHwnRAGxaQuv8bJrD0MWTv>

A Lei Maria Da Penha Como Mecanismo De Coibição Da Violência Doméstica Contra A Mulher

Autor(es): Elidyeine Yumi Ichitani

Orientador(es): Daniele Arcoli Cassucci

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

Curso: Educação Física

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O presente estudo tem como objeto a Lei Federal nº 11.340/2006, conhecida popularmente como “Lei Maria da Penha”, que apresentou novos paradigmas em relação ao tratamento judicial da violência praticada no âmbito doméstico, sendo um dispositivo legislativo para abordar tal gênero de violência com o discernimento necessário para as especificidades e implicações decorrentes da violência doméstica; Também apresenta-se como um instrumento jurídico inovador, pois traz procedimentos específicos para lidar com a situação delicada em que se encontra a mulher vítima de violência doméstica, visando que sejam priorizadas não só a punição do agressor, mas também que medidas assistenciais assegurem os direitos fundamentais da vítima. Por fim, esse trabalho busca interpretar as normas contidas na “Lei Maria da Penha”, através de posicionamentos doutrinários e jurisprudenciais, visando demonstrar qual é a melhor forma de aplicação na prática, de maneira a aprimorar sua eficiência cada vez mais.

Palavras-chave: Lei 11.340/2006. Violência Doméstica. Conceito. Tipos. Procedimentos.

INTRODUÇÃO

A Lei nº 11.340/2006, mais conhecida popularmente como Lei Maria da Penha, teve por finalidade a criação de criar mecanismos para coibir a violência doméstica, entendida como aquela praticada contra a mulher no seu ambiente doméstico (Art. 5º da referida Lei), em que a ofendida passa a contar com um regulamento que visa não só repreender o acusado, mas também contém um caráter preventivo e assistencial.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O presente trabalho tem como objetivo apresentar a Lei Maria da Penha e suas principais características. Com este objetivo, serão interpretadas posições doutrinárias e jurisprudências.

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente trabalho será desenvolvido na modalidade de pesquisa do tipo explicativo, já que a Lei 11.340/2006 será abordada de maneira a explicar seu mecanismo de funcionamento, analisando suas normas e interpretando-as.

RESULTADOS

A lei, indubitavelmente, representa um marco para o combate da violência doméstica no Brasil, sendo considerada uma das três legislações mais avançadas no mundo que trata do assunto, segundo Fundo de Desenvolvimento das Nações Unidas para a Mulher (Unifem). Porém, os números relativos à violência doméstica não devem ser ignorados. O 12º Anuário Brasileiro de Segurança Pública, revelou que no ano de 2017 ocorreram 221.238 ocorrências para esse tipo de violência, estabelecendo uma média de 606 casos relatados por dia. Em sua maioria, tratam-se de lesão corporal dolosa. Este alto índice de incidência pode ser justificado pela falha em algumas medidas executivas da lei, segundo especialistas.

DISCUSSÃO

Para o disposto na Lei ser devidamente cumprido e isto ser refletido nos números de violência doméstica, ainda há um caminho longo a se percorrer. Será preciso a colaboração do Poder Público, seja implementando programas e políticas públicas que visem informar a mulher sobre o objeto da Lei, seja criando mais Juizados Especializados em Violência Doméstica nas regiões mais remotas, onde há maior necessidade, além de outras medidas executivas. Só uma ação conjunta entre os órgãos da Federação, a fim de coibir de uma vez por todo este problema latente em nossa sociedade.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Lei Maria da Penha representa um marco no combate à violência doméstica, porém ainda é carente em algumas medidas executivas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CUNHA, Rogério Sanches; PINTO, Ronaldo Batista. Lei Maria Da Penha: Comentada Artigo Por Artigo. 6 Ed. São Paulo: Editora Revistados tribunais, 2015.

DIAS, Maria Berenice. A Lei Maria da Penha na Justiça. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2007.
FERNANDES, Maria da Penha Maia. Sobrevivi... Posso contar. 1ª Edição. Fortaleza: Armazém da Cultura, 2010.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=14jfvBE1xArkprA5OoSQI3MUgCsnN9RyN>

Projeto Viva-Bem

Autor(es): João Octávio Campos Simões; Nicolas Missaci Vargas; Vinícius De Oliveira Leite

Orientador(es): Athos Alves Goulart Diogo Vianna

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

Curso: Educação Física

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

Com a falta de preocupação com a saúde indicada por vidas muito pressionadas por trabalho e compromissos, a procura por empresas que ajudam na prevenção de doenças de seus colaboradores e que mostram ambientes cercados por sociabilidade e saúde se mostra muito maior. A escassez de projetos, que se encaixem ao ambiente empresarial os funcionários procuram atividades externas, o que nem sempre os agradam. O estudo de desenvolvimento de um projeto que agradasse, foi buscado pelo tema a ser discutido, foram buscadas alternativas que se encaixassem e fossem confortáveis aos colaboradores trazendo interesse pela prática esportiva.

Palavras-chave: Saúde; Bem-estar; Empresa.

INTRODUÇÃO

O aumento de doenças ocupacionais tem chamado à atenção, movimentos em rede sociais promoveram campanhas evidenciando projetos de leis, deveres para conscientizar e ajudar os colaboradores a terem vidas mais saudáveis. Com isso foi proposto o tema “Saudável e o não saudável na busca pelo bem-estar”, que tem como objetivo aumentar a qualidade de vida de trabalhadores que são sujeitos a grandes jornadas de trabalho deixando a prática de exercícios/esportes mais acessível, visando a elaboração de um projeto que possa ser utilizado para benefícios à saúde de pessoas que ficam muito tempo no trabalho. A falta de modelos de projetos que se encaixam ao perfil das empresas e os custos, dificultam a acessibilidade. Pessoas saudáveis tem vidas mais produtivas, o suporte as atividades se torna rentável há empresas que se preocupam com o bem-estar físico e social de seus funcionários,

auxiliando na preparação física e ajudando na socialização por meio de atividades coletivas.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

A carga horária de praticas de exercícios tem que se encaixar com as horas de trabalho nas empresas, assim foi pensada a disponibilidade de horários extra laborais. O descanso exerce uma grande influência sobre a prevenção de lesões, então foram pesquisados e adaptados horários para que não haja uma decadência na produtividade do dia do colaborador, visando o descanso. Após ter uma ideia concreta do que os colaboradores achavam e procuravam, sobres as praticas dentro da empresas, foi pesquisado empresas que incentivam a saúde de seus funcionários proporcionando algum momento de pratica. Assim, foram encontradas muitas companhias que incentivam a ações sociais e físicas entre os funcionários, podendo fazer comparações e concluir o que podia ser positivo e negativo para a elaboração do projeto.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento do presente estudo, fez-se responder questionamentos acerca do tema “Saudável e o não saudável na busca pelo bem-estar”, após a solicitação de um projeto que promovesse bem-estar social e físico para uma empresa. Devidamente buscamos soluções para a adaptação desse centro, pois vimos um grande interesse de colaboradores em companhias com estas qualificações através de uma pesquisa feita pelo “Portal Saúde Business”. A ginástica adaptada para empresas deve ser vista como auxiliadora e preparatória, por isso deve-se ter profissionais capacitados para maior exploração de habilidades. Concluimos que as doenças ocupacionais, são prevenidas pela prática específica de exercícios ainda podendo contribuir na ação preventiva de doenças psicológicas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ADVANCEDCARE. Trabalho e sedentarismo: as consequências. In: ADVANCEDCARE. Trabalho e sedentarismo: as consequências. [S. l.], 2017. Disponível em: <https://advancecare.pt/artigos/saude-e-bem-estar/trabalho-e-sedentarismo-as-consequencias>. Acesso em: 23 out. 2019.
- TUBARÃO, Léo. O que é ENDORFINA e como ela funciona no seu corpo?. In: GE. O que é ENDORFINA e como ela funciona no seu corpo?. [S. l.], 2 out. 2014. Disponível em: <http://globoesporte.globo.com/blogs/especial-blog/leo-tubarao/post/o-que-e-endorfina-e-como-ela-funciona-no-seu-corpo.html>. Acesso em: 23 out. 2019.
- LADEIA, Barbara. 7 empresas que oferecem benefícios diferenciados para saúde. In: MELO, Luisa. 7 empresas que oferecem benefícios diferenciados para saúde. [S. l.]: Exame, 13 set. 2016. Disponível em: <https://exame.abril.com.br/negocios/empresas-que-oferecem-beneficios-diferenciados-para-saude/>. Acesso em: 27 out. 2019.
- SAÚDE BUSINESS. Empresas que investem no bem-estar dos funcionários. In: Empresas que investem no bem-estar dos funcionários. [S. l.], 29 ago. 2019. Disponível em:

<https://saudebusiness.com/mercado/empresas-que-investem-no-bem-estar-dos-funcionarios/>.
Acesso em: 23 out. 2019.

TODA MATÉRIA. Ginástica Laboral. In: TODA MATÉRIA. Ginástica Laboral: Benefícios. [S. l.], 20 ago. 2018. Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/ginastica-laboral/>. Acesso em: 23 out. 2019.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1lihqMBeJWO5OedrG9x0XW8xnw1r7EiBm>

Grupo CDEL Construções: Plano de ação com incentivo à prática de atividade física

Autor(es): Carlos Alexandre Marinho; David Cléber de Souza; Edson de Lima; Lucas Fernando Silva Bernardo

Orientador(es): Francisco Paulino de Abreu Neto

Afiliação: Centro Universitário de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)

Curso: Educação Física

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

A partir da temática “Saudável e o não saudável na busca pelo bem-estar” nós, discentes do curso de Educação Física, propomos planos de intervenção para diferentes públicos-alvo com o intuito de promover uma vida mais ativa e, conseqüentemente, mais saudável. Levando em consideração que o sedentarismo é o quarto maior fator de risco de mortes no mundo tal como aponta a Organização Mundial da Saúde (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019) é de extrema importância a promoção de atividades que reduzam esse e demais índices que vem prejudicando a saúde de milhares de pessoas, sem distinção de idade.

Palavras-chave: bem-estar; qualidade de vida; atividade física.

INTRODUÇÃO

A partir da temática “Saudável e o não saudável na busca pelo bem-estar” – proposta pelo Projeto Integrado (2º Módulo) – nós, discentes do curso de Educação Física, propomos planos de intervenção para diferentes públicos-alvo com o intuito de promover uma vida mais ativa e, conseqüentemente, mais saudável.

Levando em consideração que o sedentarismo é o quarto maior fator de risco de mortes no mundo – tal como aponta a Organização Mundial da Saúde (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019) – é de extrema importância a promoção de atividades que reduzam esse e demais índices que vem prejudicando a saúde de milhares de pessoas, sem distinção de idade. Para tanto, formulamos a ideia a partir da criação de uma empresa fictícia do ramo da construção civil – a CDEL – que, mediante parceria com Unifeob (e o projeto Escola do Bem-Estar), serão propostas intervenções aos grupos: crianças e adolescentes, jovens e adultos (colaboradores e colaboradoras da CDEL) e idosos colaboradores (e em processo de aposentadoria). Tal parceria se faz necessária ao se pensar que “uma política de intervenção em qualidade de vida na empresa é conveniente perceber o trabalho como totalidade” (GUTIERREZ, GONÇALVES, VILARTA, 2005, p.12). Nesse sentido, é necessário considerar que qualidade de vida está ligada a

diferentes aspectos, tais como capacidades e habilidades motoras, nutrição, acesso à informação e conhecimento sobre saúde, prevenção de agravos, nível de atividade física, etc. (GUTIERREZ, GONÇALVES, VILARTA, 2005).

Assim sendo, considerando tais questões, os planos de ação terão objetivos distintos, respeitando a peculiaridade de cada grupo. Pensando o papel da Educação Física no funcionamento da Escola do Bem-Estar, proporemos, aos colaboradores e seus familiares associados, atividades que utilizem a estrutura do Clube do Palmeiras. Tais atividades terão acompanhamento e avaliação contínua de profissionais e discentes em prol de uma vida mais ativa e saudável. Há que se considerar ainda a importância das demais áreas de conhecimento pertencentes ao contexto da Escola do Bem-Estar (como Nutrição, Psicologia, Enfermagem, Ciências Biológicas, Biomedicina e Fisioterapia), que complementarão genuinamente a avaliação e acompanhamento dos participantes. Tal trabalho interdisciplinar vai de encontro com a responsabilidade social da Escola do Bem-Estar para com a comunidade.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Os planos de ação por nós propostos se dividirá entre os públicos-alvo: crianças e adolescentes, jovens, colaboradores (as) adultos (as) e terceira idade. A ideia é que por meio da parceria entre a empresa CDEL e a Unifeob, possamos desenvolvê-los utilizando a estrutura do Clube do Palmeiras, com acompanhamento de discentes e profissionais de Educação Física, além do trabalho interdisciplinar entre as demais áreas de conhecimento que pertencem a esse Projeto Integrado.

Crianças e Adolescentes

O objetivo é propor atividades físicas (e esportivas) com o intuito lúdico, recreativo e competitivo, em que crianças e adolescentes terão contato com diversas experiências e vivências, enfatizando assim uma vida mais ativa e saudável. O plano de ação inclui ainda a avaliação e acompanhamento das crianças e adolescentes por meio do sistema de avaliação de aptidão física: o PROESP-BR. Tal acompanhamento será contínuo e os profissionais darão as devolutivas aos responsáveis dos participantes.

Jovens e Adultos

Voltado aos jovens e adultos colaboradores, temos por base o Sistema de Gestão Integrado da empresa Encalço Construções LTDA. A Encalço pertencente ao ramo de Construção Civil Pesada tem sua importância no segmento da economia nacional e tem participação de destaque nesse mercado, desenvolvendo as mais diversas atividades.

Pautado nisso, nosso plano de ação é de promover atividades de maneira contínua que abranjam desde palestras de orientação em saúde a exercícios físicos (ênfase na ginástica laboral).

Terceira Idade

Com o grupo de idosos segue o planejamento utilizado com público de jovens e adultos colaboradores. Pensando na possibilidade de colaboradores em processo de desligamento devido a aproximação da aposentadoria, é válido considerar que com a redução do círculo social, há alterações importantes que afetarão a saúde do idoso. Considerando que, neste período da vida, há inadequação na alimentação, com riscos de desenvolvimento de excesso de peso ou até desnutrição além do sedentarismo, a implementação do plano de ação com base na ginástica laboral (com as devidas adequações) é essencial também para os idosos em prol de um estilo de vida mais saudável dado quão importante isto é para os períodos pré e pós aposentadoria – e terceira idade (ALVARENGA; KYIAN; BITENCOURT; WANDERLEY, 2009).

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pensando a temática “Saudável e o não saudável na busca pelo bem-estar” no contexto de trabalho, é necessário considerar os benefícios da implementação de programas, tais como foram implementados nas empresas citadas no trabalho e que basearam os planos de ação aqui propostos.

Tais benefícios abrangem tanto os colaboradores que, por variados motivos, não tem em sua rotina atividades físicas ou esportivas, como seus familiares que podem ser incluídos no planejamento. Voltando os olhares e investimentos para o bem-estar dos colaboradores e suas famílias, a empresa também se beneficia dada a relação de bem-estar com produtividade, diminuição da rotatividade de funcionários, além dos aspectos preventivos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVARENGA, Líria Núbia; KYIAN, Luciana; BITENCOURT, Bianca; WANDERLEY, Kátia da Silva. Repercussões da aposentadoria na qualidade de vida do idoso. Rev. Esc. Enferm USP. São Paulo, v. 43, n.4, dez./jan. 2009, p.796-802. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/3610/361033300009.pdf>. Acesso em 29 out. 2019.

ENCALSO CONSTRUÇÕES LTDA. Perfil Histórico da Encalso. Disponível em: <http://www.encalso.com.br/sobre.php>. Acesso em 01 nov. 2019.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Pesquisa Bibliográfica. In: _____ Metodologia do Trabalho Científico. São Paulo: Atlas, 2014. Cap. nº2, p. 43-78.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Três em cada cem mortes no país podem ter influência do sedentarismo. Agência Saúde, 2019. Disponível em: <http://www.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/45341-tres-em-cada-cem-mortes-no-pais-podem-ter-influencia-do-sedentarismo>. Acesso



em 28 out. 2019.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1dF6SdUVgrq4uAglKSalulzjTYxhImDI7>

Projeto de iniciação de atividades e esportes na empresa Ibéria Embalagens LTDA.

Autor(es): Andre Luiz Dos Reis Paiva Filho ; Caio Henrique Lopes Alves; Guilherme Dos Santos Navarro

Orientador(es): Francisco Neto

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

Curso: Educação Física

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

Saúde e bem estar no ambiente de trabalho. Atualmente a maioria das pessoas não possuem conhecimentos de padrões de vida saudável, muito se fala do corpo e de alimentação, mas pouco da saúde dentro das empresas, muitas vezes são influenciadas pela mídia com um padrão de beleza, vida ou dieta imposta por influenciadores digitais. Pensando nisso foi desenvolvido um plano de ação para empresa Ibéria Embalagens.

Palavras-chave: Cronograma; Tabela; teste de aptidão física

INTRODUÇÃO

Preocupados com os malefícios de não se praticar atividades físicas, principalmente evitar problemas futuros, tais como doenças crônicas e o sedentarismo que podem trazer muitos malefícios como exemplos: obesidade, aumento de colesterol, atrofia muscular, hipertensão, problemas articulares, em crianças podendo desenvolver a diminuição dos hormônios de crescimento, com idosos a prática de atividades físicas diminui o risco de doenças como osteoporose e Sarcopenia. No geral as empresas não estão preparadas para oferecer uma melhora na qualidade de vida, já a empresa citada está disposta a ceder um ambiente existente, e que é usado para outras atividades, festas e confraternizações, para dar início a um projeto buscando melhora na qualidade de vida de seus colaboradores, por já obter o espaço não será necessário investimentos com a infraestrutura. A empresa tem grandes possibilidades implantando estes processos, pois as vantagens são notórias, desde a socialização entre os funcionários e suas famílias, quanto ao rendimento no trabalho, pois as atividades físicas só trazem benefícios, melhorando a condição física e mental de seus colaboradores.

A Ibéria embalagens dispõe de uma infraestrutura ampla que é subdividida em dois espaços

contando com salão de festas, churrasqueira, quadra, mini campo e playground tendo como responsáveis o Grêmio D2G. O Grêmio fica localizado na Rua Sete de Setembro S/N Vila São José, onde serão realizadas as aulas e atividades. A empresa possui 309 colaboradores dos quais trabalham no turno das 7:30 as 17:00, contabilizando os participantes e familiares temos 68 crianças de 7 a 14 anos, 63 jovens de 15 a 18 anos, 55 adultos de 18 a 54 e 43 idosos com mais de 55 anos.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Criar um plano de ação cronograma de faixas etárias para Criança, jovens, adultos, idosos

MATERIAIS E MÉTODOS

Metodos e avaliação de funcionarios da empresa foram testes de de aptidao fisica e calculo do imc.

RESULTADOS

Para uma melhor produtividade no trabalho, além de prevenção de lesões musculares, a ginástica laboral também melhora autoestima, combate as tensões emocionais, diminui os afastamentos médicos, melhora o sistema cardíaco, respiratório e esquelético, previne também doenças ocupacionais, diminui a fadiga e melhora o condicionamento físico, durante o início do expediente de serviço é de extrema importância, pois além de todos esses benefícios é realizado em um espaço de tempo curto, tendo duração de 15 a 20 minutos. Devido à sua baixa intensidade, a ginástica laboral não chega a sobrecarregar o funcionário, não havendo qualquer contraindicação.

DISCUSSÃO

A importancia das atividades fisicas no ambito empresarial é pouco discutido dentro das empresas, pensando assim criamos um plano de ação para funcionarios e colaboradores

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Obteremos também grande êxito na empresa implantando esportes coletivos, aumentando o convívio social dos trabalhadores, já que depende da interação deles, além de mantê-los unidos, é uma ótima forma de fazer amizades novas, melhora também a auto-estima e tem uma mudança significativa no humor, Os exercícios físicos aumentam os níveis de serotonina e dopamina, hormônios responsáveis por melhorarem o humor e a sensação de bem-estar. O organismo funciona corretamente com o equilíbrio entre a parte física e a psicológica. Pensando também no bem estar dos familiares dos colabores.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Beecorp, Ginástica laboral pode ajudar na melhora do desempenho da equipe, disponível em <<https://beecorp.com.br/blog/ginastica-laboral-pode-ajudar-na-melhora-do-desempenho-da-equipe/>>, artigo publicado originalmente em 20 de agosto de 2016 e atualizado em 14 de fevereiro de 2019.

Eloise Donatti, disponível em A importância de se praticar esportes na melhor idade, <<https://portamedalhas.com.br/blog/bike/melhores-esportes-para-idosos/>>, 04/04/2019.

Glassdoor Team, Como o esporte pode estimular a produtividade no trabalho, disponível em <<https://www.glassdoor.com.br/blog/como-o-esporte-pode-estimular-produtividade-no-trabalho/>>, 21/12/16.

Giorgia Lay-Ang, Atividade física na juventude, disponível em

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1mjaelPQA0RHS-r-us02WkyJVSDRqWujD>

Semeadores do Bem Estar

Autor (es): Geverson Roberto de Oliveira; Luiz Eduardo Alves Oliveira; Luiz Felipe Baron Dau

Orientador (es): Francisco Paulino de Abreu Neto

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

Curso: Educação Física

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

Na atualidade a procura por tratamentos estéticos são crescentes. A mídia como veículo de manipulação aproveita dessa condição e manipula os consumidores com o propósito de enriquecer, não considerando a saúde e o bem estar dos indivíduos. Usando como ferramenta, promessas de dietas milagrosas, venda de "pílulas mágicas" e treinamentos enganosos que não levam em conta a individualidade biológica de cada pessoa. O objetivo do trabalho é realçar a ideologia do saudável, colocando desta forma a atividade física não apenas como estética, mas também como agente preventivo da saúde. Desta forma foi criado um projeto para a empresa G9 Metalúrgica dentro de sua estrutura e respeitando as restrições da OMS, Organização Mundial da Saúde.

Palavras-chave: Empresa; atividade física

INTRODUÇÃO

O Projeto será realizado em cinco dias da semana, em três períodos, para os colaboradores da empresa e também seus familiares em diversas faixas etárias, será composto pelas seguintes modalidades: Yoga, Corrida, Esportes Aquáticos e Musculação respectivamente, e também mostrará seus benefícios para saúde como: regulação da pressão arterial, combates contra diabetes, aumento da densidade óssea entre outros, porém não deixando de ressaltar a importância para saúde física e social.

Será construído, um cronograma com todas as especificações necessárias como: qual atividade, onde será realizada, a duração, intensidade e o público alvo. As atividades serão proporcionadas e como incentivo aqueles que participarem regularmente, estes terão isenção das guias de plano de saúde.

Por último serão realizadas palestras com temas complementares para melhor entendimento dos colaboradores e também viabilizar informações para a melhora da alimentação e do sono, com o intuito de proporcionar melhor qualidade de vida.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O yoga é uma prática multidimensional, que tem benefícios de varias ordens e por esse motivo foi umas das “atividades” selecionadas para completar esse projeto ,aqui estão alguns dos benefícios desta prática ;

- Instigar o indivíduo através das práticas de Assanas, Pranayamas e Meditação a conhecer a si próprio, podendo ter uma melhoria em relação as suas emoções e sentimentos, possibilitando posteriormente uma melhor relação com a família, companheiros de trabalho e com a empresa em si.

A corrida é um esporte completo em que se trabalho o corpo físico de forma integral e estimula a liberação de hormônios que regulam nosso humor, apetite entre outros.

A corrida como outros esportes, por vezes, nos proporcionam benefícios invisíveis, ou seja, que não conseguimos enxergar e na maiorias das vezes a longo prazo.

Sabemos que a água está presente em nosso corpo, em nossas vidas e ocupa a maior parte do nosso planeta. Sabendo os inúmeros benefícios do meio líquido, as atividades aquáticas não poderiam deixar de estar presente em nosso projeto, devido ao grande número de atividades que podem ser realizadas, como: hidroginástica, polo aquático, hidroterapia, natação, entre outros.

Segundo Skinner; Thomson (1985), há cinco mil anos atrás na Índia, já existiam piscinas de água quente onde imagens de baixo relevo mostravam estilos bem rudimentares de natação. Além disso, em 460-375 a.C. Hipócrates usava a água no tratamento de doenças e os romanos banhos com finalidades recreacionais e curativas.

A musculação é uma das modalidades de exercício mais praticadas em todo mundo, porém não só jovens são adeptos da modalidade, sendo reconhecida também a sua importância para idosos, cardiopatas e até para crianças.

Além disso, é importante que o praticante sinta prazer no que está fazendo, adotando-o como um hábito de vida, favorecendo o desenvolvimento de adaptações fisiológicas que garante ao praticante o pleno bem-estar físico, mental e social, permitindo-o desempenhar suas atividades diárias com um máximo aproveitamento e eficiência. (BARBANTI, 1990)

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para Guest (1979), apud Schirrmesiter (2006, p.16), a gestão da qualidade de vida no trabalho – GQVT é especificamente como “um processo pelo qual a organização possa abrir o potencial criativo de se colaboradores envolvendo-os em questões que envolvem a sua vida no trabalho, não apenas extrinsecamente, mas também de forma intrínseca”.

Esses benefícios para a organização podem ser: ganho em escala, evolução positiva da produtividade, queda no absenteísmo e redução da rotatividade do quadro funcional. Aos colaboradores/funcionários, conceituados como indivíduos, a qualidade de vida no trabalho oferece comprometimento, mais saúde emocional, energia e disposição, admiração, desenvolvimento pessoal e profissional, entre outros benefícios (LIMONGIFRANÇA, 2004).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

OLIVEIRA, D.T.R. Por uma ressignificação crítica do esporte na educação física: uma intervenção na escola pública. 2002. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Educação Física, Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

PENTEADO, Olga. 12 motivos para fazer musculação para o resto da sua vida. 2015. Disponível em: <<https://boaforma.abril.com.br/fitness/12-motivos-para-fazer-musculacao-para-o-resto-de-sua-vida/>> Acesso em: 13 out. 2019.

PEREIRA, M.C.M. “Costurando” o lazer na Singer (Campinas-SP): um estudo de caso. 1992. Monografia (Especialização em recreação e lazer) - Faculdade de Educação Física, Universidade Estadual de Campinas, Campinas. Disponível em: <<https://www.efdeportes.com/efd180/pratica-de%20hatha-yoga-e-os-beneficios.htm>>(YOGA)

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1F4Qk9UPcf0gT48Bj10hK3dqNzQH85-W2>

Saudável e não saudável na busca pelo bem estar.

Autor(es): Roberto Barbosa Rodrigues, Renan Máximo Cesário, Ryan de Jesus Oliveira

Orientador(es): Francisco Neto

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

Curso: Educação Física

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

Bem-estar é um conjunto que envolve uma boa alimentação, atividades físicas, bom relacionamento familiar e social, além do controle emocional. E que ser saudável não é apenas não estar doente, e por isso é um assunto que tem muito a ser discutido. Pois o bem estar é benéfico para a saúde, porém a busca excessiva pelo bem estar faz com que pessoas acabem buscando meios mais rápidos que praticar atividades físicas por exemplo e podem ter sequelas e até levando a morte por uso de medicamentos ilegais.

Palavras-chave: Prática de atividades físicas, atividades lúdicas

INTRODUÇÃO

Bem-estar é um conjunto que envolve uma boa alimentação, atividades físicas, bom relacionamento familiar e social, além do controle emocional. E que ser saudável não é apenas não estar doente, e por isso é um assunto que tem muito a ser discutido. Pois o bem estar é benéfico para a saúde, porém a busca excessiva pelo bem estar faz com que pessoas acabem buscando meios mais rápidos que praticar atividades físicas por exemplo e podem ter sequelas e até levando a morte por uso de medicamentos ilegais.

Metade da população mundial tem acesso a internet, sendo 3,9 bilhões de pessoas espalhadas pelo mundo, portanto a mídia passa a ser uma influenciadora direta para incentivar, auxiliar e alertar os riscos pelo bem estar. E como ele é importante para diversas atividades do dia-a-dia inclusive no trabalho, onde o trabalhadora acaba deixando o bem estar de lado se prejudicando e podendo prejudicar a própria empresa.

<https://economia.uol.com.br/noticias/redacao/2019/04/01/com-39-bilhoes-de-usuarios-no-mundo-o-que-acontece-na-web-em-um-minuto.htm>

A empresa GM (General Motors) contratou um profissional de educação física para elaborar um plano de ação para seus funcionários e familiares para melhorar o rendimento da mão de obra e assim aumentar sua produção. E esse profissional de educação física fez o seguinte plano.

MATERIAIS E MÉTODOS

Internet, slides...

RESULTADOS

Ótimos resultados, conseguimos concluir com sucesso nosso trabalho de p.i, contando a importância da atividade física em cada fase da vida, e também os planos de ação de empresas para todas as idades desde funcionários e colaboradores e as famílias dos deles.

DISCUSSÃO

A importância das atividades físicas em todas as idades, crianças, jovens adultos e idosos.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Seguindo o plano que o educador físico passou a empresa GM (General Motors), pretende ter um aumento significativo em sua produção, e seus funcionários tanto jovens com idosos estarão mais dispostos para fazerem suas atividades do dia a dia. Os adultos através das atividades passadas poderão melhorar seu desempenho físico e então produzir mais do que antes. E as crianças estarão se desenvolvendo para no futuro saberem fazer atividades sem problemas e tendo uma vida física ativa e saudável.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

<https://economia.uol.com.br/noticias/redacao/2019/04/01/com-39-bilhoes-de-usuarios-no-mundo-o-que-acontece-na-web-em-um-minuto.htm>

- <https://www.significados.com.br/ludico/>
- https://pt.m.wikipedia.org/wiki/Atividade_l%C3%BAdica
- <https://www.google.com/amp/s/www.penatrilha.com.br/blog/como-a-atividade-fisica-te-ajuda-a-melhorar-a-productividade/amp/>
- <https://lifelink.com.br/musculacao-para-idosos/>
- <http://saudebrasil.saude.gov.br/eu-quero-me-exercitar-mais/5-opcoes-de-atividades-fisicas-para-idosos>
- <https://blog.gympass.com/beneficio-atividade-fisica-motiva-colaboradores/>

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1JSZpXH4YJ1kHd6Mdh4ZaSVYR6lOqj8ag>

Saudável e não saudável: Um estudo promovendo o bem-estar no trabalho.

Autor(es): Giovana de Cássia Genari; Guilherme Cavalcante da Rocha ; Levy Flamini Barioni; Luis Otávio Pirola de Oliveira

Orientador(es): Francisco Paulino de Abreu Neto

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

Curso: Educação Física

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

Promover o bem-estar no trabalho é fazer com que seu colaborador se sinta confortável em seu ambiente de trabalho, incentivado por algum programa que vai trazer uma satisfação maior no seu dia-a-dia, Tendo assim um bom incentivo, vai conseguir entregar suas obrigações nos prazos imposto pela empresa. A importância de se realizar atividades físicas nas empresas é trazer muitos benefícios para o colaborador e para a empresa também. Aumentando assim o humor, resistência física melhor, respiração fica mais controladas e até ajuda prevenir doenças que pode ocasionar o afastamento de alguns funcionários e deixando com que a produção da empresa venha cair.

Palavras-chave: Desempenho; com um condicionamento físico e psicológico bom e mais incentivo para evoluir dentro da empresa terá um desenvolvimento grande e a produtividade será maior. Bem-Estar; Um estudo de 2008 realizado no Reino Unido mostrou que mais de 200 profissionais que tinham acesso e usavam a academia da empresa durante o expediente era mais produtivo e voltavam para casa mais satisfeitos. Não- Saudável; 196.754 casos de funcionários que foram afastados por algum problema de saúde

INTRODUÇÃO

Conveniente a exigência e ao tempo diário dos colaboradores no ambiente de trabalho, a busca pela felicidade, bem-estar e qualidade de vida neste ambiente é relevante, já que a pressão para cumprir metas é grandes.

Nos dias presentes observamos que cada vez mais a mídia nos mostra a importância de se ter uma vida saudável e o zelo pelo bem-estar. Mas, por que encontramos tantas propagandas relacionadas ao bem-estar? Aonde devemos buscar investir o saudável na vida das pessoas? Em busca de respostas, de pesquisas feitas, vemos que o lugar que deve investir mais nesse fator é dentro de uma empresa. Já que, os funcionários passam a maior parte do seu dia dentro desse ambiente.

Com certeza, já ouviu alguém dizer que depois de algum tempo de pressão e cobrança no trabalho,

a pessoa fica doente e muitas vezes até é afastado do trabalho gerando um baixo rendimento no setor da empresa.

Abordando esse zelo pelo bem-estar chegamos a conclusão que sim, as empresas devem investir bem mais nesse fator. Uma empresa que trás um ambiente mais harmônico, confortável, com um clima bom, faz com que seus funcionários se sintam satisfeitos no trabalho e isso ajuda aumentar a produtividade.

Deste modo, esta pesquisa planejou identificar o que irá trazer um melhor desempenho entre os funcionários na empresa Armazém Gerais BGP.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

o exercício físico. Este, desde que efetuado da forma adequada, pode também melhorar imenso a sua saúde e bem estar, contribuindo assim para uma melhor qualidade de vida. Pense no exercício físico como algo positivo e relaxante e não como algo rígido e “que tem de ser”. Descubra qual a atividade que mais gosta e perceba os benefícios que ela lhe pode proporcionar. Muitos exemplos poderíamos apontar, contudo, todos nós entendemos que a doença ou o mal estar, nos diminuem, drasticamente, a qualidade de vida. Vivemos hoje numa era onde o tempo passou a ditar as regras. A escassez de tempo, leva as pessoas a viver numa constante corrida contra esse bem precioso. Não temos tempo para fazer uma boa alimentação, não temos tempo para fazer exercício físico, não temos tempo para falar com as pessoas, não temos tempo para muitas coisas consideradas essenciais na nossa vida. Estes comportamentos, infelizmente, são geradores de diversos problemas, acarretando graves consequências para a nossa saúde e bem estar. (<https://www.saudebemestar.pt/pt/blog-saude/vida-saudavel/>)

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em nossa empresa Armazém Gerais BGP tivemos muito retorno positivo tanto na parte econômica, como também um ótimo retorno dos colaboradores/famílias.

Antes de estabelecermos atividades saudáveis em nossa empresa, sentíamos que nosso ambiente de trabalho estava ficando cansativo, menos produtivo, trabalhadores mais exausto e algumas ausências dos mesmos, e o ambiente de trabalho não promovia um bem-estar a nós presidentes e também aos nossos empregados, vivendo assim em um local de trabalho não saudável, tanto para o físico e mental.

Abordamos a questão de quão importante é presar pela saúde dos colaboradores e de suas famílias, ajudando manter a rotina da saúde em dia sem doenças que afetam seu desempenho pessoal e profissional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

<https://g1.globo.com/google/amp/ciencia-e-saude/viva-voce/noticia/2019/02/28/como-praticar-exercicios-durante-a-jornada-de-trabalho-e-por-que-e-importante.ghtml> .

<https://blog.gympass.com/como-estimular-o-bem-estar-no-trabalho/> .

<https://blog.convenia.com.br/bem-estar-no-trabalho-e-productividade/> .

https://www.forumat.net.br/at/sites/default/files/arq-paginas/metodologia_para_implementacao_de_programas_de_bem-estar_e_qualidade_de_vida.pdf .

<https://exame.abril.com.br/carreira/as-empresas-que-prezam-pelo-bem-estar-ao-inves-da-exaustao-fisica-e-emocional/> .

<https://www.mundorh.com.br/contribuir-com-o-bem-estar-do-funcionario-e-investir-no-sucesso-da-empresa/> .

<https://globoplay.globo.com/v/2181691/> .

<https://www.youtube.com/watch?v=3IK2pbYS3iY> .

<https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/educacao-fisica/exercicios-e-tecnicas-da-ginastica-laboral/62936> .

<https://meusalario.uol.com.br/trabalho-decente/saiba-quais-sao-os-beneficios-da-ginastica-laboral> .

<https://g1.globo.com/google/amp/ciencia-e-saude/viva-voce/noticia/2019/02/28/como-praticar-exercicios-durante-a-jornada-de-trabalho-e-por-que-e-importante.ghtml> .

<https://calilcontabil.com.br/conheca-atividades-fisicas-corporativas-para-ajudar-a-saude-do-trabalhador>

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1EXtmVTD6hplp_kD_nNGXK123WWwOMJMy

A busca do bem-estar na empresa

Autor (es): Isabela Maria Gobbo de Carvalho; Kayki Turatti Bertegani

Orientador (es): Francisco Paulino de Abreu Neto

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

Curso: Educação Física

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

A Ginastica Laboral é uma serie de exercícios físicos realizados no ambiente de trabalho, durante o expediente. Tem como objetivo a prevenção de lesões, a melhora da fadiga muscular, a correção postural, ocasionado por vícios no trabalho e sem esquecer da melhora no âmbito do relacionamento interpessoal durante a jornada de trabalho.

Palavras-chave: Ginastica Laboral; Alongamento; Lesões.

INTRODUÇÃO

Seu maior objetivo é a prevenção de lesões, a melhora da fadiga muscular, correções posturais ocasionado por vícios no trabalho e sem esquecer da melhora no relacionamento interpessoal no ambiente de trabalho. Segundo Rates, Amaral e Magalhães (2010) a Ginastica Laboral pode ser composta por quatro etapas: Preparatória, Compensatória, Relaxante e Corretiva. A Ginastica em si não é apenas realizar movimentos, e sim uma prevenção de vários fatores que pode ocorrer durante o dia a dia de trabalho, como, vícios posturais, falta de disposição ao trabalho, algumas lesões que podem ocorrer e fatores psicológicos, como stress, solidão e tédio. Assim quando é feito a ginastica laboral na empresa ela favorece não só o físico do colaborador, mas também o psicológico, pois facilita a integração dos funcionários. Podendo ser realizada em quatro fases, sendo elas a Preparatória, compensatória, relaxamento e a corretiva.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Devido a isso, a proposta deste projeto foi a implantação da ginastica laboral na empresa, já que acaba sendo englobado a preocupação para se evitar lesões ocasionadas no trabalho, a harmonia entre cada um dos colaboradores e a melhora na produção dentro da empresa. Após pesquisas feitas sobre a ginastica, observou-se que ela ajuda na redução de acidentes no serviço, como as empresas que já tem esse plano de ação, tiveram uma redução muito grande e perceptiva na questão de receber atestados médicos.

Ginastica laboral é uma atividade destinada ao funcionário da empresa, ela pode ser feita antes, durante e/ou depois do horário de serviço, com um foco de ajudar o funcionário a ter um melhor rendimento e aproveitamento dentro do serviço ajudando a reduzir o estresse, lesões de movimentos repetitivos, sem contar o quanto ela ajuda na redução de desentendimento dentro do horário de serviço. Atualmente as pessoas acabam tendo uma jornada de vida bem corrida ou as vezes até mesmo uma jornada dupla, e por esse motivo acabam deixando muito sua saúde de lado, deixando de realizar algum tipo de exercício e também se alimentando de forma incorreta. Sendo assim, a ginástica acaba sendo mais eficiente na empresa. Cada ginastica têm uma duração de 10 a 20 minutos dependendo de qual exercício será realizado. Pode ser feito um dos quatro tipos de ginastica, sendo elas a Preparatória, compensatória, relaxamento e a corretiva.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Podemos concluir que a execução da ginastica laboral dentro do ambiente de trabalho, trouxe como beneficio a integração entre os colaboradores, a diminuição no numero de afastamentos e a diminuição de lesões causadas por exercícios repetitivos ao longo da jornada de trabalho. Sem esquecer que o quanto ajuda em questão da interação no meio social de cada um deles, pois como eles trabalham em grupos, quanto mais comunicação, interação e amizade entre eles acaba ajudando muito durante a sua jornada.

Já na questão da motivação deles, isso ajudara muito e com o convenio que a empresa conseguir com o clube , isso pode deixar eles mais animados, por questão de poderem aproveitar mais seus momentos fora da empresa, fazendo exercícios e podendo curtir seu descanso, e podendo ter aonde os seus filhos possam fazer alguma atividade física.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MACIEL, ALBUQUERQUE, MELZER E LEÔNIDAS. Quem se beneficia dos programas de Ginástica Laboral? Universidade Federal do Ceará, 2005.

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1Bw2N1RnEt19llisjMVGE2-bYwble159l>

A atuação do enfermeiro no controle da dor de pacientes oncológicos sob cuidados paliativos.

Autor (es): Giovana Barreiro Domingues

Orientador (es): Mara Villas Boas De Carvalho

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

Curso: Enfermagem

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O presente estudo tem como finalidade compreender a temática do tratamento de dor com viés voltado a filosofia paliativa em pacientes oncológicos, compreender o contexto paliativo, os mecanismos de dor, as variáveis de intervenção e a atuação da enfermagem no plano de cuidado para essa temática. Trata-se de uma pesquisa de caráter bibliográfico, baseada em artigos científicos, livros, pareceres de comissões internacionais e legislações reguladoras nacionais. Com relação à ação do enfermeiro frente ao tratamento da dor, é necessário compreender seu papel frente ao sinal, tão presente em pacientes oncológicos submetidos aos cuidados paliativos; tanto relacionado ao paciente em si quanto a sua atuação frente à equipe interdisciplinar.

Palavras-chave: Enfermagem, Cuidado paliativo, Atuação Interdisciplinar, Dor oncológica.

INTRODUÇÃO

O câncer é o aumento descontrolado de um grupo de células cujo material genético recebeu alterações, por razões internas e ou externas. Acabam, por consequência, replicando-se de forma desenfreada. A incidência de câncer em 2018 no Brasil foi de 300.140 novos casos para homens e de 282.450 novos casos para mulheres, um total de 582.590 (BRASIL, 2018). Os mais incidentes em homens são o câncer de próstata e nas mulheres, câncer de mama. A dor, segundo Nursing Diagnoses: Definitions and Classification (2018), é caracterizada como sendo uma “experiência sensorial e emocional desagradável associada à lesão tissular real ou potencial, ou descrita em termos de tal lesão de início súbito ou lento, de intensidade leve à intensa, constante ou recorrente, sem término antecipado ou previsível”. A dor é considerada, um problema de saúde pública e também o quinto sinal vital.

Em razão ao tratamento oncológico e à moléstia de câncer, os pacientes, de maneira geral, possuem grande incômodo relacionado à dor. Freire et al, 2018, destacaram como sinais e sintomas de maior ocorrência: dor (89,8%), fadiga (70,9%), perda de apetite (53,5%), vômitos (42,5%), constipação (33,9%), palidez (33,1%), caquexia (23,6%), dispneia (20,5%), perda de peso

(16,5%).” Esses sinais e sintomas podem ser sanados ou amenizados a partir da sistematização da assistência de enfermagem ou processo de enfermagem.

O cuidado paliativo é uma modalidade de intervenção em saúde realizada por uma equipe multiprofissional; composta por enfermeiros, médicos, fisioterapeutas, nutricionistas, psicólogos, fonoaudiólogos, farmacêuticos e assistentes sociais; aplicada em prognósticos clínicos, cuja busca pela cura já não é mais o foco do tratamento, mas a busca por promover qualidade de vida, conforto, alívio de sofrimento biopsicossocioespiritual e preparo para o evento da morte para o paciente e à família. E ainda, adaptação do período de luto para a família em específico. (CNCP, 2017); (LIMA, 2017).

Quando se opta em ser profissional de saúde, opta-se por assistir o sofrimento humano e atuar ativamente na promoção da cura, conforto e do cuidado (KRAUSE, et al 2015). A subjetividade da dor está presente não só no referente à resposta, como também no que concerne o entendimento e a percepção que cada um assume frente à dor. O tipo de resposta ao enfrentamento da dor em oncologia e a abordagem deste complexo, pode ser determinante ao manejo da doença e sua evolução, por parte do portador do agravo. A enfermagem é a profissão que tem como foco de ação o cuidado direto e ininterrupto aos pacientes, nas diversas esferas de atuação, ou seja, na profilaxia, no tratamento, na reabilitação e no cuidado paliativo. A atuação do enfermeiro em cuidados paliativos quando a doença ameaça a vida nesse contexto, concentra-se no olhar do profissional para garantir o conforto ao paciente, como direcionar o cuidado para o alívio da dor, e prepará-lo junto de sua família para o evento da morte e o luto.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O câncer é um aumento descontrolado de um grupo de células cujo material genético recebeu alterações, por razões internas e ou externas. Acabam, por consequência, replicando-se de forma desenfreada, onde células danificadas entram em processo de aumento acelerado do número de mitoses, fazendo com que os neoplasmas se desenvolvam, podendo ter caráter benigno ou maligno. (RODRIGUES; OLIVEIRA, 2016).

O cuidado deve ser aplicado antecipadamente durante o curso da doença em conjuntura com outras terapias como quimioterapia, radioterapia, com intuito de prolongar a vida. Isso inclui a realização de investigações necessárias para compreender e tratar complicações clínicas. Segundo Coradazzi; Santana; Caponero (2019) para a adoção do cuidado paliativo é necessário definir as estratégias adotadas para a realização do cuidado, mediante ao que se estima através do prognóstico.

A mensuração de sobrevida é realizada, segundo (Vasconcelos; Pereira, 2018) e (Coradazzi; Santana; Caponero,2019) a escala PPS (Palliative Performance Scale).

Em sequência, aplica-se a escala PPI (Palliative Prognostic Index). Quanto maior o escore da escala, menor é o período de sobrevida.

Dentre as inúmeras reações adversas e complicações relacionadas ao tratamento do câncer, a dor é o sinal e sintoma mais prevalente e também o mais complexo, dado ciente a sua característica subjetiva, fatores externos e o comprometimento psíquico e biológico do enfermo. A dor é um mecanismo de defesa natural do organismo ativado justamente para que haja reação contra o estímulo doloroso (HALL, 2011).

A dor, segundo NANDA (2018), é caracterizada como sendo uma experiência sensorial e emocional desagradável associada à lesão tissular real ou potencial, ou descrita em termos de tal lesão de início súbito ou lento, de intensidade leve à intensa, constante ou recorrente, sem término antecipado ou previsível.

Para a avaliação da dor através de instrumentos unidimensionais, Cunha; Rego, (2015) Silveira (2016), Coradazzi; Santana; Caponero, (2019), Silveira (2016) apresentam as seguintes escalas visual analógica e escala Verbal Descritiva.

Silveira, (2016) e Moura, et al (2017) apresentam formas multidimensionais de avaliação da dor como Escala de Avaliação de Dor Relembrada, Questionário de McGill, o Inventário Breve de Dor e Cronic Pain Grade.

A terapia farmacológica tem como pilar base o uso das escalas analógicas de dor e a escala analgésica de dor da OMS, (SILVEIRA, 2016), (ANDRADE et al, 2019) (CORADAZZI; SANTANA; CAPONERO, 2019).

Escala analgésica de dor da OMS (Adaptada)

A forma de controle da dor oncológica está relacionada diretamente com o olhar da enfermagem para com o paciente na sua dimensão de dor total (ANDRADE, et al 2018). O cuidado deve estar em conexão com o contexto cultural e espiritual do paciente para que seja mais efetivo, e por essa razão, a família deve ser ouvida e integrada em meio às decisões terapêuticas. Silveira (2016) aponta em seu estudo que a aplicação de cuidados não farmacológicos deve estar em sintonia com os valores culturais e crenças, além de um conhecimento aprofundado sobre a patologia de base para tomada de decisão consciente.

O controle não farmacológico abrange terapia cògnito comportamental e física. A primeira, relacionada à terapia espiritual, musicoterapia, escuta ativa, intervenção educacional, exercícios de relaxamento e imaginação guiada. A forma física se relaciona com o uso de técnicas de massoterapia, alongamento, estimulação por ultrassom, estimulação elétrica transcutânea, movimentação física e aplicação de termoterapia (ANDRADE et al 2018); (MATOS et al 2017); (SILVEIRA; 2016) (CORADAZZI; SANTANA; CAPONERO, 2019).

O enfermeiro é quem irá direcionar o cuidado mediante as necessidades elencadas pela sua avaliação clínica, pelo paciente, família e a equipe interdisciplinar. E ainda, Cunha; Rego, (2018) afirma que ela deve ser baseada na Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) que

envolve como a dor deve ser avaliada de forma ordenada e como o olhar da enfermagem deve ser pautado na visão holística. Dentro do foco holístico, busca-se a espiritualidade como ponto forte para o tratamento. O acolhimento da família deve ser realizado, como parte do tratamento, sanando dúvidas perante o quadro clínico, complicações e intercorrências, deixando a mesma, a par das informações que lhe são pertinentes. Essa contextualização faz parte de uma preparação antecipatória para a morte e o luto.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

É possível concluir que a atuação da enfermagem dentro do contexto dos cuidados paliativos vai além de apenas uma análise de sinais, sintomas e realização de diagnósticos. É necessário compreender o paciente como centro da atuação, atender as suas necessidades biológicas, psíquicas e espirituais, sua família integrada a esse sistema, de forma que ela precise estar presente tanto como um agente que cuide do seu familiar como também, aquela que precisa de cuidado da equipe interprofissional.

A enfermagem como ciência de cuidado deve estar disposta a buscar conhecimento científico, fortalecimento da equipe psicologicamente e intelectualmente para que os profissionais estejam preparados para ouvir as aflições e queixas do centro do cuidado (paciente e família) e saibam atuar de forma empática e consciente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CORADAZZI. Ana Lucia; SANTANA. Marcella Tardeli E. A; CAPONERO, Ricardo. Cuidados paliativos: Diretrizes para melhores práticas. São Paulo. Mg Editores. 2019. Pg. 21- 55.
- ANDRADE, Fábila Letícia Martins de et al. DOR ONCOLÓGICA: Manejo clínico Realizado por Enfermeiros. Revista de Iniciação Científica da Universidade Vale do Rio Verde, Três Corações, v. 8, n. 1, 2018, p. 3-16. Disponível em: <http://periodicos.unincor.br/index.php/iniciacaocientifica/article/view/4244> Acesso em: 19 de Mai de 2019.
- CUNHA, Fernanda Furtado da; REGO, Luciana de Paiva. Enfermagem diante da dor oncológica. Rev. dor, São Paulo , v. 16, n. 2, p. 142-145, June 2015 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-00132015000200142&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 8 de Fev de 2019. <http://dx.doi.org/10.5935/1806-0013.20150027>.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1OHElieKRhMT7PtFLcouRF9vhB5YzEp7D>

A segurança transfusional em Unidades de Terapia Intensiva Neonatal: Sistematização da Assistência de Enfermagem para prevenção de riscos

Autor(es): Tatiane da Silva Viotto; Priscila Mengali; Daniela Bertolin

Orientador(es): Priscila Mengali Serraiocco; Daniela Bertolin

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

Curso: Enfermagem

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

A Hemotransfusão consiste na infusão intravenosa de componentes e derivados sanguíneos, do doador para o receptor, como tratamento para restaurar ou manter a capacidade de transporte de oxigênio, volume sanguíneo e hemostasia. Os recém-nascidos pré-termos hospitalizados nas Unidades de Terapia Intensiva Neonatal são os pacientes mais hemotransfundidos. O trabalho tem como questão agregar o saber da enfermagem sobre a terapia através da Sistematização da Assistência de Enfermagem, a segurança, qualidade e prevenção. Trata-se de uma revisão narrativa da literatura de publicações em periódicos e livros. Profissionais de enfermagem que atuam nas Unidades de Terapia Intensiva Neonatal são os responsáveis pela realização da Hemotransfusão em neonatos. Identificado que os profissionais não sentem-se preparados para realizarem a terapia de forma segura e de qualidade, devido sua formação acadêmica, não suprir a necessidade da prática transfusional, exigindo conhecimento técnico e científico.

Palavras-chave: Hemotransfusão; Neonatologia; Enfermagem

INTRODUÇÃO

A Hemotransfusão consiste na infusão endovenosa de componentes e derivados sanguíneos, de um doador para um receptor, como forma de tratamento para restaurar ou manter a capacidade de transporte de oxigênio, o volume sanguíneo e a hemostasia (FIDLARCZYK; FERREIRA, 2008). Os hemocomponentes e hemoderivados são produtos distintos, gerados um a um nos serviços de Hemoterapia, obtidos mais comumente por meio da coleta de sangue total ou por aférese de doador único. Do sangue total, por processos físicos de centrifugação e congelamento, se obtém os hemocomponentes (Concentrado de hemácias, Concentrado de plaquetas, Plasma fresco congelado, Crioprecipitado e Concentrado de granulócitos), já a partir do fracionamento do plasma em escala industrial, por meio de processos físicos-químicos se obtém os hemoderivados (Fatores de Coagulação e Albumina) (CHEREM et al., 2018). Para sobreviver fora do útero, o neonato precisa passar positivamente pelo período de transição, caracterizado por sua adaptação à vida extra-uterina. Quando não nascem de forma satisfatória, os neonatos ficam mais predispostos a

Página 359 de 935

uma série de intervenções necessárias para manter sua sobrevivência, entre elas a hemotransfusão. Os recém-nascidos e prematuros hospitalizados nas Unidades de Terapia Intensiva Neonatal, são os pacientes que diariamente mais são hemotransfundidos. A necessidade é maior quanto menor for o peso e idade gestacional (PESSOA et al., 2017). A transfusão de hemocomponentes e hemoderivados se trata de uma tecnologia relevante na terapêutica moderna. Quando indicada de forma correta em condições de Morbidade e Mortalidade, pode melhorar a saúde dos recém-nascidos e salvar suas vidas. A terapia transfusional em neonatologia é mais complexa e tem uma abordagem diferente do adulto e assim como outras terapias, também não está isenta de ocasionar riscos, como a transmissão de doenças infecciosas, as reações transfusionais agudas ou tardias, entre outras complicações clínicas. Essa informação é muito relevante tanto para equipe médica quanto para equipe de enfermagem, uma vez que cabe ao médico decidir quando transfundir e a equipe de enfermagem realizar a hemotransfusão. Sendo assim é de extrema importância que o enfermeiro e sua equipe que atua nos cuidados com neonatos internados em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal, devam estar capacitados para realizar a hemotransfusão de forma segura e com qualidade, desde os períodos que antecede a transfusão, durante e após, e intervir de maneira eficiente nas intercorrências que possam surgir, contribuindo assim para alcançar o objetivo principal da terapia, que é proporcionar mais benefícios que riscos aos neonatos. Julgou-se relevante discutir sobre esse tema, pois foi identificado após a leitura realizada na construção desse estudo, que os profissionais de enfermagem não sentem-se preparados adequadamente para realizarem essa terapia de forma segura e com qualidade, pois o conhecimentos adquiridos por eles em sua formação acadêmica não supri as necessidades que essa prática transfusional complexa exige em termos de conhecimento técnico e científico específicos para sua capacitação. Desse modo o presente trabalho tem como questão norteadora, como se apresenta o saber da equipe de enfermagem a respeito da Hemotransfusão realizada nos neonatos? Nesse sentido tem-se como objetivo principal, agregar no saber da equipe de enfermagem sobre a Hemotransfusão em neonatos e através da Sistematização da Assistência de Enfermagem, auxiliá-los na execução dessa prática transfusional e alcançar a segurança, qualidade e a prevenção dos riscos inerentes a ela. Para alcançar esses objetivos serão descritos durante a discussão desse estudo a definição de hemotransfusão, principais indicações e hemocomponentes ou hemoderivados utilizados no período neonatal, reações transfusionais agudas, sinais e sintomas, conduta e prevenção, compatibilidade entre o receptor e o produto sanguíneo (doador), competências e atribuições da enfermagem e por fim a Sistematização da Assistência de Enfermagem específica para Hemotransfusão em Neonatos.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

A Hemotransfusão consiste na infusão endovenosa de componentes e derivados sanguíneos, de um doador para um receptor, como tratamento para restaurar ou manter a capacidade de transporte de oxigênio, o volume sanguíneo e a hemostasia (FIDLARCZYK; FERREIRA, 2008). Trata-se de uma tecnologia relevante na terapêutica moderna, quando indicada de forma adequada em condições de Morbidade e Mortalidade, pode melhorar a saúde dos recém-nascidos e salvar suas vidas (CHEREM et al., 2018). A Organização Mundial da Saúde (OMS) reconhece o sangue, seus

componentes e derivados como medicamentos essenciais aos sistemas nacionais de assistência à saúde (OLIVEIRA, 2016). Pois apesar dos expressivos avanços tecnológicos nos tratamentos de saúde, ainda não encontraram um substituto para o sangue humano (MATTIA; ANDRADE, 2016). Soluções anticoagulantes-preservadoras (CPDA) e soluções aditivas (SAG) são utilizadas para a conservação dos produtos sanguíneos, pois impedem a coagulação e mantêm a viabilidade das células sanguíneas durante o armazenamento (BRASIL, 2016). Para a liberação das bolsas são realizados imunohematológicos e sorológicos para detecção de doenças transmissíveis, por fim a rotulagem das mesmas com informações como, o tipo de Hemocomponente, sistema ABO, fator Rh, volume, data de coleta, vencimento e nascido (RN): do nascimento até 28 dias completos após; : nascido com menos de 37ª semanas completas de termo: nascido a partir de 37ª semanas e menos que 42 : nascido com 42 semanas completas ou mais de Peso extremamente baixo ao nascer: menos de 1.000g (até 999g). nascido tem e se é se uma regra para a quantidade de sangue presente em seu corpo, ou seja, na regra um 10 recém-nascido a termo tem 80 ml/kg de sangue em seu corpo e recém-nascido prétermo 100ml/kg. Se um recém-nascido a termo estiver pesando 3kg, então ele terá 240ml de sangue em seu corpo e um recém-nascido pré-termo com peso de 1.500g terá 150 ml (DUARTE et al., 2014). No Brasil a Hemoterapia é considerada uma área relativamente nova na enfermagem, cuja regulamentação nesta especialidade ocorreu apenas na década de 90 pelo Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), que criou a Resolução nº 306, de 25 de abril de 2006 que dispõe sobre as competências e atribuições do Enfermeiro e Técnico de enfermagem na Hemoterapia (FORSTER et al., 2018). Já as competências e atribuições dos técnicos de enfermagem no ato transfusional são cumprir a prescrição efetuada pelo Enfermeiro (Sistematização da Assistência de Enfermagem), aferindo os sinais vitais no período pré, trans e pós-transfusional, observar e comunicar ao Enfermeiro qualquer intercorrência, monitora rigorosamente o gotejamento do hemocomponente, faz os registros das ações efetuadas no prontuário do neonato, de forma clara, precisa e pontual, participa de treinamentos e programas de educação permanente. Essas atividades estão sob a supervisão e orientação do Enfermeiro responsável (COREN, 2018). A Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) é um instrumento de metodologia científica privativo do enfermeiro, que utiliza de seus conhecimentos técnicos e científicos para prescrever os cuidados que orienta a equipe de enfermagem em sua execução ao paciente. Desenvolvida através das teorias de enfermagem existentes e implementada através do processo de enfermagem, que inclui o histórico de enfermagem, diagnóstico, planejamento, prescrição, resultado e evolução de enfermagem (LUCENA; ALMEIDA, 2014). Para a construção dessa SAE foi utilizado os livros NANDA (2018), NOC (2016) e NIC (2016). O NANDA (2018) é o livro de Diagnósticos de Enfermagem, que identifica os sinais e sintomas passíveis de intervenção. A NOC (2016) é o livro de classificação dos resultados de enfermagem é a primeira classificação padronizada e abrangente, utilizada para descrever os resultados obtidos pelos pacientes em decorrência das intervenções de enfermagem. A NIC (2016) é o livro de classificação de Intervenções de Enfermagem, visa contemplar os aspectos fisiológicos e psicossociais do ser humano, incluindo tratamento, prevenção e promoção da saúde (LUCENA; ALMEIDA, 2014).

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os profissionais de enfermagem e principalmente os enfermeiros que atuam nas Unidades de Terapia Intensiva Neonatal, são os responsáveis pela realização da Hemotransfusão nos neonatos, que é estabelecido pela Resolução do COFEN n 306 de 2006. Identificado após a leitura para construção desse estudo científico, que esses profissionais não sentem-se preparados adequadamente para realizarem essa terapia de forma segura e com qualidade, o conhecimento adquirido por eles em sua formação acadêmica não supre as necessidades que essa prática transfusional complexa exige em termos de conhecimento técnico-científico específico. Seria benéfico para a capacitação desses profissionais, se a terapia transfusional fosse melhor abordada na graduação, já que se trata de uma prática rotineira na assistência tanto aos pacientes adultos como aos pediátricos e neonatos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALBIERO, André. Transfusão de pequenos volumes de Concentrado de Hemácias (CH). 11p. São Paulo. Protocolo para Transfusão no Período Neonatal e Lactente Jovem (até 4 meses de vida). São Paulo, 2013. Disponível em: < <https://abhheventos.com.br/pediatria2013/wpcontent/uploads/2013/08/transfus%C3%A3o-neonatal-andre-albiero.pdf>>.
- BRASIL, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC/ANVISA nº153 de 14 de julho de 2004: Determina o Regulamento Técnico para os procedimentos hemoterápicos. ANVISA: Brasília, 2004. Disponível em: < http://www.sbpc.org.br/upload/noticias_gerais/320100416113458.pdf>.
- COREN. Resolução COFEN – 306/2006. Disponível em: < http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-3062006_4341.html>. Datasus, 2008. Disponível em: < <http://www.datasus.gov.br/cid10/V2008/WebHelp/definicoes.htm>>.
- CHEREM, Estefânia de Oliveira. ALVES, Valdecyr Herdy. Rodrigues, Diego Pereira et al. Saberes do enfermeiro para o cuidado no processo transfusional em recém-nascidos. 7p. Belo Horizonte, 2017. Disponível em:< http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472017000100411>.
- SILVA, Priscila Aparecida Rodrigues da. ASSIS, Daniele Cristine Moreira de. SILVA, CATARINA Rodrigues da Silva. Conhecimento de profissionais de enfermagem sobre atuação em hemotransfusão. 10p. Pindamonhangaba, 2017. FUNVIC/Faculdade de Pindamonhangaba, SP. Disponível em: < <http://revistaeletronicafunvic.org/index.php/c14ffd10/article/view/83>>.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1EZdjG3nkxmH7XK3EXW_J6mEc8hy9mje9

Assistência De Enfermagem A Pacientes Vítimas De Trauma Crânio Encefálico

Autor(es): Lara Conceição Valim Teodoro; Guilherme Guimarães Pires; Sara Andrade Santos Lobê; Priscila Mengali Serraiocco

Orientador(es): Priscila Mengali Serraiocco

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

Curso: Enfermagem

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O Trauma Crânio Encefálico (TCE) é uma agressão cerebral que pode ser causada por aspectos físicos de força externa, que acomete principalmente a população jovem. O objetivo geral deste trabalho é acrescentar no conhecimento da equipe de enfermagem acerca do TCE no Atendimento Pré Hospitalar (APH) e Unidade de Terapia Intensiva (UTI) a assistência que deve ser prestada a essas vítimas, e como objetivos específicos, no APH foi apresentar um protocolo utilizado pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) e para a UTI foi desenvolver uma Sistematização da Assistência de Enfermagem específica, para auxiliá-los a prestar uma assistência de qualidade e com segurança, contribuindo significativamente para a redução de consequências para este tipo de trauma. Os profissionais de enfermagem e principalmente os Enfermeiros contêm somente o conhecimento técnico-científico básico no atendimento a vítimas de TCE, devendo procurar especializar-se para oferecer uma assistência de excelência.

Palavras-chave: Enfermagem; Sistematização da Assistência de Enfermagem; Trauma Crânio Encefálico.

INTRODUÇÃO

O Trauma Crânio Encefálico (TCE) é uma agressão cerebral que pode ser causada por aspectos físicos e de força externa no crânio. Acomete principalmente a população jovem, estando relacionado a maior parte com acidentes automobilísticos, sendo a principal causa de morte. O paciente com este tipo de trauma necessita de um atendimento rápido e especializado, tendo a equipe de Enfermagem um papel fundamental na assistência a essas vítimas, para evitar as consequências neurológicas e salvar vidas, seja no âmbito Pré Hospitalar ou Intra Hospitalar. Os profissionais que atuam no Atendimento Pré-Hospitalar de Urgência e Emergência têm por função principal oferecer a manutenção das funções fisiológicas vitais do indivíduo, tendo como foco o cuidado com a preservação da vida.

Na Unidade de Terapia Intensiva (UTI), o enfermeiro deve estar capacitado para exercer suas atividades de maior complexidade, com sua capacidade e auto-confiança respaldadas no conhecimento técnico-científico, para que possa conduzir o atendimento do paciente com segurança e proteção.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Foi apresentado um protocolo do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) que tem como propósito padronizar um atendimento de avaliação primária do paciente. Além disso, foi construído um modelo de Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) específica para o atendimento as vítimas de trauma crânio encefálico na UTI, com o intuito de auxiliar a equipe a prestar cuidados a esses pacientes com qualidade e segurança, assim contribuindo para restabelecer a sua saúde e/ou prevenir as consequências físicas e neurológicas. A SAE é um instrumento de metodologia científica privativo do Enfermeiro, a qual ele utiliza de seus conhecimentos técnicos-científicos para prescrever os cuidados com o paciente e dar a toda equipe de enfermagem uma direção correta de como executar as atividades e prestar uma assistência de excelência.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao analisar os artigos científicos encontrados ficou evidente que no Brasil e no mundo o Trauma Crânio Encefálico ocorre com muita frequência e nota-se que os profissionais de enfermagem e principalmente os Enfermeiros contêm somente o conhecimento básico no atendimento as vítimas de TCE, necessitando atualizar-se para adquirir habilidade na realização de procedimentos, tomada de decisões imediatas, saber definir prioridades e um bom trabalho em equipe, devendo procurar especializar-se para oferecer uma assistência de excelência.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CENEDÉSI, M. G. et al. Funções desempenhadas pelo enfermeiro em Unidade de Terapia Intensiva. Rev Rene, v. 13, n. 1, 2012. Disponível em:
<http://www.periodicos.ufc.br/rene/article/view/3776>
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Protocolos de intervenção para o SAMU 192 – Serviço de Atendimento Móvel de Urgência. Brasília: Ministério da Saúde, 2o edição, 2016. Disponível em: <http://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2016/outubro/26/livro-avancado-2016.pdf>
- BULECHEK, G. M. et al. Classificação das intervenções em enfermagem (NIC). 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.
- HERDMAN, T. H.; KAMITSURU, S. Diagnósticos de Enfermagem da NANDA-I: definições e classificação 2018-2020. 11. ed. Porto Alegre: Artmed, 2018.

MOORHEAD, S. et al. Classificação dos resultados de enfermagem: mensuração dos resultados em saúde. 5. ed. São Paulo: Elsevier, 2016.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1c2pUoIO_2L1zLm6HqItdzp9aqIdRM8L

O Papel Do Enfermeiro No Envelhecimento Do Idoso Com Qualidade De Vida

Autor (es): Thayná Cardoso de Sousa - Elisama Suelen da Silva - Leila Barroso da Silva

Orientador (es): Leila Barroso da Silva

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

Curso: Enfermagem

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O envelhecimento é um fenômeno que atinge todos os seres humanos, independentemente. Sendo marcado como um processo eficaz, progressivo e sem volta, ligados profundamente a fatores biológicos, psicológicos e sociais. A Qualidade de Vida tem sido inquietação constante do homem, desde o início de sua existência e, atualmente, compõe um comprometimento pessoal, a busca ininterrupta de uma vida saudável, desenvolvendo-se à luz de um bem-estar indissociável das condições das capacidades de convivência, como: saúde, moradia, educação, lazer, condução, livre-arbítrio, trabalho, autoestima, entre outras. O enfermeiro estará contribuindo para o bem-estar físico, emocional e social, prestando cuidados e disponibilizando informações ao idoso sobre uma forma de vida mais duradoura e saudável, a fim de prolongar cada vez mais o envelhecimento com qualidade de vida.

Palavras-chave: Enfermeiro- Qualidade de vida- Envelhecimento- Idoso

INTRODUÇÃO

O envelhecimento é um fenômeno que atinge todos os seres humanos, independentemente. Sendo marcado como um processo eficaz, progressivo e sem volta, ligados profundamente a fatores biológicos, psicológicos e sociais. No Brasil estima-se que nos próximos 20 anos a população de idosos poderá alcançar e até mesmo exceder a marca dos 30 milhões de pessoas, o que espelhará aproximadamente 13% da população.

Para garantir uma boa qualidade de vida é importante entender como vivem estas pessoas, como

é a prática de um envelhecimento saudável, que estratégias utilizam para superar os desafios estabelecidos pelo processo de envelhecimento. Só assim será possível adaptar às pessoas idosas a meios para continuarem funcionais e associadas na comunidade, revelar as imagens sociais negativas e criar condutas para que cada vez mais idosos vivenciem um envelhecimento bem-sucedido.

Vários fundamentos são apontados como determinantes ou indicações de natureza biológica, psicológica e sócio estrutural na velhice, como: conservação, saúde biológica, saúde mental, satisfação, controle cognitivo, rendimento atividade, eficácia cognitiva, status social, renda, seguimento de papéis familiares, ocupacionais e continuidade de relações informais com amigos. O papel do enfermeiro na promoção e qualidade de vida para o envelhecimento saudável dos idosos é orientar a tomada de decisões na tentativa de mobilizar o compromisso de melhoria do cuidado em saúde e proporcionar a definição de estratégias que promovam e fortaleçam a interação da equipe de enfermagem junto com o paciente

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Foi construído um modelo de Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) específica para risco de queda do idoso, com o intuito de auxiliar a equipe de enfermagem a realizar assistência de qualidade e segurança, assim contribuindo para prevenção de outros agravos. A SAE é uma metodologia científica privativa do Enfermeiro, a qual ele utiliza para aplicar seus conhecimentos técnicos-científicos e humanos para prescrever os cuidados com o paciente e a equipe de enfermagem prestar uma assistência de excelência, com segurança e humanização. Além disso, foi apresentado uma escala de Índice de Katz que tem como objetivo avaliar a capacidade do idoso de desempenhar suas atividades do dia a dia. Esse tipo de avaliação é fundamental para a equipe de enfermagem obter um diagnóstico e prognóstico correto, condutas preventivas e intervenções proporcionando ao idoso uma melhor qualidade de vida.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesse estudo, compreendeu-se que o envelhecimento é caracterizado como a etapa final do ciclo da vida, para garantir uma boa qualidade de vida é necessário entender como vivem estas pessoas, como é a prática de um envelhecimento saudável e quais estratégias são utilizadas para superar os desafios estabelecidos pelo processo de envelhecimento.

Ao analisar os artigos científicos encontrados sobre o tema, nota-se que os Enfermeiros prestam assistência somente a patologia, esquecendo-se dos diversos aspectos como ocupação, lazer, sexo, família, desenvolvimento espiritual, financeiro entre outros.

O apoio oferecido pelo enfermeiro é capaz de fazer emergir potencialidades dos idosos, de seus

familiares e de outros incluídos no processo de cuidado. Portanto, entende-se que cabe ao enfermeiro prestar ações que viabilizem a obtenção de maior qualidade de vida.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FECHINE, Basílio Rommel Almeida; TROMPIERI, Nicolino. O processo de envelhecimento: as principais alterações que acontecem com o idoso com o passar dos anos. Revista Científica Internacional. ISSN: 1679-9844. Ed. 20. Vo. 1. Artigo nº 7, janeiro/março 2012. Disponível em: <<http://www.interscienceplace.org/isp/index.php/isp/article/view/196>>. Acesso em: 09 jan. 2019.

MENDES, Márcia R. S. S. Barbosa et al. A situação social do idoso no Brasil: uma breve consideração. Acta Paul Enferm. 2005; 18(4):422-6. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ape/v18n4/a11v18n4.pdf>>. Acesso em: 09 jan. 2019.

SOUSA, Liliana; RIBEIRO, António Pedro. Prestar cuidados de enfermagem a pessoas idosas: experiências e impactos. Saúde Soc. São Paulo, v.22, n.3, p.866-877, 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/sausoc/v22n3/19.pdf>>. Acesso em: 29 mar. 2019.

SANTOS, Érick Igor dos. Atuação do enfermeiro na promoção da qualidade de vida na terceira idade segundo produções científicas brasileiras. Revista Augustus. Rio de Janeiro v. 12 n. 35 p. 51 – 62. Jan/Jun 2013. Disponível em: <<http://apl.unisuam.edu.br/revistas/index.php/revistaaugustus/article/viewFile/196/271>>. Acesso em: 27 fev. 2019.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1ZBVWAmX8hVn9JeBjZ1p6ZUmjm6HU7Jgg>

Procedimento Operacional Padrão para a realização da ressuscitação cardiopulmonar adulto intra-hospitalar Uma prática baseada em evidência

Autor(es): Jean Carlos Capa; Gabriel Sacardo Fornaziero; Natali Barbosa; Janieli De Oliveira Melo

Orientador(es): Janieli De Oliveira Melo; Eliane Teresinha De Castro Mendes

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

Curso: Enfermagem

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

RESUMO

A Parada Cardiorrespiratória (PCR) é definida como o súbito cessar das atividades do coração, da circulação e da respiração, que é confirmada por ausência de pulso detectável associada à ausência de respiração. Com o objetivo de reverter tal situação foi desenvolvido o método de Ressuscitação Cardiopulmonar (RCP) que é definida como o conjunto de manobras realizadas após uma PCR com o objetivo de manter artificialmente o fluxo arterial ao cérebro e a outros órgãos vitais, até que ocorra o retorno da circulação espontânea, voltando a funcionar de acordo com seu padrão de normalidade. O Procedimento Operacional padrão (POP) é um documento que descreve o trabalho de enfermagem a ser executado e a forma correta de fazê-lo. Através de análise da literatura este estudo teve como objetivos gerais e específicos desenvolver um POP para condução adequada RCP em adulto no ambiente intra-hospitalar a fim de contribuir para uma prática baseada em evidência na enfermagem.

Palavras-chave: Enfermagem, RCP, PCR, POP

INTRODUÇÃO

A Parada Cardiorrespiratória (PCR) é situação dramática, responsável por morbimortalidade elevada, mesmo em situações de atendimento ideal. Na PCR, o tempo é variável importante, estimando-se que, a cada minuto que o indivíduo permaneça em PCR, 10% de probabilidade de sobrevivência sejam perdidos. O treinamento dos profissionais de saúde no atendimento padronizado dessa situação clínica pode ter implicações prognósticas favoráveis. Variáveis são os contextos em que a PCR pode se apresentar. No plano hospitalar, pode-se prever desde ocorrências em locais menos equipados, como ambulatórios, e em locais muito bem equipados, como as unidades de terapia intensiva e as unidades coronarianas. No entanto, a PCR é mais comum no ambiente pré-hospitalar, fato exemplificado pelo dado histórico de que cerca de 50% dos pacientes com infarto agudo do miocárdio não chegam vivos ao hospital. A etiologia da PCR é variável, de acordo com a

idade. Neste texto, será apresentado o atendimento da PCR no adulto. O Procedimento Operacional Padrão (POP) é um instrumento gerencial que contribui, de forma direta, na qualidade proposta por um serviço, tendo em vista que, ao utilizar padrões preestabelecidos, facilita o treinamento do pessoal, operacionalização das ações, o que também auxilia o acompanhamento dos processos de trabalho. (PROENF GESTÃO, 2012) Os Procedimentos Operacionais Padrão (POPs) são documentos imprescindíveis para o exercício de qualquer tarefa realizada com qualidade, eficiência e eficácia, obedecendo a critérios técnicos e observando normas e legislação das áreas pertinentes. O POP serve de veículo para que as informações acerca dos mais diversos processos cheguem com segurança ao executor (EBSERH, 2014).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O sucesso da RCP depende de treinamentos contínuos, harmonia e ao sincronismo da equipe. A Sociedade Brasileira de Cardiologia reforça dois fundamentos principais que são: liderança e comunicação e esses fundamentos cabe ao enfermeiro executar. Leva-se em conta também os materiais e equipamentos disponíveis para uma RCP de qualidade. (FILHO, et al, 2015) Considerando as relevantes informações obtidas pela análise de literatura, o POP para a realização da RCP a ser realizada pela equipe de enfermagem com o auxílio da equipe multiprofissional deve seguir os seguintes critérios:

Recursos necessários:

Ambú (Unidade Respiratória)

Aspirador de secreções

Cadarço

Carrinho de PCR

Desfibrilador

Eletrodos

Laringoscópio

Luvas, óculos e máscaras

Monitor Multiparâmetro

Seringas e agulhas

Tubo orotraqueal

Umidificador e extensão de borracha

Etapas do Processo

Identificar o paciente em PCR (perda da consciência, diminuição da pressão venosa, PA inaudível, ausência de pulso em grandes artérias e ausência dos movimentos respiratórios);

Verificar vias aéreas para detectar algum tipo de obstrução;
Solicitar ao colega mais próximo que comunique à equipe, médico e a supervisão;
Solicitar o carrinho de emergência;
Usar EPI;
Solicitar o posicionar biombo para evitar que outros beneficiários acompanhem a intercorrência;
Posicionar a prancha de RCP embaixo do tórax do paciente;
Colocar as mãos sobrepostas na região central do tórax, em cima do esterno, entre o 6º espaço intercostal;
PROFISSIONAL DE ENFERMAGEM 1: Iniciar as compressões (compressões com 5 cm de profundidade permitindo retorno total do tórax a uma velocidade de 100 a 120 compressões por minuto)
PROFISSIONAL DE ENFERMAGEM 2: iniciar ventilações de 1 ventilação a cada 6 segundos utilizando o ambú ligado a rede de oxigênio até que o paciente esteja com via aérea avançada (intubação orotraqueal)
Contar 2 minutos e avaliar o paciente novamente checando pulso em artérias de grande calibre (carótida ou femoral)
Providenciar acesso venoso calibroso, para infusão de volume e drogas;
Verificar vias aéreas para detectar algum tipo de obstrução e acompanhar saturação do beneficiário pelo oxímetro;
Monitorizar o paciente;
Deixar o aspirador e material disponível e ligado, próximo ao paciente;
Anotar o horário do início da PCR e medicações administradas;
Auxiliar no uso do desfibrilador se necessário;
No momento da aplicação do choque, afastar do paciente e do leito, e após iniciar as massagens e ventilações;
Providenciar material para intubação.
Montar laringoscópio e testá-lo;
Separar o tubo solicitado pelo médico e testar o cuff do tubo;
Preparar e administrar as medicações conforme orientação médica;
Após intubação, encaixar o ambú no tubo e iniciar ventilações de 1 ventilação a cada 6 segundos e continuar a RCP ininterruptamente;
Fixar o tubo com o cadarço, passando-o pela região occipital, acima das orelhas;
Checar pulso em artérias de grande calibre;
Se houver retorno espontâneo do ritmo cardíaco, estabilizá-lo e encaminhar paciente para a UTI;
Após término da intercorrência, organizar o ambiente;
Checar as medicações utilizadas conforme prescrição médica;
Realizar a conferência e reposição do carrinho de PCR.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após análise deste estudo conseguimos identificar a importância da criação do POP para auxiliar nortear a equipe de enfermagem e multiprofissional referente suas condutas, seus postos frente a

uma PCR podendo então oferecer um atendimento de alta qualidade ao paciente. Diante do exposto podemos concluir que colaboradores treinados e capacitados, bem como a disponibilidade dos insumos, equipamentos, materiais fazem a diferença na qualidade da RCP aumentando a sobrevida e a diminuição de seqüelas advindas da demora dos cuidados prestados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FRENNEAUX M. Cardiopulmonary resuscitation - some physiological considerations. Resuscitation 58: 259-265, 2003.

PAZIN FILHO A; SANTOS JC; CASTRO RBP; BUENO CDF & SCHMIDT A. Parada cardiorrespiratória (PCR). Medicina, Ribeirão Preto, 36: 163-178, abr./dez. 2003. Rev Esc Enferm USP - 2015; 49(6):908-914

TECA: Treinamento de Emergências Cardiovascular Básico. Editores Manuel Fernandes Canesin, Sérgio Timeman).- Barueri, SP: Manole,2013.

EBSERCH, Manual POP, 2014.

Scielo,Fatores que comprometem a qualidade da ressuscitação cardiopulmonar em unidades de internação: percepção do enfermeiro, 2015.

CITOLINO FILHO,C.M; et al. Fatores que comprometem a qualidade da ressuscitação cardiopulmonar em unidades de internação: percepção do enfermeiro

(scielo.br/scielo.php?pid=S0080-62342015000600907&script=sci_arttext&tlng=pt)

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1JZbCk8mPh4-tCQnZNDxV9M17E2MsX7gk>

Procedimento Operacional Padrão Como Uma Ferramenta De Gestão Para A Realização Da Higiene Das Mãos

Autor(es): Marina Gabriela Vicente Ferreira, Sandra Rachel Diniz, Camylla Marinho Silva, Ana Clara Abrantes, Janieli de Oliveira Melo

Orientador(es): Janieli de Oliveira Melo, Eliane Therezinha de Castro Mendes

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

Curso: Enfermagem

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

RESUMO

A higienização das mãos tem por finalidade, remover sujidades, suor, oleosidade, pêlos, células descamativas da microbiota da pele, interrompendo a transmissão de infecções veiculadas pelo contato além prevenção e redução das infecções cruzadas visando a segurança do paciente, dos profissionais de saúde e de todos aqueles envolvidos nos cuidados. O Procedimento Operacional padrão é um instrumento gerencial que contribui, de forma direta, na qualidade proposta por um serviço, tendo em vista que, ao utilizar padrões preestabelecidos, facilita o treinamento do pessoal e a operacionalização das ações, o que também auxilia o acompanhamento dos processos de trabalho. Através de análise da literatura, este estudo teve como objetivos gerais e específicos desenvolver um POP para condução adequada da higienização das mãos a fim de contribuir para uma prática baseada em evidência na enfermagem além de definir os principais passos, materiais e métodos na realização da higienização das mãos.

Palavras-chave: Higienização das mãos, POP, Enfermagem.

INTRODUÇÃO

A higienização das mãos é reconhecida mundialmente como uma medida primária, mas muito importante no controle de infecções relacionadas à assistência à saúde. Por esse motivo, tem sido considerada como um dos pilares da prevenção e do controle de infecções nos serviços de saúde, incluindo aquelas decorrentes da transmissão cruzada de microrganismos multirresistentes. As mãos são consideradas as principais ferramentas dos profissionais que atuam nos serviços de saúde, pois é através delas que eles executam suas atividades. Assim, a segurança dos pacientes, nesses serviços, depende da higienização cuidadosa e frequente das mãos desses profissionais. (ANVISA, 2007).

A ação correta no momento certo é a garantia de cuidado seguro para os pacientes:

- Antes de tocar o paciente;
- Antes de realizar procedimento limpo/asséptico;
- Após o risco de exposição a fluidos corporais ou excreções;
- Após tocar o paciente;
- Após tocar superfícies próximas ao paciente.

De acordo com a Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA (2009), as principais recomendações para a higiene das mãos:

- Higienizar as mãos com sabonete líquido e água:

Quando estiverem visivelmente sujas ou manchadas de sangue ou outros fluidos corporais ou após uso do banheiro;

Em todas as outras situações, nas quais houver impossibilidade de obter preparação alcoólica.

- Higienizar as mãos com preparação alcoólica:

Quando as mãos não estiverem visivelmente sujas e antes e depois de tocar o paciente e após remover luvas; Antes do manuseio de medicação ou preparação de alimentos. Todos os profissionais envolvidos no cuidado do paciente são responsáveis pela sua segurança, sendo a higiene das mãos a melhor garantia para conquista desta meta.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

A Higienização das mãos é a medida individual mais simples e menos dispendiosa para prevenir a propagação das infecções relacionadas à assistência à saúde. As mãos constituem a principal via de transmissão de microrganismos durante a assistência prestada aos pacientes, pois a pele é um possível reservatório de diversos microrganismos, que podem se transferir de uma superfície para outra, por meio de contato direto (pele com pele), ou indireto, através do contato com objetos e superfícies contaminados. (ANVISA, 2009)

A higienização das mãos apresenta as seguintes finalidades:

- Remoção de sujidade, suor, oleosidade, pelos, células descamativas e da microbiota da pele, interrompendo a transmissão de infecções veiculadas ao contato.
- Prevenção e redução das infecções causadas pelas transmissões cruzadas.

Devem higienizar as mãos todos os profissionais que trabalham em serviços de saúde, que mantêm contato direto ou indireto com os pacientes, que atuam na manipulação de medicamentos, alimentos e material estéril ou contaminado. As mãos dos profissionais que atuam em serviços de saúde podem ser higienizadas utilizando-se: água e sabão, preparação alcoólica e antisséptico.

Equipamentos necessários:

- Lavatórios

Os lavatórios ou pias devem possuir torneiras ou comandos que dispensem o contato das mãos quando do fechamento da água;

- Dispensadores de sabão e antissépticos

Os dispensadores devem possuir dispositivos que facilitem seu esvaziamento e preenchimento, deve-se optar por dispensadores de fácil limpeza e que evitem o contato direto das mãos;

- Porta papel toalha

Instalação deve ser de tal forma que ele não receba respingos de água e sabão, é necessário o estabelecimento de rotinas de limpeza e de reposição do papel;

- Lixeira para descarte do papel toalha

Deverá ter tampa articulada com acionamento de abertura sem utilização das mãos.

Procedimento Operacional Padrão (POP) como uma ferramenta de gestão:

O Procedimento Operacional Padrão (POP) é um instrumento gerencial, que expressa o planejamento do trabalho repetitivo e tem como objetivo padronizar e minimizar a ocorrência de desvios na execução da atividade. Assim, um POP garante que as ações sejam realizadas da mesma forma, independente do profissional executante ou de qualquer outro fator envolvido no processo, diminuindo assim “as variações causadas por imperícia e adaptações aleatórias”. Ressalta-se que esse documento deve ter atualização e revisão periódica, seguida da aprovação institucional de cada versão. O POP tem uma grande importância, o objetivo básico é o de garantir, mediante uma padronização, os resultados esperados por cada tarefa executada, ou seja, é um roteiro padronizado para realizar uma atividade, é como se fosse uma central de perguntas frequentes e também como base para o treinamento de novos colaboradores. (MARTINS, 2013) O POP é a descrição sistematizada e padronizada de uma atividade técnica-assistencial, com o intuito de garantir/atingir o resultado esperado por ocasião de sua realização, livre de variações indesejáveis. (OLIVO, 2009)

Conforme Olivo (2009) o POP se diferencia de uma rotina convencional, pois deve apresentar uma estrutura mínima, composta por: objetivo, responsabilidade, procedimento técnico, material necessário, ação corretiva e cuidados especiais.

Nos últimos anos, a padronização das atividades gerenciais e assistenciais nos serviços hospitalares passa a ser uma exigência legal da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), o que a torna uma obrigatoriedade além de uma necessidade institucional. A sua implantação garante a padronização e uniformidade das atividades, objetivando garantir índices de segurança e qualidade de práticas assistenciais e gerenciais no atendimento ao usuário e no desempenho profissional, não só do serviço de enfermagem, mas de todos os serviços do hospital. (OLIVO, 2009)

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, concluímos que a Higienização das mãos deve ser realizada por profissionais capacitados, através da Educação Permanente e que o Enfermeiro tem função primordial na

elaboração de práticas que promovam a segurança do paciente em todas as etapas do processo de cuidar, garantindo materiais, equipamentos, capacitação da equipe para a realização de uma prática segura. Somente a elaboração e implementação do POP pelo enfermeiro não garante a segurança do paciente devendo estar associada a capacitação permanente dos profissionais, requisição de materiais de qualidade além de compreensão de todas as pessoas envolvidas nas etapas do processo. Conclui-se ainda que a prática baseada em evidencia pode garantir elevada segurança no processo de cuidar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Segurança do Paciente Higienização das Mãos. Brasília: ANVISA, 2007.

Disponível em: http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/manuais/paciente_hig_maos.pdf.

Acesso em: Outubro de 2019

SEGURANÇA DO PACIENTE EM SERVIÇOS DE SAÚDE Higienização das mãos.

Disponível em: http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/manuais/paciente_hig_maos.pdf.

Acesso em: Outubro de 2019

COFEN. HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS EM AMBIENTE HOSPITALAR: USO DE INDICADORES DE CONFORMIDADE. 2014.

Disponível em: <http://biblioteca.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2018/01/Higieniza%C3%A7%C3%A3o-das-m%C3%A3os-em-ambiente-hospitalar-uso-de-indicadores-de-conformidade.pdf>

Acesso em: Outubro de 2019

MINISTÉRIO DA SAÚDE. PROTOCOLO PARA A PRÁTICA DE HIGIENE DAS MÃOS EM SERVIÇOS DE SAÚDE

Disponível em:

<https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicacoes/item/higiene-das-maos>

Acesso em: Outubro de 2019

COREN. Padronização na Enfermagem: o que é, como se faz e para quê?

Disponível em:

http://www.corengo.org.br/padronizacao-na-enfermagem-o-que-e-como-se-faz-e-para-que_2585.html

Acesso em: Outubro de 2019

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=139vGckQibbYOIIRh-1AWAGH3YJbjOPDb>

Construção do Procedimento Operacional Padrão para a realização da Gasometria Arterial: Uma prática baseada em evidência

Autor(es): Maristela Aparecida Gabriel da Cunha, Cirley Vieira Peixoto, Karina de Cássia Raimundo, Janieli de Oliveira Melo

Orientador(es): Janieli de Oliveira Melo, Eliane Terezinha de Castro Mendes

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

Curso: Enfermagem

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

RESUMO

A Gasometria Arterial é um exame de sangue que tem como objetivo verificar se as trocas gasosas estão ocorrendo da maneira correta e, assim, avaliar a necessidade de oxigênio extra, indicado para verificar se os pulmões são capazes de mover o oxigênio dos alvéolos para o sangue e remover o dióxido de carbono do sangue. O procedimento Operacional Padrão (POP) é, portanto, um documento que tem por finalidade a padronização de procedimentos dentro de uma instituição. Através de revisão da literatura, este estudo teve como objetivos gerais e específicos desenvolver um POP para condução adequada da Gasometria afim de contribuir para uma prática baseada em evidência na realização da Gasometria Arterial.

Palavras-chave: Gasometria Arterial; POP; Enfermagem.

INTRODUÇÃO

Conforme a Resolução COFEN N° 390/2011, normatiza a execução, pelo enfermeiro, da punção arterial, tanto para fins de gasometria como para monitorização de pressão arterial invasiva. (COREN-SP, 2013)

A Gasometria Arterial é utilizada como parâmetro para controlar o equilíbrio ácido básico do paciente. Exame que pode ser solicitado durante a internação para auxiliar no diagnóstico de doenças respiratórias, renais ou infecções graves, além de verificar se o tratamento está sendo eficaz. O sangue coletado é levado para o laboratório para que sejam feitos exames bioquímicos para verificar pH sanguíneo, concentração de bicarbonato e pressão parcial de CO₂. (BRUNNER E SUDDARTH, 2011)

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

A Gasometria Arterial é um exame laboratorial que tem por objetivo avaliar a adequação da ventilação, do oxigênio e do equilíbrio ácido básico. Objetiva ainda verificar a função pulmonar,

principalmente em crises de asma ou bronquite e em caso de insuficiência respiratória e de avaliar o pH e acidez do sangue, avaliar o funcionamento do metabolismo.

De acordo com Wilkins, Robert L. et al (2010), deve-se respeitar uma ordem de preferência para a escolha do local para punção da Gasometria Arterial e ângulos diferentes são recomendados de acordo com o local da punção.

Na artéria radial, a punção deve ser de 45° a 60°, artéria braquial a punção deve ser de 45°, na artéria predial a punção deve ser de 30° e artéria femoral a punção deve ser de 90°.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, concluímos que a Gasometria Arterial deve ser realizada por profissionais capacitados, sendo um procedimento privativo ao enfermeiro no âmbito da equipe de enfermagem. Este profissional deve ser previamente capacitado para garantir uma técnica segura ao paciente. Este processo pode ser facilitado pela criação do POP, mas que somente a sua elaboração e implementação não garante a segurança do paciente devendo estar associada a capacitação permanente dos profissionais, requisição de materiais de qualidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, G.M. et al. Procedimento de gasometria arterial em unidade de terapia intensiva: relato de experiência. Revista de Enfermagem, v.11(11), p72-79, 2015

BARBOSA PMK. Punções arteriais: técnicas, complicações e manutenção [internet]. Publicação Especializada em terapia intravenosa 2011 [acesso em 12 maio 2017]; 5(14):4-5. Disponível em: https://www.bd.com/Brasil/periódicos/intravenous_Ed14_VF.pdf

BRUNNER E SUDDARTH: Tratado de Enfermagem médico cirúrgico. Rio de Janeiro Ed. Guanabara Koogan, 12. Edição, vol. 2 2011

Chaves S, Paz A, Santos S, Passos E, Novello E. Procedimento Operacional Padrão de Enfermagem. Coleta de sangue arterial. Universidade Estadual do Rio de Janeiro/ Hospital Universitário Pedro Ernesto; 2014. POP CDC N°042.

Conselho Regional de Enfermagem do estado de São Paulo- COREN-SP; 16 Jan 2013

WILKINS, ROBERT L., et al. Evan: Fundamentos da terapia Respiratória - 9 Ed. 2010, p. 817-819

Acesso direto ao Banner: https://drive.google.com/open?id=1wSu3-RwdulHakeXQ0HgFXF1P_tu5flw-

Garantindo a prática segura da Hipodermóclise

Autor (es): Giovana Dias Gonçalves, Vanessa de Cássia Santos Silva, Maria Eduarda Campioto Gonçalves e Nicole Pelegrini Coelho

Orientador (es): Janieli de Oliveira Melo; Eliane Therezinha de Castro Mendes

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

Curso: Enfermagem

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

RESUMO

A Hipodermóclise é um procedimento de administração de medicamentos via subcutânea indicado para pacientes com acesso venoso prejudicado. O Procedimento Operacional padrão (POP) visa definir a operacionalização do procedimento e sistematizar a prática para garantir uma assistência segura e livre de danos ao paciente oferecido pela equipe de enfermagem. Através de análise da literatura, este estudo teve como objetivos gerais e específicos desenvolver um POP para condução adequada da hipodermóclise a fim de contribuir para uma prática baseada em evidência na enfermagem além de definir os principais passos, materiais e métodos na realização hipodermóclise.

Palavras-chave: Hipodermóclise, POP, enfermagem

INTRODUÇÃO

A Hipodermóclise é um procedimento simples, onde se utiliza a via subcutânea. Normalmente em pacientes na fase final de vida, a via oral pode tornar-se impraticável por fatores que comprometam a biodisponibilidade dos fármacos, como redução do nível de consciência ou perda funcional da absorção pelo tubo digestivo. A administração de fármacos endovenosos pode ser inconveniente nessa fase, tanto por fragilidade da rede venosa, como por desconforto e maior complexidade técnica do acesso. Nesse cenário, a via subcutânea pode ser utilizada para a administração de soluções e medicamentos. Quando se compara a biodisponibilidade de medicamentos por vias diferentes, percebe-se que o perfil de absorção pela via subcutânea se assemelha ao da via oral (BRUNO, 2015).

É considerada como uma prática segura e com baixo risco de infecção. Trata-se de uma técnica de melhor custo benefício quando comparada a via endovenosa, em situações clínicas não emergenciais, de rápido manuseio e que dispensa um menor tempo em sua execução. (AZEVEDO; BARBOSA, 2012).

Pode-se implementar o uso da via subcutânea tanto no ambiente hospitalar como em domicílios, trazendo assim maior comodidade e conforto ao paciente e sua família. Permite a administração

de volumes até 1500 ml em 24h por sítio de punção, e pode ser realizado até dois sítios diferentes. Os profissionais devem adquirir conhecimento teórico-científico e prático sobre a terapia subcutânea podendo minimizar traumas mecânicos, tissulares, dentre outros, e assim promover o conforto, diminuindo o estresse e dor por repetidas punções sem êxito para a infusão de fluidos e medicamentos, além de diminuir consideravelmente o risco de infecção. (PEREIRA, 2008)

É indicado em pacientes para reposição de fluidos e administração de medicamentos por via subcutânea quando não há possibilidade de administração de medicações por via oral, devido à dificuldade de absorção, de obstrução, pacientes com confusão mental ou inexistência de acesso venoso periférico. (BRUNO, 2015).

O Procedimento Operacional padrão (POP) é um documento organizacional que traduz o planejamento do trabalho a ser executado. É uma descrição detalhada de todas as medidas necessárias para a realização de uma tarefa. É importante que o procedimento tenha informações suficientes para que os colaboradores possam utilizá-lo como um guia, assim como, em caso de dúvida, saibam onde buscar mais informações ou a quem recorrer. O POP é um instrumento destinado a quem executa a tarefa e deve ser simples, completo e objetivo, para que possa ser interpretado por todos os colaboradores. Quanto a sua aplicação, representa a base para garantir a padronização de tarefas e assegurar aos usuários um serviço ou produto livre de variações ou não conformidades que poderão interferir na sua qualidade final. (GOUREVITCH, 2017)

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Estudos mostram que o uso desta terapia é descrito como método seguro, eficaz e de fácil acesso para tratamentos de desidratação leve e moderada, e para infusão de alguns medicamentos (CABAÑERO-MARTÍNEZ, et al, 2016; NUNES; SOUZA, 2016).

Uma das principais vantagens da técnica é a sua permanência, podendo ser mantida por vários dias ou até mesmo semanas, sendo considerando uma via de escolha tanto no ambiente hospitalar, como domicílio. (JUSTINO, et al, 2013; CABANERO-MARTINEZ, et al., 2016; TAKAKI; KLEIN, 2010).

Os Enfermeiros treinados, habilitados e capacitados, têm sua autonomia garantida para indicar a realização de hipodermóclise, por meio da Lei do Exercício da Profissão de Enfermagem, Lei n 7.498, de 25 junho de 1986, regulamentada pelo Decreto n 94.406 de 08 de junho de 1987.

O procedimento de Hipodermóclise ou hidratação subcutânea é a administração de soluções de reidratação parenteral na camada subcutânea. Terapia subcutânea é utilização da via subcutânea para a administração de medicamentos. (PONTALTI et al., 2012).

Essa técnica é utilizada em pacientes que estão em cuidados paliativos ou também, naqueles que não tem condições de utilizar medicamentos pela boca ou por via endovenosa ou intramuscular. Nos últimos anos, voltou a ser recomendada para a aplicação clínica, especialmente para pacientes idosos durante o tratamento prolongado ou doentes em cuidado paliativo (RUSSEL, 1979,

LYBARGER, 2009). Esse método tem a finalidade de ser muito efetivo para hidratação dos pacientes que apresentam inadequada ingestão oral e desidratação conseqüente á situações como a redução da sede no idoso, a anorexia, a dificuldade de deglutição, a confusão e a agitação e também na tentativa sem sucesso de hidratação por sondagem enteral. Além disso, pode ser uma alternativa para a administração de fármacos como analgésicos e antibióticos. (THOMAS et al., 2008; LYBARGER, 2009).

O Procedimento Operacional Padrão (POP) é um documento que expressa detalhadamente um roteiro padronizado para realizar um determinado processo, com objetivo de minimizar os desvios de execução das atividades essenciais e manter a qualidade na entrega do produto final. Um Pop se diferencia de uma rotina convencional, pois deve apresentar uma estrutura mínima, composta por: objetivo, responsabilidade, procedimento técnico, material necessário, ação corretiva e cuidados especiais. (HOSPITAL UNIVERSITÁRIO SANTA MARIA HUSM, 2008). Têm uma importância capital dentro de qualquer processo funcional, cujo objetivo básico é o de garantir, mediante uma padronização, os resultados esperados por cada tarefa executada. Desta forma, a hipodermóclise, também deve estar descrita no POP considerando todas as etapas, materiais, métodos e profissionais envolvidos na realização de todo o procedimento.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, concluímos que a Hipodermóclise é um método que apresenta benefícios por ser seguro, de fácil acesso e promove conforto ao paciente, principalmente em idosos e pacientes em cuidados paliativos. Esse procedimento deve ser realizada por profissionais capacitados, através da Educação Permanente e que o Enfermeiro tem função primordial na elaboração de práticas que promovam a segurança do paciente em todas as etapas do processo de cuidar, garantindo materiais, equipamentos, capacitação da equipe para a realização de uma prática segura. Somente a elaboração e implementação do POP pelo enfermeiro não garante a segurança do paciente devendo estar associada a capacitação permanente dos profissionais, requisição de materiais de qualidade além de compreensão de todas as pessoas envolvidas nas etapas do processo. Conclui-se ainda que a prática baseada em evidencia pode garantir elevada segurança no processo de cuida.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AZEVEDO, E. F.; BARBOSA, M. F. Manual de cuidados

paliativos ANCP. 2. ed. ampl. rev. São Paulo: Academia

Nacional de Cuidados Paliativos ANCP, 2012. p. 259-69.

Acesso em: 26 de setembro 2019

BRUNO, V. G. Hipodermóclise: revisão de literatura para

auxiliar a prática clínica. Einstein, v. 13, n. 1, p. 122-128, 2015.

Acesso em: 25 de setembro 2019

CABAÑERO-MARTÍNEZ, M. J.; VELASCO-ÁLVAREZ, M. L.; RAMOS-PICHARDO, J. D.; MIRALLES, M. L. R.; VALLADARES, M. P.; CABRERO-GARCÍA, J.

GODINHO,NC;SILVEIRA, L V A; manual da hipodermoclise. Disponível

em:<www.hcfmb.unesp.br/ 2017.>Acesso em: 18setembro. 2019

JUSTINO, E. T.; TUOTO, F. S.; KALINKE, L. P.; MANTOVANI, M. F. Hipodermóclise em pacientes oncológicos sob cuidados paliativos Cogitare Enferm., v. 18, n. 1, p. 84-9, jan/mar. 2013

NUNES, P. M. S. A.; SOUZA, R. C. S. Efeitos adversos da hipodermóclise em pacientes adultos: revisão integrativa. Rev Min enferm., v. 20, p. 951, 2016.

OLIVEIRA, M C. Hipodermóclise-Procedimento Operacional Padrao.Disponível em: <www.hu.ufsc.br/> 2014. Acesso em: 18 setembro. 2019

PEREIRA, I. Cuidado paliativo. São Paulo: CREMESP, 2008. p. 259-270

Sociedade Beneficente Israelita Brasileira Albert Einstein. Hipodermóclise[documento institucional]. Revisto e atualizado 2013.

Disponível em:

<https://aplicacoes.einstein.br/manualfarmaceutico/Paginas/Termos.aspx?filtro=Tabel&itemID=167>

Acesso em: 26 setembro. 2019

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1t0z1K8WtJLSp9m6GFa5QUnpv-ukhaq0E>

Construção do Procedimento Operacional Padrão para a realização da Sondagem Nasoentérica: Uma prática baseada em evidência

Autor (es): Beatriz Pereira Garcia Gomes; Luara Junqueira Quemel; Mariana dos Santos Ferreira

Orientador (es): Janieli de Oliveira Melo; Eliane Terezinha de Castro Mendes

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

Curso: Enfermagem

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

RESUMO

A sondagem nasoentérica (SNE) é a introdução de um dispositivo de poliuretano pela cavidade nasal, posicionada na região pós-pilórica. O Procedimento Operacional padrão (POP) é um documento que descreve o trabalho de enfermagem a ser executado e a forma correta de fazê-lo. Através de análise da literatura, este estudo teve como objetivos gerais e específicos desenvolver um POP para condução adequada da SNE a fim de contribuir para uma prática baseada em evidência. A análise de literatura evidenciou que os métodos EXU e NEX + XU apresentam melhores resultados em relação ao método NEX preconizado na literatura. A SNE é um procedimento privativo do enfermeiro. Conclui-se que a SNE deve ser realizada por profissionais capacitados, tendo o Enfermeiro função primordial na elaboração de práticas que promovam a segurança do paciente em todas as etapas do processo de cuidar, para manuseio e monitoramento da SNE, sendo o POP uma ferramenta gerencial facilitadora deste processo.

Palavras-chave: Procedimento operacional padrão; Enfermagem; sonda nasoentérica.

INTRODUÇÃO

A sondagem nasoentérica (SNE) é a introdução de um dispositivo de poliuretano pela cavidade nasal, posicionada na cavidade duodenal ou jejunal (pós-pilórica) indicada quando o paciente é incapaz de ingerir alimentos, mas ainda é capaz de digerir e absorver os nutrientes se a terapia ocorre num período de tempo inferior a 4 semanas. (MIZOI, 1999) Preconiza-se SNE para pacientes que necessitam de suporte nutricional por meio de dietas especiais, administradas de forma contínua ou intermitente pela sonda e/ou administração de medicamentos. (MIZOI, 1999).

O Procedimento Operacional Padrão (POP) é um instrumento gerencial que contribui, de forma direta, na qualidade proposta por um serviço, tendo em vista que, ao utilizar padrões preestabelecidos, facilita o treinamento do pessoal, operacionalização das ações, o que também auxilia o acompanhamento dos processos de trabalho. (PROENF GESTÃO, 2012)

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

De acordo com a resolução COFEN nº 453/2014, compete privativamente ao enfermeiro, dentre os membros da equipe de enfermagem, estabelecer o acesso enteral por via oro/gástrica ou transpilórica para administrar a Nutrição Enteral (NE).

Unamuno e Marchini (2002) apontam que com o passar dos anos, as sondas nasoentéricas (SNE) passaram a ser conhecidas como sondas de Dobhoff em adultos, Nutritube em crianças, bebes na pediatria e Freka /Pectube em neonatos.

Os autores afirmam ainda que hoje estas sondas são fabricadas em poliuretano e silicone e possuem fio guia metálico e ponta radiopaca (ogiva distal) que, além de permitir o posicionamento pós-pilórico, permite a confirmação por meio da radiografia. Existem vários métodos desenvolvidos na prática das enfermarias para se determinar o comprimento adequado da sonda, embora não fundamentados em estudos experimentais. Em 2017 a enfermeira Sandra Cristina de Oliveira Santos publicou seu estudo experimental de um ensaio clínico randomizado para a avaliação de três métodos de medidas:

- método NEX (medida da ponta do nariz ao lóbulo da orelha e deste até o apêndice xifoide);
- método EXU (distância do lóbulo da orelha ao apêndice xifoide, e deste ao ponto médio da cicatriz umbilical);
- método NEX + XU (distância da ponta do nariz ao lóbulo da orelha e deste até o apêndice xifoide mais a distância do apêndice xifoide até o ponto médio da cicatriz umbilical).

(SANTOS, 2016, 29)

O resultado de seu estudo apresentado à comunidade científica foi que onde os métodos EXU e NEX + XU apresentam melhores resultados em relação ao método NEX preconizado na literatura, pois as sondas introduzidas localizam-se em regiões que reduzem a possibilidade de aspiração de nutrientes.

Quanto ao método de confirmação do posicionamento adequado da SNE, Potter e Perry (2010) afirmam que historicamente os enfermeiros verificam a introdução da sonda alimentar por injeção de ar, enquanto auscultam o estômago que emitem som de borbulho. Esses métodos têm alto grau de imprecisão. No momento o método mais confiável para tal verificação é o exame de raio-x, visto que as pontas das sondas são radiopacas, o que evidencia também a retirada do fio-guia antes, logo após introdução e antes da fixação da SNE, já que não será ele o identificado no exame de imagem, e sim as ogivas distais da sonda.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, concluímos que a sondagem nasoentérica deve ser realizada privativamente pelo enfermeiro no âmbito da equipe de enfermagem e este profissional deste estar capacitado, tendo como função primordial a elaboração de práticas que promovam a segurança do paciente em todas as etapas do processo de cuidar, garantindo materiais e equipamentos de qualidade. Somente a elaboração e implementação do POP pelo enfermeiro não garante a segurança do

paciente devendo estar associada à capacitação da equipe técnica de enfermagem para o correto manuseio e monitoramento da sonda nasoentérica. Conclui-se ainda que a prática baseada em evidência possa garantir elevada segurança no processo de cuidar

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- COREN SP. Orientação Fundamentada Nº 091/2017 - Desobstrução de SNE. São Paulo: 2017. Disponível em: <https://portal.coren-sp.gov.br/wp-content/uploads/2018/04/Orientação-Fundamentada-091_2.pdf>. Acesso em 28 de set. de 2019.
- MIZOI, Cristina Satoko. Técnica de Sondagem Enteral. Versão 23; São Paulo; Albert Einstein - Sociedade Beneficente Israelita Brasileira; 1999
- NETO, Carmo Gallo. Enfermeira desenvolve método mais seguro para uso de sonda de alimentação enteral. Campinas: Dezembro, 2017. Disponível em: <<https://www.unicamp.br/unicamp/index.php/ju/noticias/2017/12/12/enfermeira-desenvolve-metodo-mais-seguro-para-uso-de-sonda-de-alimentacao>>. Acesso em 28 de set. de 2019.
- PETENUSSO, Marcio. KRIEGER, Denise. Manual de Saúde Para Manuseio de Sondagens, Drenos e Cateteres. 1ª edição. São Paulo: Ed. Yendis, 2016
- POTTER, Patricia ANN. PERRY, Anne Griffin. Fundamentos de enfermagem. 7ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.
- SMELTZER SC, BARE BG. Brunner & Suddarth: Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica. 12 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. vol. I e II.
- UNAMUNO, Maria do Rosário D L De, MARCHINI, Julio S. Sonda Nasogástrica/Nasoentérica: Cuidados na Instalação, na Administração da Dieta e Prevenção De Complicações. Ribeirão Preto. 2002. Disponível em: <http://revista.fmrp.usp.br/2002/vol35n1/sonda_nasogastrica.pdf>. Acesso em 01 out. 2019.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1NauAEpBvkko6TWSYtAlZ1aY42n6aYet>

Sondagem Vesical de Demora

Autor (es): Jayme Manoel Sabino de Freitas; Micaela Bonaldi Massaro; Silvana de Paula Guilherme

Orientador (es): Janieli de Oliveira Melo

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

Curso: Enfermagem

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

RESUMO

A sondagem vesical de demora é um procedimento invasivo que envolve riscos para o paciente, estando sujeito a infecções do trato urinário, trauma vesical estando relacionados a obstrução do cateter vesical e fixação inadequada. É realizado em técnica estéril, onde um cateter uretral é inserido até a bexiga, para que o conteúdo seja drenado de maneira constante, utilizando assim, um sistema fechado.(Alba Lucia Bottura Leite de Barros, 2019). O Procedimento Operacional padrão (POP) é uma ferramenta gerencial, que tem por objetivo padronizar um determinado procedimento, onde todos da equipe serão capacitados em padrões preestabelecidos. A construção do POP para a padronização da técnica de sondagem vesical visa o aprimoramento da equipe de enfermagem para a realização do procedimento garantindo uma técnica baseada em evidência para a segurança do paciente.

Palavras-chave: Sondagem vesical, enfermagem, POP.

INTRODUÇÃO

A sondagem vesical de demora é a introdução de um cateter estéril (folley), através do meato uretral até a bexiga conectado a um coletor de sistema fechado, com a finalidade de drenar a diurese. A finalidade da sondagem vesical de demora é esvaziar a bexiga em caso de retenção urinária; coletar material para exames, controlar volume urinário, irrigar a bexiga, além de possibilitar a eliminação da diurese em pacientes imobilizados, inconscientes, com obstrução urinária e em pós-operatório de cirurgias urológicas. Também é muito importante a sua utilização em pacientes que apresentam úlcera na região sacral, impedindo que tenha contato com a diurese, evitando assim contaminação e desaceleração da cicatrização da ferida.(Juliana de Lima Lopes, 2019)

O procedimento operacional padrão (POP) é uma ferramenta que busca simplificar e padronizar o processo de atendimento e execução de ações, visando a realização de forma assertiva diminuindo erros e gastos desnecessários de matérias e proporcionar o melhor atendimento ao paciente garantindo uma boa recuperação e evolução do quadro do paciente. Em virtude dos avanços das tecnologias em saúde, o POP deve se manter atualizado para poder garantir o de atendimento

previsto pelos órgãos regulamentadores e principais referenciais teóricos. Durante as atualizações podem ocorrer mudanças nas etapas do procedimento e podem ser desenvolvidos novos métodos que podem garantir a maior facilidade no procedimento, redução na taxa de contaminação, conforto ao paciente, redução dos custos e atualização dos materiais mais adequados para a realização do procedimento. (COFEN, 2013)

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

A sondagem vesical de demora beneficia além de todos os pacientes que se nos enquadrem indicações já citadas, os pacientes com bexiga neurogênica. Também é muito importante a utilização da sondagem vesical de demora em pacientes graves, para se avaliar e mensurar o débito urinário, além de assegurar a higiene íntima e proporcionar maior conforto para os pacientes comatosos e com incontinência urinária.

O POP (Procedimento Operacional Padrão) é uma ferramenta de gestão que visa a padronização da técnica de determinado procedimento, para que todos os profissionais realize da maneira mais padronizada, organizada e efetiva possível, minimizando os riscos e gastos com materiais. No POP deve conter: o nome do procedimento, a finalidade, os materiais que serão utilizados, quem é responsável pela realização da técnica, as contra-indicações e indicações e a descrição do procedimento.

O POP deverá ser atualizado sempre que alguma técnica descrita no impresso da instituição sofrer alguma modificação. Desta forma garante que os procedimentos sejam embasado nas técnicas científicas. O POP deverá ser criado e implementado pelo enfermeiro, cabendo a este a capacitação dos profissionais de enfermagem.

A Resolução nº 450/2013, publicada em dezembro pelo Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) estabelece as competências da equipe de Enfermagem em relação ao procedimento de Sondagem Vesical (introdução de cateter estéril, através da uretra até a bexiga, para drenar a urina). Segundo o Parecer Normativo, aprovado pela Resolução, a inserção de cateter vesical é função privativa do Enfermeiro, em função dos seus conhecimentos científicos e do caráter invasivo do procedimento, que envolve riscos ao paciente, como infecções do trato urinário e trauma uretral ou vesical.(COFEN, 2013).

O cateter utilizado é o de Foley de silicone ou látex, pois o mesmo contém um balão que será insuflado quando estiver na bexiga, para que não haja o deslocamento do cateter. A prescrição da sondagem vesical de demora pode ser realizada tanto pelo médico quanto pelo enfermeiro, profissionais habilitados a prescrição da sondagem, porém cabe a cada instituição definir da maneira como segue o protocolo. De acordo com o Parecer COREN-SP Nº 040/2010, revisado e atualizado em novembro de 2016, em caso de obstrução ou suspeita da Sonda vesical de demora o enfermeiro deverá avaliar e determinar a conduta, que de acordo com recomendações científicas que inclui a extrusão do cateter e todo o sistema de drenagem para a substituição do mesmo.

Em casos onde a obstrução do cateter seja previsível, recomenda-se a irrigação vesical contínua e o uso de cateteres confeccionados de silicone para a prevenção de sua ocorrência, uma vez que o silicone previne a incrustação de sedimentos a longo prazo e a obstrução. (GOULD et al., 2010).

A realização do procedimento em âmbito da equipe de enfermagem é privativa do enfermeiro conforme parecer normativo aprovado pela resolução COFEN nº450/2013, mas compete ao técnico de enfermagem a realização das atividades prescritas pelo enfermeiro no planejamento da assistência, como a monitorização e registro das queixas do paciente, as condições do sistema de drenagem, o débito urinário, a manutenção técnica limpa durante o manuseio de drenagem e coleta de urina para exames; a monitoração do balanço hídrico. Na orientação fundamentada nº 060/2014, estabelece que não há restrições no parecer normativo quanto a retirada de cateter vesical de demora pelo técnico de enfermagem, quando delegado e sob supervisão do enfermeiro, garantindo a segurança em relação a capacitação técnica desse profissional na realização do procedimento.

O desempenho do enfermeiro é extremamente importante na atividade assistencial de enfermagem em relação às eliminações urinárias, desenvolvendo ações de promoção e prevenção dos cuidados. O seu papel vai além de saber sobre o procedimento, a finalidade, quais as indicações e contra-indicações, mas também em adequar e aprimorar cada vez mais o seu conhecimento técnico e científico em relação ao procedimento, conciliando com as práticas de educação continuada de sua equipe.

O intuito do POP deve ser garantir os cuidados essenciais que regem o procedimento com a finalidade de minimizar possíveis complicações, sendo respaldados pelos protocolos normativos e com profundo embasamento científico, visando acima de tudo a melhora, conforto do paciente.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, concluímos que a sondagem vesical de demora deve ser realizada por profissionais capacitados, através da Educação Permanente e que o Enfermeiro tem função primordial na elaboração de práticas que promovam a segurança do paciente em todas as etapas do processo de cuidar, garantindo materiais, equipamentos, capacitação da equipe para a realização de uma prática segura. Somente a elaboração e implementação do POP pelo enfermeiro não garante a segurança do paciente devendo estar associada a capacitação permanente dos profissionais, requisição de materiais de qualidade além de compreensão de todas as pessoas envolvidas nas etapas do processo. Conclui-se ainda que a prática baseada em evidencia possa garantir elevada segurança no processo de cuidar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Brasil Conselho Federal de Enfermagem. Resolução COFEN nº0450/2013. Normatiza o procedimento de sondagem vesical no âmbito do Sistema COFEN/Conselhos Regionais de

Página 387 de 935

Enfermagem [Internet]. Brasília: COFEN; 2013 [capturado em 20 mar. 2019]. Disponível em: . Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo. Parecer COREN-SP CAT nº006/2015. Revisão em março de 2015. Ementa: Sondagem/cateterismo vesical de demora, de alívio e intermitente no domicílio [internet]. São Paulo: COREN-SP;2015 [capturado em 20 mar. 2019]. Disponível em . GOULD, C.V., et al. Guideline for prevention of catheter-associated urinary tract infections 2009. Infection Control and Hospital Epidemiology, v. 31(4), p. 319-26, 2010.

Resolução nº 450, de 11 de dezembro de 2013. Estabelece as competências da equipe de Enfermagem em relação ao procedimento de Sondagem Vesical. Disponível em: Acesso em: . Acesso em: 22 nov. 2016.

Procedimento de enfermagem para a prática clínica/organizadoras, Alba Lucia Bottura Leite de Barros, Juliana de Lima Lopes, Sheila Coelho Ramalho Vasconcelos Morais – Porto Alegre: Artmed,2019, xiv, 482 p: 23 cm. ISBN 978-85-8271-571-0. 1

SANTOS E. Risco de lesão no trato urinário inferior pelo uso de cateter vesical de demora: proposta de diagnóstico de enfermagem. 2012

SANTOS E, NAPOLEÃO A A. Complicações relacionadas ao uso do cateter vesical de demora e o papel da enfermagem: reflexão. 2003

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=13AOSGvK4QiRAi8mrw-N4xcH4NI3akHqh>

Procedimento Operacional Padrão de Punção de Jugular Externa

Autor(ES): Carina Dutra Ceridório, Gabriela Gimenes Pigato, Matheus Arbid guimarães

Orientador(es): Janieli de Oliveira Melo, Eliane Terezinha de Castro Mendes

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

Curso: Enfermagem

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

RESUMO

A Punção de jugular externa é um procedimento de competência do enfermeiro que tem como função assegurar um acesso venoso calibroso tanto para infusão de drogas vasoativas para utilização em urgência e emergência para pacientes com fragilidade capilar, evitando múltiplas punções. Através de análise da literatura, este estudo teve como objetivos gerais e específicos desenvolver um POP para condução adequada da punção de jugular a fim de contribuir para uma prática baseada em evidência na enfermagem além de definir os principais passos, materiais e métodos na realização da Punção de Jugular Externa. Pode-se concluir que o procedimento deve ser realizado por profissionais capacitados, através da Educação Permanente e que o Enfermeiro tem função primordial na elaboração de práticas que promovam a segurança do paciente em todas as etapas do processo de cuidar.

Palavras-chave: punção de jugular, POP, Enfermagem

INTRODUÇÃO

A punção de jugular é uma via de acesso endovenoso tendo o objetivo de realizar fluidos e drogas em grande volume. (SILVA, 2013)

Para que seja realizada uma punção venosa periférica é necessário a avaliação do local, conforto do paciente, a urgência que se encontra e a acessibilidade.(SILVA,2013) Este tipo de punção é utilizada em casos de urgência e emergência, quando não se consegue mais nenhum acesso nos membros superiores e inferiores; sendo uma veia de grande calibre, facilitando a administração de drogas ou líquidos e fluindo com rapidez devido fluxo sanguíneo que ali passa. (CARLOTTI, 2012)

Conforme o Parecer COREN-SP 045/2013 o (a) enfermeiro (a) tem a competência para realizar a punção venosa de jugular externa desde que, o profissional seja dotado de habilidade, competência técnica e científica que sustentam as prerrogativas de legislação.

Deve-se ainda, atentar lembrando-se de usar os EPIs (equipamentos de proteção individual) e explicar ao paciente o procedimento que será realizado e suas possíveis complicações. (SILVA, 2013)

O POP (Procedimento Operacional Padrão) proporciona maior segurança a equipe de enfermagem e técnicas realizadas de forma metodológica dentro do protocolo da instituição, fornecendo assim maior qualidade no atendimento de enfermagem. (CARLOTTI, 2012)

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O procedimento operacional padrão busca oferecer instruções acerca de sua realização, descrevendo um sistema completo amparado em instruções de segurança, é etapa fundamental à melhoria dos serviços prestados. (MARTINS, 2013)

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, concluímos que a punção de jugular deve ser realizada por profissionais capacitados e que tenha conhecimento técnico e científico, através da Educação Permanente e que o Enfermeiro tem função primordial na elaboração de práticas que promovam a segurança do paciente em todas as etapas do processo de cuidar, garantindo materiais, equipamentos, capacitação da equipe para a realização de uma prática segura. Somente a elaboração e implementação do POP pelo enfermeiro não garante a segurança do paciente devendo estar associada a prática baseada em evidência para garantir elevada segurança no processo de cuidar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SÃO PAULO. Parecer COREN-SP CAT nº 45/2013. Punção de veia jugular por Enfermeiro. São Paulo. 2013. Disponível em: https://portal.coren-sp.gov.br/sites/default/files/parecer_coren_sp_2013_45.pdf.
Ultimo acesso em 01/11/2019

SILVA MB. PARECER COFEN Nº 08/2013. Brasília. 2013. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/parecer-no-082013cofentcas_28107.html.
Ultimo acesso: 02/ 11/2019.

Secretaria de Saúde - SP. Manual de procedimentos operacionais padrão da assistência farmacêutica. São Paulo. 2016.

Disponível em:

http://www.saude.campinas.sp.gov.br/assist_farmaceutica/Pop_Assist_Farmaceutica_2016.pdf.
Acesso em 01/11/2019

Ministério da Saúde. Cuidados com Acesso Venoso. Brasília. 2017. Disponível em: <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2017/dezembro/21/10-Cuidados-com-Acesso-Venoso.pdf>.
Ultimo acesso: 02/11/2019

Carlotti AP. Acesso vascular. Medicina (Ribeirao Preto, Online) [Internet]. 2012. Disponível em:

<http://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/47597>. Último acesso em: 04/11/2019.
MARTINS. Rosemary. Procedimento Operacional Padrão (POP) [Internet]. 2013. Disponível em:
<https://blogdaqualidade.com.br/procedimento-operacional-padrao-pop/>. Último acesso em:
04/11/2019.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1OfpQ1p7w5dvjCaVu5yls0ruySgMbUa6ymvnd1DxCsG8>

O Papel do Enfermeiro no Transplante de Células Tronco Hematopoiéticas

Autor (es): Beatriz Gomes Marques; Marina Simões Minieri; Bruna Rodrigues Pinheiro da Fonseca; Mara Villas Boas de Carvalho

Orientador (es): Bruna Rodrigues Pinheiro da Fonseca; Mara Villas Boas de Carvalho

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

Curso: Enfermagem

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O Transplante de Medula Óssea (TMO), também denominado Transplante de Células Tronco Hematopoiéticas (TCTH), foi desenvolvido com a intenção de restabelecer as funções de determinadas estruturas danificadas do corpo humano, através da infusão de células saudáveis com capacidade de autorrenovação provenientes de um doador. A presente pesquisa trata-se de uma revisão narrativa da literatura, na qual o objetivo é descrever a assistência realizada pelo enfermeiro na Unidade de Transplante de Medula Óssea, as indicações para sua realização, as etapas dentro do processo e os tipos de transplante. Este estudo traz o histórico e desenvolvimento do transplante no Brasil e no mundo, mas apresenta como foco principal a atuação do enfermeiro em todo o processo, incluindo coleta, infusão e regeneração das células. Conclui-se que o TCTH é um procedimento delicado, que demanda profundo conhecimento do enfermeiro, o qual realiza a maior parte dos cuidados ao paciente.

Palavras-chave: Células Tronco Hematopoiéticas. Enfermeiro. Medula óssea. Transplante.

INTRODUÇÃO

O Transplante de Células Tronco Hematopoiéticas (TCTH), mais conhecido como Transplante de Medula Óssea (TMO), é um procedimento médico em que um indivíduo recebe por via endovenosa um aspirado de células progenitoras que podem ser coletadas a partir da medula óssea (MO), do sangue periférico (SP) ou do sangue de cordão umbilical e placentário (SCUP) (TORMEY E SNYDER, 2015).

O TMO, foi desenvolvido para tratar pacientes com alterações hematológicas benignas ou malignas. Podem ser do próprio indivíduo (autólogo) ou de um doador compatível, aparentado ou não (allogênico). Essas células migram pelo sangue até se fixarem na medula óssea do receptor, para voltarem a se multiplicar e cumprir suas funções fisiológicas. É na medula óssea que o organismo produz praticamente todas as células do sangue: glóbulos vermelhos (eritrócitos), glóbulos brancos (leucócitos) e plaquetas (trombócitos), que se renovam continuamente. O tratamento visa obter um período de longa retardação da doença, e muitas vezes, mostra-se como a única opção de cura (TIMURAGAOGLU, 2015).

Pinheiro (2012), refere que durante o processo de TMO, os pacientes passam por diversas necessidades devido ao isolamento protetor, protocolos rígidos de rotinas, além das reações e efeitos colaterais que o tratamento provoca, que serão apontados no decorrer deste trabalho. Segundo Riu (1995), o TCTH divide-se em cinco momentos: a preparação pré-transplante; regime de condicionamento; aspiração, processamento e infusão de medula óssea (MO); enxertamento da MO; alta hospitalar e acompanhamento ambulatorial.

Tormey e Snyder (2015), apontam que o transplante trata-se da infusão de Células Tronco Hematopoiéticas (CTH) ou Células Progenitoras Hematopoiéticas (CPH), que ocasionam a reconstrução dos sistemas hematopoiético e imunológico após a chamada 'pega' medular que consiste no momento após a transfusão quando a medula infundida passa a produzir células do sangue em quantidades suficientes.

O TCTH pode ser categorizado quanto a origem do doador de CTH em alogênico, quando o doador é outro indivíduo ou autólogo, quando o doador é o próprio paciente. O TCTH alogênico classifica-se em aparentado (AP) caso o doador seja um parente, ou não aparentado (NAP) se este não possui consanguinidade com o receptor (TIMURAGAOGLU, 2015).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

A presente pesquisa trata-se de uma revisão narrativa da literatura. Foram definidos como critérios de inclusão artigos publicados entre 2014 e 2019, nos idiomas português do Brasil e inglês, artigos na íntegra e artigos que abordem diretamente o tema proposto. Foram excluídos da pesquisa os artigos publicados fora do período determinado e artigos que não abordavam de forma concisa o tema da revisão bibliográfica. Para coleta de dados foram utilizadas base de dados como Scielo, Ministério da Saúde, Pubmed, Google Acadêmico, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e livros.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudos mostram que os cuidados do enfermeiro não se limitam apenas ao procedimento, destacando-se a sua abordagem psicossocial, que deve fazer parte da atuação de todos os profissionais da área, os quais nem sempre consideram atribuições de sua profissão. Conclui-se que o TCTH é um procedimento delicado, que demanda profundo conhecimento do enfermeiro, o qual realiza a maior parte dos cuidados e apoio ao paciente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

REFERÊNCIAS AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). Portaria no158, de 2016. Curso de Boas Práticas no Ciclo do Sangue, Porto Alegre, RS, 2016. Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/documents/4048533/5007342/Ciclo+do+doador+Aferese+Curso+RS+08.08.17.pdf/5019517c-6b70-4ce6-bf87-956d18b17bc8>>. Acesso em: 02 mar. 2019.

BYDLOWSKI, S. P. Características biológicas das células-tronco mesenquimais. Rev. Bras. Hematol. Hemoter., São Paulo, v. 31, supl. 1, p. 25-35, 2009.

Conselho Federal de Enfermagem (COFEN). Resolução nº 300, de 2006. Dispõe sobre a atuação

Página 393 de 935

dos profissionais de enfermagem em hemoterapia e transplante de medula óssea. Brasília: COFEN; 2006. Disponível em: <http://www.cofen.gov.br/resoluco-cofen-2001997-revogada-pela-resoluco3062006_4254.html>. Acesso em: 02 mar. 2019.

CRUZ, F. B. J. et al. Padronização dos procedimentos de enfermagem na infusão autogênica de células-tronco hematopoiéticas [Standardization of nursing procedures in the autogenic infusion of hematopoietic stem cells]. Revista Enfermagem UERJ, [S.l.], v. 25, p. e8057, abr. 2017. ISSN 0104-3552. Disponível em: <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/8057>>. Acesso em: 28 mar. 2019.

Acesso direto ao Banner: https://drive.google.com/open?id=1-vPSj232UG0RyoaAB1KwT-Tav54y_KPs

Os reflexos do Alzheimer para o cuidador familiar

Autor(es): Rosângela Aparecida De Carvalho

Orientador(es): Mara Villas Boas de Carvalho

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

Curso: Enfermagem

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

RESUMO

Esse estudo tem a finalidade de trazer ao cuidador familiar, através de pesquisa de campo, meios para tornar processo de cuidar menos exaustivo.

Palavras-chave: Cuidador, familiar, Alzheimer

INTRODUÇÃO

Observa-se o aumento da expectativa de vida, ainda que com limitações ou incapacidades, além de adiamento da idade de início das doenças e de suas complicações, o que reflete no contexto socioeconômico (CAMARGOS; GONZAGA, (2015)). Silva; Santos (2014) entende que ao se considerar que o envelhecimento populacional se contextualiza em um movimento de transição demográfica e epidemiológica, pressupõe-se a necessidade de um cuidado à saúde voltado para a promoção da saúde prevenção de agravos. Assim, o aumento da expectativa de vida é acompanhado de melhorias das condições. O Alzheimer, uma das doenças relativa à velhice “caracteriza-se inicialmente pela perda da memória e outras funções cognitivas. Os neurônios depois de mortos se agrupam, formando fragmentos em forma deovelos, nominados de aranhados neurofibrilares, que caracterizam esses comprometimentos tão comuns. Segundo (SILVA; SOUZA, 2014). Tendo em vista o impacto da doença no indivíduo, este estudo abre os olhares a família, sendo que é importante identificar as alterações de rotina, restrições pessoais, familiares e sociais dos cuidadores do portador de Alzheimer, onde o profissional da área de saúde, especialmente o enfermeiro, deve conhecer para que possa dar o direcionamento necessário sobre a arte de cuidar de forma humanizada. O doente necessita de cuidados cada vez mais especializados, demandando atenção quase que exclusiva, ao longo do tempo, pode acarretar, em cuidadores e familiares, distúrbios de autoestima e isolamento social fazendo com que estes abandonem suas próprias vidas em prol dos cuidados aos acometidos pela doença (LUZARDO; GORINI; SILVA, 2006). Tratando-se de um paciente que necessita de atenção, carinho e cuidados acentuados é preciso que a família que o cerca esteja amparada no que diz respeito à saúde mental, física e emocional para que esse amparo seja funcional e paliativo.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

As hipóteses é analisar e procurar possíveis respostas que facilitam o processo de cuidar para a pessoa do cuidador, possibilitando talvez uma melhor qualidade de vida para todos

MATERIAIS E MÉTODOS

O método aplicado será a pesquisa empírica com a técnica de informação e natureza dos dados. Pretende-se através da observância no convívio direto com o caso apresentado, coletar dados relevantes na obtenção de resultados satisfatórios para com o objetivo deste instrumento de pesquisa. Respeitando os cuidados éticos de pesquisa, utilizando como fonte de pesquisa questionário (Anexo 1), contendo perguntas que levam a determinar desde a percepção dos primeiros sintomas da doença até sua fase final e a situação em que se encontra o cuidador e a família. Pensando numa faixa etária que visa desde jovens de 18 anos a idosos acima de 65 anos. Também ressaltando a classe econômica e as diferenças que as separa.

RESULTADOS

Mediante tais informações coletadas ao longo do processo de pesquisa, busca-se ao final da trajetória de estudo, dado suficientemente esclarecedor para desenvolver meios, procedimentos e assistência que amenizam tais sintomas tanto para cuidador quanto para o indivíduo a ser cuidado. Entender o início da doença e suas fases para o cuidador e família é extremamente importante. Trata-se de empatia, colocar-se na posição do outro, vivenciar suas dificuldades diárias. A partir do momento em que se vive a dor e o sofrimento do outro o ser profissional da saúde ganha horizonte para desenvolver meios para cuidar, amenizar, transgredindo de uma maneira tão ampla, que acaba por achar soluções a nível social de melhoria. Aliás, nível social de melhoria é o verdadeiro resultado esperado ao fim desse trajeto.

DISCUSSÃO

Sabe-se que o estresse é uma das causas de doenças do coração e desencadeantes de transtornos psicológicos, como a depressão. Por isso, passar por essa fase de instabilidade ocasionada pelo Alzheimer com maior qualidade de vida, é essencial para a saúde do cuidador familiar e também do paciente, evitando assim doenças secundárias. É necessidade humana um tempo para si, organizar e estruturar pensamentos. Tempo para projetos e vida social. Uma vez que essa estabilidade é comprometida gera uma série de transtornos para o cuidador e para a família. Conviver com o portador de Alzheimer é extremamente difícil e desgastante, sendo que à medida que a doença progride, ocorrem regressões acentuadas do indivíduo, que já não se torna capaz de realizar atividades diárias simples, mostrando um acentuado grau de dependência por parte de quem cuida, assim a sintomatologia apresentada é como um furacão que invade o núcleo familiar diminuindo todas as certezas anteriores e levando a uma necessidade de reorganização. (FREITAS; PAULA; SOARES; PARENTE, 2008)

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Mediante as doenças secundárias relacionadas ao estresse, ao qual o cuidador familiar está exposto, traz essa pesquisa uma oportunidade de trazer melhorias nessa área tornando-se um ciclo produtivo a nível social.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Silva KM, Santos SMA, Souza AIJ. Reflexões sobre a necessidade do cuidado humanizado ao idoso e família. *Saúde Transf Soc.* 2014;5(3):20-4.

Camargos MCS, Gonzaga MR. Viver mais e melhor? Estimativas de expectativa de vida saudável para a população brasileira. *Cad Saúde Pública.* 2015;31(7):1460-72.

Papaléo Netto M. O estudo da velhice: histórico, definição do campo e termos básicos. In: Freitas EV, Py L, editores, *Tratado de geriatria e gerontologia.* 4. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2016. Souza MAN.

Prevalência de história familiar positiva em portadores de síndromes degenerativas demenciais [dissertação]. Goiânia: Universidade Federal de Goiás; 2016. Turato, E. R. *Tratamento da metodologia da pesquisa clínico-qualitativa: construção teórico-epistemológica, discussão comparada e aplicação nas áreas da saúde humanas.* (2003). Rio de Janeiro: Vozes.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=15IKsXU7am8OVehXc7gCMfK7P2ZtWST0Y>

Construção do Procedimento Operacional Padrão para a realização da Sondagem Nasoentérica: Uma prática baseada em evidência

Autor (es): Luara Junqueira Quemel; Beatriz Pereira Garcia Gomes; Mariana dos Santos Ferreira

Orientador (es): Janieli de Oliveira Melo; Eliane Terezinha de Castro Mendes

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

Curso: Enfermagem

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

RESUMO

A sondagem nasoentérica (SNE) é a introdução de um dispositivo de poliuretano pela cavidade nasal, posicionada na região pós-pilórica. O Procedimento Operacional padrão (POP) é um documento que descreve o trabalho de enfermagem a ser executado e a forma correta de fazê-lo. Através de análise da literatura, este estudo teve como objetivos gerais e específicos desenvolver um POP para condução adequada da SNE a fim de contribuir para uma prática baseada em evidência. A análise de literatura evidenciou que os métodos EXU e NEX + XU apresentam melhores resultados em relação ao método NEX preconizado na literatura. A SNE é um procedimento privativo do enfermeiro. Conclui-se que a SNE deve ser realizada por profissionais capacitados, tendo o Enfermeiro função primordial na elaboração de práticas que promovam a segurança do paciente em todas as etapas do processo de cuidar, para manuseio e monitoramento da SNE, sendo o POP uma ferramenta gerencial facilitadora deste processo.

Palavras-chave: Procedimento operacional padrão; Enfermagem; sonda nasoentérica. Passagem, fauna, rodovias.

INTRODUÇÃO

A sondagem nasoentérica (SNE) é a introdução de um dispositivo de poliuretano pela cavidade nasal, posicionada na cavidade duodenal ou jejunal (pós-pilórica) indicada quando o paciente é incapaz de ingerir alimentos, mas ainda é capaz de digerir e absorver os nutrientes se a terapia ocorre num período de tempo inferior a 4 semanas. (MIZOI, 1999) Preconiza-se SNE para pacientes que necessitam de suporte nutricional por meio de dietas especiais, administradas de forma contínua ou intermitente pela sonda e/ou administração de medicamentos. (MIZOI, 1999)

O Procedimento Operacional Padrão (POP) é um instrumento gerencial que contribui, de forma direta, na qualidade proposta por um serviço, tendo em vista que, ao utilizar padrões preestabelecidos, facilita o treinamento do pessoal, operacionalização das ações, o que também auxilia o acompanhamento dos processos de trabalho. (PROENF GESTÃO, 2012)

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

De acordo com a resolução COFEN nº 453/2014, compete privativamente ao enfermeiro, dentre os membros da equipe de enfermagem, estabelecer o acesso enteral por via oro/gástrica ou transpilórica para administrar a Nutrição Enteral (NE).

Unamuno e Marchini (2002) apontam que com o passar dos anos, as sondas nasoentéricas (SNE) passaram a ser conhecidas como sondas de Dobbhoff em adultos, Nutritube em crianças, bebes na pediatria e Freka /Pedtube em neonatos.

Os autores afirmam ainda que hoje estas sondas são fabricadas em poliuretano e silicone e possuem fio guia metálico e ponta radiopaca (ogiva distal) que, além de permitir o posicionamento pós-pilórico, permite a confirmação por meio da radiografia.

Existem vários métodos desenvolvidos na prática das enfermarias para se determinar o comprimento adequado da sonda, embora não fundamentados em estudos experimentais. Em 2017 a enfermeira Sandra Cristina de Oliveira Santos publicou seu estudo experimental de um ensaio clínico randomizado para a avaliação de três métodos de medidas:

- método NEX (medida da ponta do nariz ao lóbulo da orelha e deste até o apêndice xifoide);
- método EXU (distância do lóbulo da orelha ao apêndice xifoide, e deste ao ponto médio da cicatriz umbilical);
- método NEX + XU (distância da ponta do nariz ao lóbulo da orelha e deste até o apêndice xifoide mais a distância do apêndice xifoide até o ponto médio da cicatriz umbilical).

(SANTOS, 2016, 29)

O resultado de seu estudo apresentado à comunidade científica foi que onde os métodos EXU e NEX + XU apresentam melhores resultados em relação ao método NEX preconizado na literatura, pois as sondas introduzidas localizam-se em regiões que reduzem a possibilidade de aspiração de nutrientes.

Quanto ao método de confirmação do posicionamento adequado da SNE, Potter e Perry (2010) afirmam que historicamente os enfermeiros verificam a introdução da sonda alimentar por injeção de ar, enquanto auscultam o estômago que emitem som de borbulho. Esses métodos têm alto grau de imprecisão. No momento o método mais confiável para tal verificação é o exame de raio-x, visto que as pontas das sondas são radiopacas, o que evidencia também a retirada do fio-guia antes, logo após introdução e antes da fixação da SNE, já que não será ele o identificado no exame de imagem, e sim as ogivas distais da sonda.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, concluímos que a sondagem nasoentérica deve ser realizada privativamente pelo enfermeiro no âmbito da equipe de enfermagem e este profissional deste estar capacitado, tendo como função primordial a elaboração de práticas que promovam a segurança do paciente em todas as etapas do processo de cuidar, garantindo materiais e equipamentos de qualidade.

Somente a elaboração e implementação do POP pelo enfermeiro não garante a segurança do paciente devendo estar associada à capacitação da equipe técnica de enfermagem para o correto manuseio e monitoramento da sonda nasoentérica. Conclui-se ainda que a prática baseada em evidência possa garantir elevada segurança no processo de cuidar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- COREN SP. Orientação Fundamentada Nº 091/2017 - Desobstrução de SNE. São Paulo: 2017. Disponível em: <https://portal.coren-sp.gov.br/wp-content/uploads/2018/04/Orientação-Fundamentada-091_2.pdf>. Acesso em 28 de set. de 2019.
- MIZOI, Cristina Satoko. Técnica de Sondagem Enteral. Versão 23; São Paulo; Albert Einstein - Sociedade Beneficente Israelita Brasileira; 1999
- NETO, Carmo Gallo. Enfermeira desenvolve método mais seguro para uso de sonda de alimentação enteral. Campinas: Dezembro, 2017. Disponível em: <<https://www.unicamp.br/unicamp/index.php/ju/noticias/2017/12/12/enfermeira-desenvolve-metodo-mais-seguro-para-uso-de-sonda-de-alimentacao>>. Acesso em 28 de set. de 2019.
- PETENUSSO, Marcio. KRIEGER, Denise. Manual de Saúde Para Manuseio de Sondagens, Drenos e Cateteres. 1ª edição. São Paulo: Ed. Yendis, 2016
- POTTER, Patricia ANN. PERRY, Anne Griffin. Fundamentos de enfermagem. 7ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.
- SMELTZER SC, BARE BG. Brunner & Suddarth: Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica. 12 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. vol. I e II.
- UNAMUNO, Maria do Rosário D L De, MARCHINI, Julio S. Sonda Nasogástrica/Nasoentérica: Cuidados na Instalação, na Administração da Dieta e Prevenção De Complicações. Ribeirão Preto. 2002. Disponível em: <http://revista.fmrp.usp.br/2002/vol35n1/sonda_nasogastrica.pdf>. Acesso em 01 out. 2019.

Acesso direto ao Banner: https://drive.google.com/open?id=1Rm8UNcFvQVANI2U-7IZ3t9ZK_dPU8mRo

Levantamento Agronômico de propriedade rural (Poços de Caldas-MG)

Autor (es): Fellipe Ricardo Urtado Delgado; João Gabriel Santos Bacheschi; Leonardo Felipe Menossi

Orientador (es): Otávio Augusto Faria

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

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

Levantamento Agronômico de propriedade rural, durante visita técnica a um produtor de Soja na região de Poços de Caldas-Mg.

Palavras-chave: Soja, Propriedade, Rural.

INTRODUÇÃO

No dia 18/09/2019 foi realizada visita técnica na propriedade Sítio Rio Das Antas, em Poços De Caldas-MG, com finalidade de fazer o levantamento dos manejos utilizados na propriedade no cultivo de Soja, está situada à 1230 metros de altitude, do produtor Rogério Fernando Dos Reis e filhos, onde se cultiva Soja de verão irrigada via pivô central, em sistema de plantio direto, área com declividade de 40°.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Topografia da propriedade; Tipo de solo; Cultivares de Soja utilizadas na propriedade, melhores adaptadas; Implementos, Tratores, Plantadouras, Grades, Arados, etc; Sistema de irrigação; Consultores que atuam na região com a cultura da Soja; Defensivos e Produtos Biológicos utilizados; Local de descarte de embalagens;

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na data da visita técnica, estávamos no Vazio Sanitário da cultura, onde o plantio foi liberado dia 15 de Setembro. O produtor Rogério Fernando Dos Reis inicia o plantio em meados de Novembro. Apesar de ter irrigação via pivô o produtor prefere iniciar o plantio mais tarde para aproveitar as chuvas e economizar energia elétrica da irrigação. O grão produzido na propriedade é comercializado via Coopercitrus onde é seco os grãos até a umidade de 14% e realizada a limpeza e após distribuído para empresas compradoras, tais como Cutrale, Cargill Agrícola, Agroquina e Bunge.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS



CORRÊA-FERREIRA, B.S.; PANIZZI, A.R. Percevejos da soja e seu manejo. Londrina: EMBRAPA-CNPSo, 1999. 45p. (EMBRAPA-CNPSo. Circular Técnica,24).

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1LJSdQPBLnELtkyHm9OkG4Cj7aJF02u7f>

Levantamento Agronômico Da Soja No Sítio Nossa Senhora Em Casa Branca, Sp

Autor(es): Camila Alexssandra de Araújo Paiva, Camila Cristina Custódio Tódero, Jéssica de Lima Vieira, Sabryna de Lourdes Moraes Silva e 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 Agronômica

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

O grupo realizou uma pesquisa de campo, na propriedade Sítio Nossa Senhora, localizada em Casa Branca, estado de São Paulo. No local, houve o levantamento de informações através de um diálogo e questionamentos feitos ao produtor, que nos apresentou informações sobre a propriedade e o cultivo da soja. Trata-se de um sítio de 36 hectares de área cultivada. Suas características físicas são de uma área declivosa, apresentando em sua maior parte solo argiloso. A propriedade Sítio Nossa Senhora possui um solo argiloso. Realizam, nesse solo, a análise de solo que serve de base para a determinação das práticas corretivas, assim como também as devidas adubações. A condução da lavoura acontece primeiramente com o preparo do solo, onde é feita a gradagem, subsolagem e a aragem. O plantio é mecanizado. O produtor relatou que tiveram problemas com lagartas, percevejo e a mosca-branca, e com as doenças da ferrugem e o oídio. A gestão financeira é pouco eficiente e precisa.

Palavras-chave: Soja; Propriedade; Produtividade.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho visa apresentar o desenvolvimento do CAD – consultoria agronômica dos discentes, elaborado pelos estudantes do 2º módulo do curso de Engenharia Agronômica. Foi realizado um levantamento de dados, seguido de um diagnóstico e possíveis recomendações para uma determinada propriedade analisada.

Com isso, o objetivo desse trabalho foi colocar em prática os aprendizados adquiridos até o momento, assim como a experiência de uma consultoria, analisando a propriedade e a cultura em questão.

O referencial utilizado almeja o diagnóstico do modo de trabalho e do andamento da cultura da soja cultivada na propriedade. Relatando sobre as pragas presentes na plantação, assim como a forma de manejo realizada pelo produtor, o controle financeiro, seus investimentos, de quem recebe

auxílio e o modo de descarte dos recipientes de produtos fitossanitários (herbicidas, inseticidas, fungicidas, etc.).

Referente à cultura da soja, oriunda da Ásia, a soja chegou e começou sua inserção no país por volta do ano de 1882, sendo testada no estado da Bahia. Mas, o êxito foi alcançado em 1891, quando introduzida em São Paulo, onde as condições climáticas estavam mais próximas da exigida pela cultura (DALL'AGNOL et al., 2007).

Sendo muito utilizada pela agroindústria, indústria química e de alimentos, e também, como forma de bicomcombustível (FREITAS, 2011), a produtividade média da soja é de 3206 kg por hectare (ha) (EMBRAPA et al., 2019).

Deste modo, apresenta-se a seguir, o desenvolvimento que é constituído de um relato sobre a propriedade, a cultura produzida, os principais dados levantados em consonância com os procedimentos, as discussões e, por fim, conclui-se com propostas que dizem respeito a essa fase do trabalho e outras considerações.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O grupo realizou uma pesquisa de campo, na propriedade Sítio Nossa Senhora, localizada em Casa Branca, estado de São Paulo. No local, houve o levantamento de informações através de um diálogo e questionamentos feitos ao produtor.

Trata-se de um sítio de 40 hectares (ha), em que 36 hectares (ha) são de área cultivada, outra parte destina-se a um barracão em que guardam os maquinários e reservam os recipientes de produtos fitossanitários até que sejam levados para seu local de descarte. E, há também, uma parte da propriedade destinada a pastagem.

A propriedade Sítio Nossa Senhora possui, como já mencionado, um solo argiloso, adequado para um bom desenvolvimento da cultura. Realizam, nesse solo, a análise de solo que serve de base para a determinação das práticas corretivas (calagem e gessagem), assim como também as devidas adubações.

Dispõem da ajuda e orientação de um engenheiro agrônomo. Disponibilizam de um pivô como sistema de irrigação na área, possuindo também diversos maquinários, sendo eles, a plantadeira, guincho, gradões, carretas, grade niveladora, carreta para calcário, arados, plaina e colhedeira. Diante disso, a condução da lavoura acontece primeiramente com o preparo do solo, onde é feita a gradagem, subsolagem e a aragem (para as curvas de nível). O plantio é mecanizado e aconteceu entre o final de setembro e o início de outubro, com o espaçamento de 50 cm, 18 sementes por metro, mas germinaram apenas 13 dessas.

Com base na produção do ano anterior, o produtor relatou que tiveram problemas com lagartas, percevejo e a mosca-branca, e com as doenças da ferrugem e o oídio.

Dessa forma, realizaram o controle de plantas daninhas, utilizando do Glifosato; para o controle das pragas, realizam a aplicação de inseticidas como o Astro, o Connect e outros em que o produtor não mencionou o nome. Para as doenças, usam fungicidas.

Estimam um tempo de 5 meses do plantio até a colheita, em que, essa é realizada por meio de uma colhedeira. Após isso, a venda do produto é realizada para a Vazta (de Casa Branca). No ano passado, obtiveram a produtividade recorde da região, produzindo 93 sacas por hectare, portanto, a produtividade esperada é a mesma ou próxima dessa alcançada anteriormente, sabendo que, a produtividade média da soja é de 3206 kg por hectare (ha) (EMBRAPA et al., 2019). Por fim, a gestão financeira é pouco eficiente e precisa, já que o proprietário realiza esse controle numa caderneta, mas, nem tudo é anotado no local.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Deste modo, os ensinamentos adquiridos em aula nos levam a concluir que as práticas agrícolas acontecem de forma correta na propriedade, ressaltando que o produtor obteve uma alta produtividade.

Mas, também vale ressaltar a necessidade no melhoramento da gestão financeira do produtor, para que assim, possuam um controle econômico mais eficaz.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DALL´AGNOL, Amélio. et al. O complexo agroindustrial da soja brasileira. Circular Técnica. Londrina, PR. 2007.

FREITAS, C. M. Márcio. A cultura da soja no Brasil: o crescimento da produção brasileira e o surgimento de uma nova fronteira agrícola. Enciclopédia Biosfera, Centro Científico Conhecer, v. 7, n. 12. Goiânia, 2011.

CONAB et al. Acompanhamento da safra brasileira de grãos. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1vKSpkTNcAjopd_V5GPSMfYac7FzNNVwN/view>. Acesso em: 18 out. 2019.

EMBRAPA et al. Soja em números (safra 2018/19). Disponível em: <<https://www.embrapa.br/soja/cultivos/soja1/dados-economicos>>. Acesso em: 18 out. 2019.

Acesso direto ao Banner: https://drive.google.com/open?id=1j-IX26_xQgBLqwe1dNthwkFnOISCACev

Eficiência Da calda Sulfocálcica Na Pós-Colheita De Frutos De Mexerica Do Rio (*Citrus Deliciosa*)

Autor(es): Beatriz Aparecida Naloto

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

Na cultura da mexerica, é comum enfrentar problemas com a pós colheita, principalmente com o fungo *Penicillium Digitatum*. E por conta de alguns produtos químicos serem muito restritos ao uso, foi necessário a procura por novas alternativas de controle. Pensando nisso, esse trabalho teve o objetivo de testar a eficiência da calda sulfocálcica em diferentes dosagens. O delineamento utilizado foi inteiramente casualizado em esquema fatorial 4 tratamentos x 5 repetições cada. Os frutos foram lavados com água corrente e secados de forma natural. Em todas as mexericas foram inoculadas o fungo bolor-verde e deixadas submersas na calda sulfocálcica por 30 segundos. Na testemunha não foi aplicada a calda, apenas o fungo foi inoculado. T1 foi utilizada 10ml/2litros de água da torneira; T2, 20ml/2litros de água; e a T3, 50ml/litros de água. O experimento foi avaliado durante 5 dias, e as variáveis observadas foram a aparência e a massa dos frutos bem como o diâmetro da lesão.

Palavras-chave: Tangerina; Fungo; Produtos alternativos.

INTRODUÇÃO

Dados do IBGE indicam que o Brasil produz aproximadamente de 1 milhão de toneladas de tangerina, em cerca de 50 mil hectares. O ótimo cenário confirma que os brasileiros se renderam aos sabores desta fruta, que tem a maior adaptação climática em relação aos outros frutos cítricos. A tangerina (*Citrus reticulata* Blanco) proporciona uma série de benefícios para a saúde, tais como, combater gripes e resfriados, melhorar o trânsito intestinal. Além de ser versátil, podendo ser consumida de diversas formas, como em saladas, molhos, in natura ou sobremesas (SEBRAE, 2016).

Doenças em pós-colheita reduzem consideravelmente a quantidade e a qualidade de frutos comercializáveis e, em citros, podem provocar grandes perdas (FORNER et al., 2013). O fungo do gênero *Penicillium digitatum*, com nome popular bolor-verde é a principal doença pós-colheita dos citros e está disseminada em todos os países produtores, afetando todas as espécies cítricas. Sua ocorrência depende muito das condições climáticas e da forma de manipulação dos frutos, desde o pomar até a chegada ao consumidor, podendo ocorrer tanto no armazenamento como no transporte do produto (LARANJEIRA et al., 2005).

Para controlar esse patógeno, vêm sendo utilizados muitas formas de tratamento, tais como, o químico, a irradiação, a termoterapia, filmes plásticos e práticas culturais para reduzir o inóculo no campo. Entretanto, os químicos possuem várias restrições de uso, como a de selecionar estirpes de *Penicillium* sp. resistentes ao fungicida. Dessa forma, novos fungicidas vêm sendo estudados, mas ainda não possuem registro para uso em pós-colheita no Brasil. (FRANCO e BETTIOL, 2000). A calda sulfocálcica tem ação inseticida, acaricida, fungicida. (ANDRADE e NUNES, 2001). Além de servir como fonte de enxofre e cálcio para o metabolismo da planta, e é muito utilizada na cultura dos citros para controle de ácaros e cochonilhas (ANDRADE et al., 2017).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O trabalho tem como objetivo testar a eficiência da calda sulfocálcica em diferentes concentrações para o controle do fungo bolor-verde (*Penicillium digitatum*) nos frutos de mexerica.

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi realizado no Laboratório de Solos do Centro Universitário da Fundação de Ensino Octávio Bastos, os frutos de mexerica foram obtidos na cidade de São João da Boa Vista e foram cultivados de forma convencional, a variedade utilizada foi a Rio.

O isolado de *Penicillium digitatum* foi fornecido pelo próprio laboratório, e foi realizada a calibração da suspensão fúngica com a câmara de Neubauer espelhada (Figura 1). Para a calibração, 20 mL de água destilada esterilizada foram adicionadas na placa de Petri, com auxílio da alça de Drigalski foi realizada a homogeneização da suspensão e a seguir foi retirada uma alíquota com auxílio da micropipeta e colocada na câmara de Neubauer. A visualização das células e sua contagem foi realizada com auxílio de microscópio binocular com aumento do campo de visão em 100 vezes. Sendo que, 'R' é valor real da contagem de células, e 'r' é a quantidade de células contadas nos grides. Após a calibração dos esporos, a suspensão fúngica foi adicionada nos frutos, através de ferimento efetuado nos mesmos com auxílio de agulha histológica. Uma alíquota de 20 µL da suspensão fúngica foi adicionada aos frutos. Para a montagem do experimento, foram utilizados ao todo 20 frutos, divididos em 4 tratamentos com 5 repetições cada. Todos os frutos foram lavados com água de torneira e secados de forma natural. Em todas as tangerinas foram inoculadas o fungo bolor-verde e deixadas submersas na calda sulfocálcica por 30 segundos, a fim de testar a eficiência mesmo com o patógeno presente. Os tratamentos realizados foram: Testemunha – Não foi aplicada calda, apenas o fungo foi inoculado nos frutos.

T1–10ml de calda sulfocálcica diluída em 2 litros de água de torneira.

T2–20ml de calda sulfocálcica em 2 litros de água de torneira.

T3–50ml de calda sulfocálcica em 2 litros de água de torneira.

Os dados foram submetidos a análise de variância e foi utilizado para o teste de comparação das médias o Teste de Tukey a 5 % de probabilidade.

RESULTADOS

O experimento foi avaliado diariamente durante 5 dias. A variável principal que utilizamos como método de avaliação foi a aparência das tangerinas, que Segundo Chitarra (1998), é o atributo de qualidade mais importante, pois determina o valor de comercialização das frutas. E também foram analisados a massa do fruto e o diâmetro de lesão. A figura 1 é referente ao dia que montamos o experimento, sendo a primeira fileira a testemunha, segunda é T1, terceira T2 e a quarta fileira é o T3, respectivamente em todas as figuras.

A figura 2 é referente ao primeiro dia após a montagem do experimento, por conta disso ainda não apresentaram sintomas do fungo *Penicillium Digitatum*. Diferente da figura 3, dois dias após a instalação do experimento, que já é possível observar o surgimento do bolor-verde nas tangerinas, sendo mais evidente na testemunha, no T1 e T2.

Já na figura 4 é possível observar, que todos os frutos de mexerica da testemunha e dos demais tratamentos apresentaram uma grande incidência do bolor-verde, ficando mais evidente na figura 5, porém no tratamento 3, a incidência do *Penicillium Digitatum* foi um pouco menor. Em relação a variável massa dos frutos, os dados foram submetidos a análise estatística utilizando o programa ANOVA – Análise de Variância Estatística (Versão 2.0). De acordo com os resultados, não foi observada diferença estatística entre os tratamentos quando utilizado o Teste de Tukey a 5% de probabilidade. Na figura 6 podemos observar que o peso médio da testemunha e da T2 não obtiveram diferença significativa no último dia de avaliação (04/set). E a T1 e a T3 tiveram o peso médio muito parecidos também.

Já em relação ao diâmetro da lesão (Figura 7), foi possível avaliar que a calda sulfocálcica foi mais eficiente quando tratamos os frutos com 50 mL de calda sulfocálcica para 2 litros de água, sendo esta a maior concentração utilizada. Diferente dos demais tratamentos, que as médias de lesão foram maiores, portanto a incidência do fungo foi mais alta. Entretanto, quando observamos a aparência dos frutos nas figuras, é possível verificar que a ocorrência do *P. digitatum* aconteceu em todos os tratamentos, porém no T3 em menor quantidade, mas ainda não sendo possível a comercialização desses frutos de mexerica.

DISCUSSÃO

A calda sulfocálcica é considerada um defensivo alternativo o qual é permitido o uso na agricultura orgânica. Pode ser utilizada como fungicida e como adubo foliar, além de ser considerada como acaricida, fungicida e inseticida. (ABREU JUNIOR, 1998; AZEVEDO, 2003).

Nas concentrações que a calda sulfocálcica foi utilizada em nosso experimento, ela não proporcionou o controle do *Penicillium digitatum*, porém para trabalhos futuros, poderíamos pensar em utilizar doses maiores, aumentar a frequência das aplicações, ou ainda aumentar o tempo de imersão dos frutos na calda sulfocálcica. Segundo Ritzinger (2000), outro fator que se deve levar em conta é que o controle de doenças pós-colheita deve ser iniciado ainda no campo, na fase de

desenvolvimento dos frutos, para, desta forma, evitar a contaminação e posterior aparecimento das podridões quando as frutas já estão sendo comercializadas.

O uso de calda sulfocálcica em pós colheita não é muito utilizado e não existem trabalhos que realmente provem sua eficiência. Entretanto, é muito utilizada em campo na forma de prevenção do surgimento de fungos, ácaros e insetos vetores de doenças. Além de servir como fonte de nutriente e micronutriente foliar para as plantas. Vale ressaltar, que para validação da calda em pós colheita, seria necessário também observar a variável de teor de brix, para saber se o enxofre (um dos ingredientes base da calda) não altera o sabor das frutas.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se concluir que a calda sulfocálcica, nas dosagens utilizadas, não foram eficientes no controle do bolor verde dos citros em frutos de mexerica do Rio.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABREU, J. H.; Práticas Alternativas de Controle de Pragas e Doenças na Agricultura. Campinas São Paulo Editora EMOPI, 1998.
- ANDRADE, L.N.T.; NUNES. M.U.C. Produtos alternativos para controle de doenças e pragas em agricultura orgânica. Aracaju: Embrapa-Tabuleiros Costeiros, 2001. 20p. (Embrapa Tabuleiros Costeiros. Documentos, 28.)
- AZEVEDO, L.A.S. Fungicidas protetores. Syngenta, São Paulo, 2003. 320p.
- CHITARRA, M.I.F. Processamento mínimo de frutos e hortaliças. Viçosa: Centro de Produções Técnicas, 1998. 88p.
- DE ANDRADE, D. J.; PATTARO, F. C.; LEITE DE OLIVEIRA, C. A. Efeitos do uso de calda sulfocálcica na cultura do citros. Citros, Revista Cultivar, 2017. Disponível em: <https://www.grupocultivar.com.br/artigos/interferencia-testada>. Acesso em: 3 set. 2019.
- FORNER, C.; BETTIOL, W.; NASCIMENTO, L.M.; TERAPO, D. Controle em pós-colheita de *Penicillium digitatum* em laranja-pera com microrganismos e tratamento térmico. Revista Brasileira de Fruticultura v. 35 no. 1 Jaboticabal mar. 2013.
- FRANCO, D.A.S.; BETTIOL, W. Controle de bolor verde em pós-colheita de citros com produtos alternativos. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa Meio Ambiente no. 10 p. 1-4, fev. 2000.
- LARANJEIRA, F.F.; AMORIM, L.; BERGAMIN FILHO, A.; AGUILAR-VILDOSO, C. I.; COLETTA FILHO, H. D. Citros, cap. 18. Fungos procaríotos e doenças abióticas. Cordeirópolis, SP: FAPESP, 2005.
- RITZINGER, C. H. S. P. et al. Mamão fitossanidade. Cruz das Almas: Embrapa Mandioca e Fruticultura, 2000. 91 p. (Frutas do Brasil, 11).
- SEBRAE. O Cultivo e o Mercado da Tangerina. Agricultura, p. 1, 7 jan. 2016. Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/o-cultivo-e-o-mercado-da-tangerina,aefda5d3902e2410VgnVCM100000b272010aRCRD>. Acesso em: 2 set. 2019.



Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1sHx7nNK0M5QyEXDt_CxwK2KlqA33JGqI

Uso de Terra Diatomácea no controle de *Spodoptera frugiperda*

Autor (es): Luiz Gustavo Pagani Macedo, 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

Spodoptera frugiperda caracteriza-se por ser uma espécie polífaga, portanto de grande importância sobre diversos aspectos que envolvem a atividade agrícola. Visando a busca pela manutenção de sistemas produtivos ecologicamente equilibrados, agronomicamente satisfatórios e economicamente viáveis, o presente trabalho busca avaliar a eficácia da Terra de Diatomácea, inovação no controle alternativo de pragas em grãos armazenados, na tentativa de controle de *S. frugiperda* na cultura da soja, levando em consideração levantamentos de mortalidade de lagartas, danos no vegetal e tombamento de plantas. Verificou-se que, em todos os parâmetros analisados nos tratamentos não houve diferença estatística significativa, no entanto observações comportamentais dos indivíduos aliadas a dados coletados trazem suposições substanciais sobre atração e repulsa dos indivíduos como resposta às aplicações da solução de SiO₂.

Palavras-chave: Controle; Diatomácea; Entomologia; Soja; *Spodoptera*.

INTRODUÇÃO

No atual cenário agrícola, muito se discute sobre manejo eficiente de lavouras e sistemas de produção cada vez mais competentes. Com o constante aumento da população mundial, as áreas de pesquisa e extensão buscam encontrar respostas para atingir metas de produtividade e qualidade de alimentos, bem como preservação do ambiente e manutenção dos ecossistemas. Se tratando da agricultura brasileira, O IBGE projeta que a safra de soja será 0,8% maior em 2019 ante 2018, enquanto a de milho crescerá 8,4%. A produção de algodão herbáceo deve aumentar 6,6% este ano. Em contrapartida, a safra de arroz será 4,8% menor que a de 2018 e a de feijão encolherá 3,0%. A previsão é que o país produza 230,7 milhões de toneladas de grãos neste ano, ou 4,2 milhões a mais que no período anterior (ABDALA, 2019). Arelado às discussões sobre produtividade e colheitas de sucesso, está a questão fitossanitária dos danos causados por insetos-pragas, tal qual seu monitoramento e controle.

Nessa safra 2018/19 tem sido relatada a ocorrência de ataques de *Spodoptera frugiperda* em lavouras de soja no estado do Rio Grande do Sul, principalmente. Essa ocorrência tem sido

histórica devido a terem ocorrido ataques em safras anteriores nesse mesmo período. A lagarta-militar, também conhecida como lagarta-do-cartucho-do-milho ou lagarta Spodoptera (*Spodoptera frugiperda*) era considerada uma praga secundária nas lavouras de soja, porém vem ganhando importância devido a esses ataques. Devido a sua agressividade e potencial de dano tem se tornado um grande desafio para manejo. (MARQUES, 2019).

Spodoptera frugiperda (SMITH, 1797) caracteriza-se por ser uma espécie polífaga, apresentando como hospedeiros 23 famílias de plantas (LUGINBILL, 1928). Atualmente, é encontrada em praticamente todos os estados, favorecida pelas condições climáticas e pela disponibilidade e diversificação de plantas hospedeiras o ano todo (CRUZ, 1995), tendo sido observado significativo aumento da sua população nas diversas regiões.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo deste trabalho foi de avaliar a eficácia da Terra de Diatomácea (SiO_2) no controle de *Spodoptera frugiperda* na cultura da soja, levando em consideração levantamentos de mortalidade de lagar.

MATERIAIS E MÉTODOS

O trabalho foi realizado em São João da Boa Vista – SP, durante o mês de março de 2019, utilizando plantas de soja convencional, cultivadas em vasos padronizados de um litro contendo substrato de solo arenoso, onde foram semeadas oito sementes, sendo posteriormente raleados para obtenção de duas plantas por vaso em estágio vegetativo (VC) com cotilédones totalmente abertos, segundo a classificação de FEHR et al., 1971, totalizando 64 plantas, em 32 vasos, em quatro tratamentos de oito repetições cada, conforme a Figura 1. Delineamento do experimento. Fonte: Próprio autor. (Encontra-se no link do banner final do trabalho)

Concomitantemente à germinação das sementes, eram preparados os ovos de *Spodoptera frugiperda* (J. E. SMITH, 1797) nas dependências do Laboratório de Biologia de Insetos, no Departamento de Entomologia e Acarologia da ESALQ – USP localizada no município de Piracicaba – SP, através da metodologia de criação em dieta artificial proposta por PARRA (1996). Com a posterior eclosão dos ovos e formação das larvas, estas foram mantidas sob condição controlada em dieta artificial até a data da instalação do experimento, na qual se efetuou a aplicação dos tratamentos de Terra de Diatomácea em três diferentes concentrações e um tratamento testemunha composto apenas por água, com oito repetições cada tratamento, e os indivíduos atingindo o terceiro ínstar, inoculados nas plantas no estágio mencionado. A Terra de Diatomácea utilizada foi cedida pelo Prof. D.r Octavio Nakano do departamento de Entomologia da ESALQ – USP de Piracicaba – SP, sendo uma concentração de Sílica 8%, classificado como inseticida de contato do grupo químico inorgânico, na forma de pó seco inerte.

Os tratamentos foram pulverizados com borrifador manual tendo como alvo as plantas, conforme informa a Tabela 1. (Encontra-se no link do bannerno final do trabalho)

TABELA 1: Tratamentos e concentrações utilizadas

Tratamento 1 Tratamento 2 Tratamento 3 Tratamento 4

Água 300g SiO₂/100L água 600g SiO₂/100L água 900g SiO₂/100L água

O experimento decorreu conforme demonstra o seguinte

RESULTADOS

Para obter dados estatísticos dos parâmetros avaliados nos tratamentos, foram realizadas três análises estatísticas (AgroEstat, 2015) sendo uma para mortalidade de lagartas, uma para danos no vegetal e uma para tombamento de plantas, utilizando os valores coletados conforme descrito na metodologia, que são apresentados na tabela a seguir.

TABELA 3: Contagem de lagartas mortas, plantas com danos e tombadas, em experimento conduzido em São João da Boa Vista, SP. (Encontra-se no link do bannerno final do trabalho)

Tratamento Repetição Lagartas mortas Plantas com dano Plantas tombadas

1 1 0 0

2 2 0 0

3 0 2 0

Tratamento 4 2 2 1

1 5 1 2 0

6 2 0 0

7 1 2 0

8 3 2 0

1 1 0 0

2 1 1 0

3 3 1 0

Tratamento 4 2 0 0

2 5 1 0 0

6 2 0 0

7 1 2 0

8 2 2 2

1 1 1 0

2 2 2 0

3 2 0 0

Tratamento 4 0 2 0

3 5 1 1 0

6 2 0 0

7 1 0 0

8 2 2 0

1 1 1 0

2 2 0 0

3 1 0 0

Tratamento 4 2 0 0

4 5 0 2 0

6 2 0 0

7 1 1 1

8 2 2 1

São consideradas mortas todas as lagartas que não tiveram nenhuma reação a contato com cerdas de um pincel, de modo que foram consideradas plantas com dano todas aquelas em que houve ataque dos indivíduos em qualquer parte do tecido vegetal, da mesma forma que por sua vez, consideraram-se como plantas tombadas todas aquelas que sofreram ataques na região do caule e ficaram morfológica e fisicamente abaladas (Figura 2) a ponto de quebrarem sem qualquer outra interferência externa.

FIGURA 2: Planta tombada no momento do ataque da *S. frugiperda*. (Encontra-se no link do banner final do trabalho)

Fonte: Próprio autor.

Com os dados do experimento, obtiveram-se os seguintes valores para análises estatísticas.

TABELA 4: Estatística descritiva dos tratamentos quanto à mortalidade de lagartas.

Tratamentos	Média	Variância	Desvio	padrão
T1	1,500		0,857	0,926
T2	1,625		0,553	0,744
T3	1,375		0,553	0,744
T4	1,375		0,553	0,744

TABELA 5: Estatística descritiva dos tratamentos quanto ao número de plantas com dano.

Tratamentos	Média	Variância	Desvio	padrão
T1	1,250		1,071	1,035
T2	0,750		0,785	0,886
T3	1,000		0,857	0,926
T4	0,750		0,785	0,886

TABELA 6: Estatística descritiva dos tratamentos quanto ao número de plantas tombadas.

Tratamentos	Média	Variância	Desvio padrão
T1	1,250	0,125	0,353
T2	0,250	0,500	0,707
T3	0,000	0,000	0,000
T4	0,250	0,214	0,463

Executando então as análises pelo teste de comparação de médias de Tukey, ao nível de significância de 5%, foram obtidos os seguintes resultados.

TABELA 7: Comparação das médias dos tratamentos referente à mortalidade.

Tratamento	Número de mortes
T2	1,625 a
T1	1,500 a
T3	1,375 a
T4	1,375 a

*DMS (5%) = 1,083. Médias

DISCUSSÃO

Apesar dos tratamentos não terem apresentado diferença estatística significativa, percebe-se que em cada dosagem os indivíduos expressaram um comportamento diferente. A terra de diatomácea pode estimular os insetos, gerando atração ou repulsa, como visto no T1, correspondente à testemunha, que levou um prazo de tempo maior para ser atacada, ao passo que os demais tratamentos sofreram ataques nas primeiras horas após inoculação dos indivíduos. No T2, que corresponde à concentração mais baixa avaliada do produto, os ataques na região do caule foram mais intensos do que na região foliar. Provavelmente, devido ao fato da estrutura vertical do caule não favorecer o depósito das substâncias de maneira adequada, onde se criou uma situação de folhas banhadas, e o caule não (Figura 3). (Encontra-se no link do banner final do trabalho)

FIGURA 3: Raspagem do caule da planta. (Encontra-se no link do banner final do trabalho)

Fonte: Próprio autor.

No T3, correspondente à concentração média avaliada, os ataques na zona apical foram mais intensos do que no caule. Acredita-se que tenham ocorrido danos nesses tecidos novos por esta zona não ter recebido o produto, ou seja, as lagartas repelidas do caule e das folhas banhadas pela solução foram motivadas a se alimentarem dos tecidos jovens à medida que o meristema apical foi se desenvolvendo. Por sua vez no T4, correspondente à concentração mais alta avaliada, houve

danos em regiões distintas das plantas, porém os ataques na região do caule foram mais intensos. A elevada densidade desta solução impregnou de maneira mais agressiva as s

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Não houve diferença estatística significativa entre os tratamentos para nenhum dos parâmetros analisados pelo teste de comparação de médias de Tukey, ao nível de significância de 5%. Então, para lepidópteros da espécie *Spodoptera frugiperda* não se observou eficácia na aplicação da solução de Terra de Diatomácea à nenhuma das concentrações avaliadas para os quesitos de promoção de mortalidade de lagartas, controle de danos no vegetal e prevenção de tombamento de plantas oriundos de ataques dos insetos em questão.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABDALA, Vitor. IBGE reduz previsão e safra de grãos deve crescer 1,9% neste ano - Agência Brasil Rio de Janeiro. 2019. Disponível em <<http://www.agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2019-02/ibge-reduz-previsao-e-safra-de-graos-deve-crescer-19-neste-ano>>. Acesso em: 10 maio 2019.
- BARBOSA, J. C.; MALDONADO JÚNIOR, W. Software AgroEstat: Sistema de análises estatísticas de ensaios agrônômicos. Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Câmpus de Jaboticabal, Brasil, 2015.
- BARROS, Eduardo M; TORRES, Jorge B; BUENO, Adeney F. Oviposição, desenvolvimento e reprodução de *Spodoptera frugiperda* (J.E. Smith) (Lepidoptera: Noctuidae) em diferentes hospedeiros de importância econômica. Depto de Agronomia - Entomologia, Univ Federal Rural de Pernambuco, Rua Dom Manoel de Medeiros s/n, Dois Irmãos, 52171-900 Recife, PE, Brasil, Embrapa Soja, CP 231, 86001-970 Londrina, PR, Brasil.
- BUNCH, T. R.; BOND, C.; BUHI, K.; STONE, D. Diatomaceous Earth General Fact Sheet; National Pesticide Information Center, Oregon State University Extension Services. 2013. Disponível em: <<http://npic.orst.edu/factsheets/degen.html>>. Acesso em 20 fevereiro 2019.
- CRUZ, Ivan. ASPECTOS BIOLÓGICOS DO PARASITÓIDE *Campoletis flavicincta* (ASBMEAD) CRIADOS EM LAGARTAS DE *Spodoptera frugiperda* (SMITH). An. Soc. Entomol. Brasil 24 (2). p. 201 - 206, 1995.
- CRUZ, Ivan. COMPORTAMENTO DE LAGARTAS DE *Spodoptera frugiperda* (LEPIDOPTERA, NOCTUIDAE) PARASITADAS POR *Chelonus insularis* (HYMENOPTERA, BRACONIDAE), SOBRE PLANTAS DE MILHO. Revta bras. Ent. 39 (3). p. 675 - 681, 1995.
- CRUZ, I., FIGUEIREDO, M. L. C.; OLIVEIRA, A. .C.; VASCONCELOS, C. A. Damage of *Spodoptera frugiperda* (Smith) in different maize genotypes cultivated in soil under three levels of aluminium saturation. International Journal of Pest Management, London, v. 45, p. 293-296, 1999.
- LORINI, I.; FERREIRA FILHO, A.; DALBELLO, O. Validação do pó inerte à base de terra de diatomáceas no controle de pragas de milho armazen



Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1B4fHIYJj_XvJM9XVGjc3aBh7tkFkCYY7

Avaliação De Diferentes Dosagens De Fertilizante No Desenvolvimento Do Porta Enxerto Limão-Cravo (*Citrus limonia Osbeck*)

Autor (es): Lucas Rodolfo dos Santos Silva; 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 presente trabalho tem por principal objetivo efetuar o levantamento de dados através de pesquisas, trabalhos acadêmicos, artigos científicos e pesquisa de campo, um melhor método para efetuar uma dosagem efetiva do desenvolvimento do porta-enxerto do limão cravo, que atualmente é um dos mais significativos insumos utilizados na citricultura brasileira. Durante uma pesquisa de campo com duração de noventa dias, foi utilizado o viveiro de mudas citros pinheiro situado na cidade de Aguaí, utilizando um esquema de múltiplas dosagens, buscando um melhor desenvolvimento da planta, com um resultado significativo. Foram realizadas análises descritivas das variáveis avaliadas visando estabelecer o padrão característico e verificar das pressuposições comumente utilizadas em análises de dados experimentais e os dados foram submetidos à Análise de Variância e em caso de teste F significativo.

Palavras-chave: Dosagem; Limão-cravo; Padrão; Parâmetros.

INTRODUÇÃO

O Brasil é o maior produtor de frutas cítricas do mundo, com uma estimativa de produção segundo a FAO (1998) ultrapassa as vinte e três milhões de toneladas. Dentro dessa quantia a maior parte concentra-se na produção de laranjas, considerando que o país é o maior exportador de suco de laranja concentrado e congelado. Outra com grande destaque na produção mundial é a tangerina da família 'Poncã' e 'Murcote'. No Brasil aprecia-se que são cultivados mais de 2,2 milhões de hectares com cítricos, envolvendo mais de 400 mil empregos diretos, 20 mil citricultores e 17 indústrias de suco. (MORAES, 1998).

Segundo Lima (1986), a muda cítrica é o insumo mais importante na formação de um pomar. As características mais importantes da muda cítrica são a origem do enxerto e do porta-enxerto, a qualidade do sistema radicular e a sua sanidade. Os porta-enxertos são capazes de influenciar várias características horticulturas e sanitárias nas árvores e nos frutos cítricos, como: sólidos solúveis totais, tamanho da copa e do fruto, resistência a moléstias e ao frio, distribuição das raízes, etc. O principal porta-enxerto utilizado no Brasil (cerca de 80%) é o limoeiro Cravo (*Citrus limonia*

Osbeck cv. Cravo). No Rio Grande do Sul, mais especificamente, destaca-se o Poncirus trifoliata (L.) em mais de 90% dos pomares. Isso torna a citricultura vulnerável ao surgimento de moléstias que afetem estes porta-enxertos, como ocorreu na década de 40 em todo o Brasil com a 'Tristeza' dos citros em plantas enxertadas sobre laranjeira azeda, e, mais recentemente, com o 'declínio'. Assim, o conhecimento das características dos diversos porta-enxertos e de algumas particularidades do uso destes é de grande importância para a diversificação e escolha do porta-enxerto a ser utilizado pelo citricultor.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O presente estudo teve como objetivo avaliar o efeito da aplicação de diferentes doses do fertilizante Basacote com liberação lenta, no diâmetro do porta-enxerto limão cravo (Citrus limonia Osbeck).

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi conduzido no viveiro de Mudas Citros Pinheiro, que se localiza no município de Aguaí-SP, Rod. SP 344, Km 206-Leste. Foi realizado no dia 01 de dezembro de 2018 em um esquema de quatro dosagens diferentes, utilizando um único fertilizante (Basacote) com liberação lenta, na sacola diretamente no substrato, que nele contém: casca de pinus, carvão e vermiculita. As dosagens do fertilizante usado no substrato foram: 1 kg/m³, 2,5 kg/m³, 3,5 kg/m³ e 6 kg/m³. No dia 14 de dezembro de 2018, foram plantados cavalinho de porta-enxerto de limão-cravo (Citrus limonia Osbeck), com 10 cavalinhos com dosagem de 1 kg/m³ do fertilizante Basacote, 10 cavalinhos com dose 2,5 kg/m³, de 10 cavalinhos com dose 3,5 kg/m³ e 10 cavalinhos com dose 6 kg/m³. Em que foi selecionado 40 cavalinhos do porta-enxerto limão-cravo (Citrus limonia Osbeck), com uma altura de 20 cm cada cavalinho e medindo o diâmetro do caule acima de 5 cm. Foram realizadas análises descritivas das variáveis avaliadas visando estabelecer o padrão característico e verificar das pressuposições comumente utilizadas em análises de dados experimentais. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado com 4 tratamentos e 10 repetições. Os dados foram submetidos à Análise de Variância e em caso de teste F significativo, análises de regressão foram realizadas visando identificar o modelo que melhor expressasse a relação entre a variável independente (doses do adubo) com a variável dependente "Diâmetro" (DIAM). Todas as análises foram realizadas com auxílio do Programa SAS, versão 9.2 (SAS, 2005).

RESULTADOS

Após os 90 dias de pesquisa os quatro tipos de dosagem lograram em diferentes níveis de crescimento da planta em diâmetro, apresentadas na Figura 1. A dosagem que recebe maior destaque é a de 2,5kg/m³ que adquiriu um tamanho final de 9mm. As demais dosagens sendo de 1kg/m³, 3,5kg/m³ e 6kg/m³ lograram em um diâmetro semelhante próximo aos 8mm, que por sinal não pode passar por despercebido, pois é um significativo desenvolvimento para um porta-enxerto de limoeiro cravo.

DISCUSSÃO

Segundo Reyes e Ruiz (1984) desenvolveram uma pesquisa com o porta-enxerto em limão-cravo que obtiveram resultados semelhantes a este trabalho, com mesmo tipo de adubação utilizada em ambas, à base de casca de pínus e apenas diferentes tipos de fertilizantes utilizados, na pesquisa feita por Reyes e Ruiz o fertilizante utilizado foi Osmocote.

Já para Boaventura (2003) desenvolveu uma pesquisa com balanço de nutrientes na produção de mudas cítricas em substrato, onde fez várias avaliações utilizando dois sistemas de manejo (fertirrigação e fertilizante de liberação lenta), pois observou perdas ao redor de 27% da dose média de N aplicada tanto para os fertilizantes de liberação lenta como para a fertirrigação com fertilizantes solúveis.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o presente estudo, pode-se concluir que a aplicação do fertilizante Basacote com a dosagem de 2,5kg/m³ teve a melhor resposta adquirindo um diâmetro no caule de 9mm. Sugere-se estudos mais aprofundados visando o aprimoramento na característica avaliada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BOAVENTURA, P. S. Demanda de nutrientes por mudas cítricas cultivadas em substrato em ambiente protegido. 2003. 72f. Dissertação (Mestrado) - Instituto Agronômico, Campinas, 2003.
- CARLOS, E.F.; STUCHI, E.S.; DONADIO, L.C. Porta-enxertos para a citricultura paulista. Jaboticabal: FUNEP, 1997. 42p.
- FAO. Oranges; tangerines, mandarins, clementines and satsumas; lemons and limes, grapefruit and pumelos. Roma : Production yearbook, 1998. v. 50 e 52
- LIMA, J.E.O. Novas técnicas de produção de mudas cítricas. Laranja, Cordeirópolis, v.2, n.1, p.463-468, 1986.
- MODESTO, J. C.; RODRIGUES, J. D.; PINHO, S. Z. de. Efeito do ácido giberélico sobre o comprimento e diâmetro do caule de plântulas de limão `cravo' (Citrus limonia Osbeck). Scientia Agrícola, Piracicaba, v. 53, n. 2-3, p. 332-337, 1996.
- MORAES, L.A.H., SALDANHA SOUZA, E.L. de, BRAUN, J., et al.. Cadeia produtiva da laranja no Rio Grande do Sul. Porto Alegre : Fundação Estadual de Pesquisa Agropecuária - Secretaria da Ciência e Tecnologia, 1998. 49p. Boletim Técnico FEPAGRO, 5.
- MOURÃO FILHO, F.A.A., DIAS, C.T.S., SALIBE, A.A. Efeito da composição do substrato na formação de mudas de laranjeira 'pera'. Scientia Agrícola, Piracicaba, v.55, n.1, p.35- 42, 1998.
- REYES, F. J.; RUÍZ, J. R. Comportamiento en vivero de patrones cítricos tolerantes a Tristeza. Agronomía Tropical, Maracaibo, v. 34 n. 4, p. 35-41, 1984.
- SAS Institute Inc., SAS OnlineDoc, v. 9.1.3, Cary, NC: SAS Institute Inc., 2005.
- SCIVITTARO, Walkyria Bueno et al. Adubação nitrogenada na formação de porta-enxertos de limoeiro 'Cravo' em tubetes. Rev. Bras. Frutic., Jaboticabal, v. 26, n. 1, p. 131-135, Apr. 2004.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1rT0Hr7ccfXoBVeh4qUdut9Xv13J3EGil>

Características morfológicas foliares de *Conyza bonariensis* através de Microscopia Eletrônica de Varredura com diferentes controles químicos.

Autor(es): Cíntia Cristina de Moura Nogueira

Orientador(es): Ana Lígia Giraldeli

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

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

A liberação de novos eventos transgênicos associados a utilização de 2,4-D e dicamba, irão proporcionar benefícios no manejo de plantas daninhas na cultura da soja. O objetivo foi avaliar as caracterizações morfológicas foliares de biótipos de *Conyza bonariensis* em diferentes controles químicos por meio dos herbicidas dicamba, glyphosate, dicamba + glyphosate e 2,4-D + glyphosate, e testemunha. O preparo das amostras foi realizado seguindo os protocolos para preparo de amostras utilizados no Núcleo de Apoio a Pesquisa em Microscopia Eletrônica aplicada a Pesquisa Agropecuária da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz. Em relação a morfologia das plantas com os métodos de controle químico utilizados, foi observado que as misturas 2,4-D + glyphosate e dicamba + glyphosate obtiveram maior destruição dos tricomas em comparação a utilização dos herbicidas dicamba e 2,4-D. Já o glyphosate, foi o herbicida que demonstrou a menor modificação foliar.

Palavras-chave: Herbicida; Pós-emergência; Superfície foliar; Buva.

INTRODUÇÃO

A liberação de novos eventos transgênicos associados a utilização de 2,4-D e dicamba, irão proporcionar benefícios no manejo de plantas daninhas na cultura da soja, pois representarão uma provável alternativa no controle de biótipos resistentes ao herbicida glyphosate e de plantas daninhas de difícil controle (folhas largas). Isto por que será possível aplicar dois mecanismos de ação distintos em uma cultura transgênica de forma seletiva, ou seja, sem que haja problemas relativos a fitotoxicidade (MONQUEIRO, 2005).

Deve se notar que esses produtos poderão servir como opção para a espécie *Conyza bonariensis* da família Asteraceae, originada da América do Sul. No Brasil, essa espécie é denominada popularmente de “Buva” e têm distribuição comum entre as regiões Centro-Oeste, Sul e Sudeste infestando áreas cultivadas com citros, café, pastagens e lavouras anuais, como a cultura da soja (YAMAUTI et al., 2010).

No entanto para que esse manejo seja considerado eficaz deve-se ponderar que frequentes biótipos resistentes de *C. bonariensis* ao herbicida glyphosate, apresentam adaptabilidade ecológica em sistemas conservacionistas (LAZARATO et al., 2008).

A adaptabilidade na anatomia foliar em função das diferentes condições ambientais, gera grande impacto no controle químico de biótipos resistentes ao herbicida glyphosate, pois de acordo com ALVES et al. (2014) a anatomia das plantas é determinante na aplicação de herbicidas, pois influencia na sua absorção e translocação.

Em outro estudo realizado, comprova-se ainda que a anatomia e morfologia foliar influenciam diretamente na quantidade de herbicida interceptado e armazenado na planta (PROCÓPIO et al., 2003).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo foi avaliar a morfologia foliar de biótipos de *C. bonariensis* em diferentes controles químicos por meio de diferentes herbicidas.

MATÉRIAS E MÉTODOS

O experimento foi realizado no laboratório do Núcleo de Apoio a Pesquisa em Microscopia Eletrônica Aplicada a Pesquisa Agropecuária (NAP/MEPA) da Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” – ESALQ/USP, localizado em Piracicaba - SP.

O experimento foi conduzido inicialmente em campo na região de Divinolândia, São Paulo, no Sítio Santo Ambrósio, em delineamento inteiramente casualizado, com 6 tratamentos e 4 repetições. Os tratamentos corresponderam aos herbicidas aplicados em pós-emergência da *C. bonariensis*, quando estas estavam com 2 a 4 folhas: dicamba (480 g i.a. ha⁻¹), 2,4-D (975 g e.a. ha⁻¹), glyphosate (1.025 g e.a. ha⁻¹), dicamba + glyphosate (480 g i.a. ha⁻¹ + 1.025 g e.a. ha⁻¹) e 2,4-D + glyphosate (975 g e.a. ha⁻¹ + 1.025 g e.a. ha⁻¹), além da testemunha sem aplicação de herbicida. Após 24 horas dos tratamentos serem aplicados, foram feitas coletas de dois segmentos de aproximadamente 50 mm² da região mediana das folhas jovens e totalmente expandidas dos biótipos de *C. bonariensis*, visando a análise em microscópio eletrônico de varredura, das superfícies adaxial e abaxial das mesmas.

O preparo das amostras foi realizado seguindo os protocolos para preparo de amostras utilizados no Núcleo de Apoio a Pesquisa em Microscopia Eletrônica aplicada a Pesquisa Agropecuária (NAP/MEPA) da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (USP/ESALQ), de autoria de Tanaka e Kitajima (2009).

Após o preparo, as amostras foram levadas para observação das imagens em microscópio eletrônico de varredura JEOL pertencente a Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (USP/ESALQ).

As amostras foram submetidas aos aumentos de 710x e 2540x para a avaliação dos tricomas, estômatos e superfície foliar das plantas.

RESULTADOS

A testemunha tanto na parte adaxial, quanto abaxial mostrou uma grande quantidade de tricomas tectores. Já em relação aos estômatos, pode se dizer que apresentam características anfiestomáticas, o que significa, que as folhas contêm estômatos nos dois lados (INACIO, 2012). O herbicida 2,4-D apresentou destruição dos tricomas tectores, deixando os mesmos murchos e partidos. Os estômatos ficaram normais com o uso do 2,4-D, no entanto é possível observar na superfície adaxial as partículas de herbicida adentrando estômato. Já na parte abaxial é notável a fina camada de herbicida na superfície foliar.

O herbicida dicamba seguiu os mesmos parâmetros do 2,4-D. Os tricomas foliares foram destruídos tanto nas superfícies adaxial e abaxial. Em relação aos estômatos é visível a penetração de partículas de herbicida na face abaxial da planta, contudo não apresenta a fina camada de herbicida comprado com o tratamento com o herbicida 2,4-D.

Ao analisar o herbicida glyphosate é manifestado sua baixa eficácia no controle de *C. bonariensis*. Os tricomas analisados com o tratamento do herbicida glyphosate mostraram a destruição, contudo, nada obstante em comparação aos demais tratamentos utilizados. Considerando os estômatos no tratamento com o herbicida glyphosate não houve mudança significativa, no entanto, as duas superfícies possuem resquícios de camadas de herbicidas.

As misturas foram os tratamentos que demonstraram os melhores resultados. A junção de 2,4-D + glyphosate gerou o melhor tratamento considerando as superfícies adaxial e abaxial das plantas. Neste tratamento os tricomas foram basicamente todos destruídos, com um maior murchamento, além de estarem partidos ao meio. Nos estômatos é possível ver nitidamente a entrada de partículas de herbicida, além de uma camada consideravelmente mais espessa de herbicida em contrapartida aos outros tratamentos.

Já a mistura de glyphosate com o herbicida dicamba gerou uma alta eficácia comparada com os tratamentos individuais (2,4-D, dicamba e glyphosate), mas um controle abaixo da mistura utilizando o 2,4-D. Os tricomas ficaram destruídos, mas com o murchamento baixo considerando o tratamento da mistura de glyphosate com o 2,4-D, além de não demonstrarem quebras na sua forma.

DISCUSSÃO

Os tricomas podem servir como uma barreira para a penetração dos herbicidas, impedindo que as gotas pulverizadas cheguem até a superfície foliar (FERREIRA et al., 2002). Já em relação aos estômatos, pode se dizer que apresentam características anfiestomáticas, o que significa, que as folhas contêm estômatos nos dois lados (INACIO, 2012).

No herbicida Dicamba outro aspecto a ser notado é a forma dos tricomas tectores na parte abaxial, que pode ser devido a hibridação das diversas espécies de *Conyza* ssp. (THEBAUD e ABBOTT, 1995, THEBAUD et al., 1996), sugerindo a autogamia e a dispersão do pólen pelo vento (INACIO, 2012).

Em algumas regiões do Brasil, já foram identificados biótipos resistentes ao glyphosate de *C. canadensis* em pomares de citros (MOREIRA et al., 2007) e em áreas de soja transgênica tolerante ao glyphosate (VARGAS et al., 2007; LAMEGO e VIDAL, 2008).

Em um estudo realizado por SANTOS et al. (2002), a mistura dos produtos 2,4-D e glyphosate foi mais eficaz no controle da planta daninha *Commelina* spp. (trapoeraba), no entanto as doses utilizadas e o estágio fisiológico da planta foram diferentes.

A mistura dicamba mais glyphosate apresentou baixo controle, o que pode ser devido a sua potencialidade de volatilização, ainda mais em junção com o herbicida glyphosate que tem uma deriva considerada. (SOUZA et al., 2011; GANDOLFO et al., 2012; INOUE et al., 2003).

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A morfologia das plantas mostrou que as misturas dicamba + glyphosate (480 g i.a. ha⁻¹ + 1.025 g e.a. ha⁻¹) e 2,4-D + glyphosate (975 g e.a. ha⁻¹ + 1.025 g e.a. ha⁻¹) obtiveram uma maior eficácia e a maior destruição dos tricomas foliares, além de relatarem maior camada de herbicidas e penetração de partículas. Os herbicidas dicamba (480 g i.a. ha⁻¹) e 2,4-D (975 g e.a. ha⁻¹) mostraram uma destruição dos tricomas também, contudo nada tão relevante em relação as misturas. E o herbicida glyphosate (1.025 g e.a. ha⁻¹) apresentou a menor expressividade morfológica nas plantas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- FERREIRA, E. A. et al. Estudos anatômicos de folhas de plantas daninhas. I - *Nicandra physaloides*, *Solanum viarum*, *Solanum americanum* e *Raphanus raphanistrum*. *Planta daninha* vol.20 no.2 Viçosa Aug. 2002.
- GANDOLFO, M. A. et al. Potencial de deriva da mistura de 2,4-D com glyphosate. *Revista Brasileira de Herbicidas*, v.11, n.3, p.332-338, set./dez. 2012.
- INACIO, E. M. Aspectos da biologia, caracterização foliar e manejo químico de *Conyza bonariensis* (L.) Cronquist (Asteraceae) e *Conyza canadensis* (L.) Cronquist (Asteraceae). Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de São Carlos, UFSCar, 2012.
- INOUE, M. H. et al. Critérios para avaliação do potencial de lixiviação dos herbicidas comercializados no Estado do Paraná. *Planta daninha* vol.21 no.2 Viçosa May/Aug. 2003.
- LAMEGO, F. P.; VIDAL, R. A. Resistência ao glyphosate em biótipos de *Conyza bonariensis* e *Conyza canadensis* no estado do Rio Grande do Sul, Brasil. *Planta Daninha*, v.26, n.2, p.467-471, 2008.
- MONQUEIRO, P. A. Plantas transgênicas resistentes aos herbicidas: situação e perspectivas. *Bragantia* vol.64 no.4 Campinas 2005.
- MOREIRA, M. S. et al. Resistência de *Conyza canadensis* e *C. bonariensis* ao herbicida glyphosate. *Planta Daninha*, v.25, n.1, p.157- 164, 2007.
- PROCÓPIO, S. O. et.al. Anatomia foliar de plantas daninhas do Brasil. Viçosa: UFV, 2003.
- SANTOS, I. C. et al. Eficiência do 2,4-D aplicado isoladamente e em mistura com glyphosate no controle da trapoeraba. *Planta daninha* vol.20 no.2 Viçosa Aug. 2002.

SOUZA, L. A.; CUNHA, J. P. A. R.; PAVANIN, L. A. Eficácia e perda do herbicida 2,4-D amina aplicado com diferentes volumes de calda e pontas de pulverização. Planta daninha vol.29 no.spe Viçosa 2011.

YAMAUTI, M. S. et al. Controle químico de biótipos de buva (*Conyza canadensis* e *Conyza bonariensis*) resistentes ao glyphosate. Revista Ciência Agronômica, v.41, n.3, p.495-500, 2010.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1W0rKBO2n8xybLigHWs3AfjszwjuLE99D>

Utilização de Ácido Cítrico e Ácido Ascórbico bem como a combinação destes na manutenção das qualidades organolépticas e sensoriais de frutos de atemoia

Autor (es): Luis Gustavo Santos Magri; Adriano Santos Serafin; 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

A atemoia é um híbrido (*Annona cherimola* Mill x *Annona squamosa*, L.) que possui algumas das boas características da cherimóia associadas a outras da fruta do conde. Essas frutas sofrem com um rápido escurecimento de sua casca. O escurecimento enzimático ocorre devido a presença da enzima polifenoloxidase (PPO). O trabalho avaliou a eficiência dos ácidos cítrico e ascórbico, bem como a combinação destes, na prevenção do escurecimento da casca dos frutos avaliou também a manutenção das qualidades organolépticas e sensoriais. Para isso foram realizados dois experimentos, um conduzido em temperatura ambiente e ambiente refrigerado e o segundo conduzido apenas em temperatura ambiente. O ácido cítrico mostrou-se o mais eficiente no combate ao amadurecimento precoce destes frutos e consequentemente reduzir o escurecimento.

Palavras-chave: Atemóia, Ácido Cítrico, Ácido Ascórbico, Escurecimento, Pós-Colheita

INTRODUÇÃO

Essas frutas sofrem com um rápido escurecimento de sua casca. O escurecimento enzimático

Página 426 de 935

ocorre devido a presença da enzima polifenoloxidase (PPO), uma enzima que catalisa a oxidação de compostos fenólicos, produzindo pigmentos escuros em cortes ou superfícies danificadas de frutas e hortaliças. O escurecimento enzimático não ocorre em células intactas, porque os compostos fenólicos que se encontram nos vacúolos celulares ficam separados dessa enzima que fica armazenada nos plastos. Quando o tecido é danificado pelo corte ou por injúrias, a enzima entra em contato com seu substrato e há formação de pigmentos escuros devido a exposição ao oxigênio. O controle do escurecimento enzimático pode ser feito através de métodos físicos e/ou químicos. Métodos físicos incluem redução de temperatura ou inativação térmica da enzima, proteção do produto contra oxigênio, desidratação, uso de atmosfera modificada, embalagens ativas e outros. Métodos químicos envolvem o uso de compostos antioxidantes que inibem a ação da enzima. A inativação enzimática da PPO por aquecimento é possível aplicando temperaturas superiores a 50°C, porém isso pode produzir cores e sabores indesejáveis, como também mudanças na textura (OLIVEIRA;2008).Do mesmo modo que as polifenoloxidases, as peroxidases (POD) têm atividade típica na reação de oxidação de compostos fenólicos em presença de peróxido de hidrogênio. Também são obtidas quinonas como produto, as quais são instáveis e após a oxidação não enzimática na presença de O₂ polimerizam-se formando as melaninas (CHITARRA, 2002).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

avaliar a eficiência dos ácidos cítrico e ascórbico, bem como a combinação destes, na prevenção do escurecimento da casca de frutos de atemóia.

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi conduzido no laboratório 13 do Campus II da UNIFEOb, localizada em São João da Boa Vista 21°58'01" S 46°46'21" W. Foram realizados dois experimentos com delineamento inteiramente casualizado, no primeiro foram utilizados 30 frutos de atemóia, antes do início do experimento os frutos foram lavados com detergente neutro, e secos naturalmente. Os frutos foram inicialmente pesados em balança semi-analítica e posteriormente receberam os respectivos tratamentos. Ao final do experimento, os frutos foram novamente pesados e alguns outros parâmetros foram avaliados, tais como o Brix, textura do fruto. O teor de sólidos solúveis totais foi aferido com um refratômetro manual, marca INSTRUTHERM(r), modelo RT-30 ATC (variando de 0 a 32 oBrix) utilizando gotas obtidas diretamente dos frutos cortados (AZEVEDO; 2016), a textura do fruto através de um penetrômetro analógico da marca instrutherm modelo PTR-100 e com ponteira de 8mm, a mudança de coloração da casca visualmente no início do experimento e no final, e o pH das soluções utilizadas, através de um pHmetro de bolso da marca pHtek e modelo PH100.

RESULTADOS

No início do primeiro experimento foram recolhidos os seguintes dados: °Brix médio dos frutos avaliados: 27,5° Brix. A textura dos frutos, fruto 1: 8,1 lbs, fruto 2: 4,0 lbs e o peso inicial (tabela 1). Após cinco dias da instalação do experimento foi realizada a primeira avaliação visual, para verificação do estágio de maturação dos frutos. Após sete dias foi realizada a avaliação do experimento

Com as massas obtidas no início e no final do experimento, pode-se observar algumas variações, nos tratamentos conduzidos em ambiente controlado, a variação entre a massa inicial e a final foi menor do que nos tratamentos conduzidos à temperatura ambiente, isso pode ocorrer pois a perda de massa dos frutos ocorre principalmente devido ao processo de transpiração em consequência do déficit de pressão de vapor (DPV) e do coeficiente de transpiração (CT). (Grierson & Wardowski, 1978). Esse processo varia de acordo com a temperatura, o que pode explicar a menor variação em ambiente controlado (2°C), que causa uma menor transpiração, menor perda de água e consequentemente uma menor perda de peso. Já nos tratamentos conduzidos em temperatura ambiente essa transpiração pode ter sido maior ocasionando assim nessa maior variação de peso. Os Dados de teor de sólidos solúveis (°Brix) e textura foram submetidos a análise fatorial e as medias comparadas pelo teste Tukey a 5% de probabilidade. Para a análise fatorial o fator A (Tratamentos) e o fator B (Ambiente).

Através da tabela 2, pode-se observar que para a variável teor de sólidos solúveis (°Brix) não foi observada diferença significativa quando consideramos os efeitos principais separadamente (Fator A e B) bem como na interação desses fatores.

Já para a variável textura dos frutos, não houve diferença entre os tratamentos em si, porem quando consideramos o fator ambiente, foi apresentado uma diferença significativa, onde os tratamentos conduzidos em ambiente controlado apresentaram uma maior dureza de sua casca, como podemos observar na tabela abaixo (tabela 3).

Além desses fatores foi observado a diferença de escurecimento da casca dos frutos entre os tratamentos. Nos frutos conduzidos em ambiente controlado não foi possível observar uma mudança considerável entre os tratamentos, foi possível notar um escurecimento em todos os tratamentos o que pode ter ocorrido devido à baixa temperatura (Figura 1).

DISCUSSÃO

Já nos frutos conduzidos em temperatura ambiente, os frutos T8 (Testemunha) demonstraram um escurecimento muito significativo, dentre os outros tratamentos T9, T11, T12 e T13, não obtiveram resultados satisfatórios quando comparados aos resultados obtidos na testemunha. O tratamento T14 demonstrou resultados positivos, obteve um menor escurecimento quando comparado a testemunha. O tratamento T10 foi o que mais se destacou e obteve o melhor resultado dentre os outros tratamentos, demonstrando uma redução do escurecimento quando comparado a testemunha (Imagem 2).

No segundo experimento foram mensurados os quatro frutos iniciais escolhidos aleatórios, foram mensurados e obtidos os seguintes dados iniciais:

Durante o decorrer do experimento ocorreu o monitoramento constantes dos frutos. Após completar 10 dias o experimento foi encerrado, foram coletados os dados e foi realizado uma análise estatística através do teste de Tukey a 5% de probabilidade, foram obtidos os seguintes dados: Os dados obtidos acima correspondem a variável textura dos frutos, os resultados apontaram que o grupo das testemunhas, apresentaram a menor média do valor das texturas, portanto são apontados como os frutos mais moles, os frutos tratados com ácido cítrico + ácido ascórbico a 10% apresentaram um resultado mediano, já os frutos que utilizaram o ácido cítrico a 10% apresentaram maior destaque, sendo o mais efetivo no retardamento do amadurecimento, conseqüentemente diminuindo o amolecimento dos frutos.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através dos dois experimentos realizados, é possível concluir que a utilização de ácido cítrico a concentração de 10% em temperatura ambiente, mostrou-se efetivo na redução do escurecimento e do amadurecimento dos frutos, além de manter maior suas integridades, reduzindo o amolecimento dos mesmos, quando comparado a testemunha e aos outros tratamentos utilizados nos experimentos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AZEVEDO, F. R., AZEVEDO, R., NERE, D. R., SANTOS, C. A. M., MOURA, E. S., Efeito do ensacamento sobre a incidência de moscas-das-frutas e na qualidade das goiabas. Arq. Inst. Biol. vol.83 São Paulo 2016 Epub June 27, 2016 <http://dx.doi.org/10.1590/1808-1657000122014>
- CARDOSO, W. S., PINHEIRO, F. A., PATELLI, T., PEREZ, R., RAMOS, A. M. Determinação da concentração de sulfito para a manutenção da qualidade da cor em maçã desidratada. Revista Analytica, n.29, p.66, 2007. Disponível em , acesso em 15 nov. 2012.
- CHITARRA, A. B.; PRADO, M. E. T. Utilização de atmosfera modificada e controlada em frutos e hortaliças. Lavras: UFLA/FAEPE, 2002. p. 13-15, 23-25, 40-42.
- COSTA, A.C.; Estudo da conservação do pêssego (*Prunus persica* L.) minimamente processado. Tese (Doutorado), Ciência e Tecnologia Agroindustrial, Universidade Federal de Pelotas, p.77, Pelotas, 2010.
- GRIERSON, W.; WARDOWSKI, W. F. Relative humidity effects on the postharvest life in fruits and vegetables. HortScience, v.13, n.5, p.22-26, 1978.
- MOSCA, J. L.; LIMA, G. P. P. Atividade respiratória de atemóia (*Annona cherimola* Mill. x *Annona squamosa* L.) cv. Gefner, durante o amadurecimento. In: INTERAMERICAN SOCIETY FOR TROPICAL HORTICULTURE, 2003, Fortaleza. Proceedings... Fortaleza: ISTH, 2003. p. 109-110.
- OLIVEIRA, T. M., SOARES, N. F. F., PAULA, C. D., VIANA, G. A. Uso da embalagem ativa na inibição do escurecimento enzimático de maçãs. Ciências Agrárias, Londrina, v.29, n.1, p.117-128, 2008.

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1q8815W8bHYdu1M1VD-JT6mJvNxxbt8ZI>

Produção e teste de produtividade agrônômica de biofertilizante

Autor (es): Alfredo Nagib Filho; Júlio Cesar Ito Magalhães; Luís Antônio Carvalho Petreca

Orientador (es): Luís Antônio Carvalho Petreca; 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

As boas práticas na agropecuária brasileira incluem pressupostos de sustentabilidade e otimização no aproveitamento de recursos. Fazer mais com menos é uma tendência irreversível de um mundo tecnológico, com bilhões de habitantes. O presente trabalho pretendeu contribuir com essas questões, através do reaproveitamento do lixo doméstico para produção de fertilizante líquido e sólido orgânico de baixo custo, seguindo dinâmicas naturais de reciclagem de nutrientes. O experimento testou a construção de aparato para vermicompostagem do lixo doméstico orgânico, através do qual obteve-se um biofertilizante, que foi aplicado em vasos semeados com feijão carioca. A análise laboratorial indicou potencial para o biofertilizante colaborar com a nutrição de plantas. Os 3 tratamentos implementados foram aplicação foliar, aplicação no solo e testemunha. Os resultados apontaram aumento na produtividade para o grupo Solo, porém queda para o grupo Foliar, ambos em relação ao grupo Testemunha.

Palavras-chave: Biofertilizante; Lixiviado; Orgânico; Sustentabilidade; Vermicompostagem.

INTRODUÇÃO

No caminho das melhores práticas agrônômicas no Brasil, encontram-se duas questões fundamentais: otimização de recursos e sustentabilidade (PRIMAVESI, 2002). Toda atividade humana gera resíduos, e a destinação destes constitui um dos grandes gargalos da nossa civilização (ZULAUF, 2000).

O experimento desenvolvido neste trabalho procurou indicar uma forma de aproveitar agronomicamente os rejeitos orgânicos das cozinhas domésticas, através da vermicompostagem. Esse processo degrada rapidamente os restos vegetais, transformando-os em composto humificado e gerando um lixiviado como subproduto. Esse processo pode ocorrer em qualquer escala, e o presente experimento apresentou uma solução possível de ser aplicada domesticamente, em sistema modular, para ambientes internos ou externos (CERRI et al., 2008; KHIEL, 1998).

Estudos demonstram que o composto orgânico sólido é reconhecido como fonte de macro e micronutrientes de plantas, melhorador da estrutura e regulador biológico do solo (SERRA et al.,

2014). No entanto, a fração líquida ainda carece de maiores estudos, especialmente nos processos de vermicompostagem doméstica e de agricultura familiar. Sabe-se que alguns produtos da vermicompostagem presentes no lixiviado, têm efeito hormonal ou estimulante para o desenvolvimento das raízes (MALAVOLTA et al., 2002). Portanto, o biofertilizante pode substituir com vantagens agrônômicas e financeiras, parte dos insumos usados nas lavouras (OTTO, 2018). Para testar a ação fertilizante do líquido foi escolhido o feijão (*Phaseolus vulgaris*). Objetivou-se avaliar a efetividade do lixiviado dos resíduos domésticos de cozinha como fertilizante de uso agrícola.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Objetivou-se avaliar a efetividade do lixiviado dos resíduos domésticos de cozinha como fertilizante de uso agrícola, e estabelecer metodologia para sua obtenção através da vermicompostagem.

MATERIAIS E MÉTODOS

Fase I: Composteira

A vermicompostagem foi realizada em sistema modular, com 4 baldes plásticos. As tampas foram cortadas no miolo e os fundos perfurados. As bordas superiores foram perfuradas. O quarto balde teve o fundo sem furos para receber o lixiviado. O balde de cima ficou com a tampa íntegra. Os 3 baldes superiores foram usados para receber os resíduos vegetais de cozinha, com uma diversidade de cerca de 40 itens.

No fundo dos 3 baldes de cima foi colocada uma camada de 3 cm de capim e, sobre esse, uma outra de terra de 4 cm com matéria orgânica humificada, contendo a diversidade biológica necessária para atuar na degradação dos materiais depositados, e aproximadamente 500 ml de minhocas *Eisenia foetida* (AQUINO; NOGUEIRA, 2001).

Sobre cada camada de resíduo foi adicionada uma camada de 2 cm de folhas secas. Esse método garantiu uma relação C/N entre 25 e 30, umidade de 60% e aeração suficiente para dar suporte ao metabolismo aeróbico da compostagem (QUAIK; IBRAHIM, 2014).

Fase II: Teste de produtividade com o feijoeiro

Foram feitos 3 tratamentos, cada um com 7 repetições, totalizando 21 vasos, posicionados a 30 cm de distância um do outro, com delineamento inteiramente casualizado.

Os vasos de 8 litros foram preparados em 06/02/19, com 2,5 cm de brita no fundo, cobertas com 3 cm de areia e completados com substrato neutro de casca de pinus, areia e vermiculita até encher totalmente o vaso.

Foram semeados 6 grãos por vaso a 2,5 cm de profundidade e 3,5 cm de distância entre si. A emergência 100% ocorreu em 11/02/19, mesma data de início das aplicações. A solução utilizada para os tratamentos foi preparada na proporção 1:3. Os tratamentos foram:

1. Aplicação foliar da solução preparada do biofertilizante por vaso até completa cobertura foliar.
2. Aplicação de 200 a 300 ml da solução por vaso, diretamente no solo (Malavolta et al., 2002).
3. Testemunha.

RESULTADOS

O biofertilizante foi analisado pelo laboratório de fertilidade dos solos da Esalq/USP cujos resultados constam dos anexos 01, 02 e 03.

Nas primeiras fases fenológicas dos feijoeiros, algumas folhas foram atacadas pela larva minadora (*Liriomiza huidobrensis* - Tabela 01), e na mesma Tabela, medição do comprimento das raízes dos feijoeiros raleados em 07/03.

A colheita do feijão ocorreu de forma gradual, apresentando os resultados da Tabela 02, com peso em gramas na umidade 13% e número médio e máximo de grãos por vagem. As raízes foram novamente avaliadas ao final do experimento, em 02/05, quanto ao comprimento, aspecto visual de volume e presença de nodulações (Figuras 09, 10 e 11 e Tabela 03). Foram separados 5 vasos ao acaso para medição de comprimento das raízes. O aspecto visual para volume está indicado B (baixo), M (médio) e A (alto).

O teste ANOVA com $\alpha=5\%$ de probabilidade indicou haver diferença estatística entre os tratamentos. O teste de Tukey avaliou os contrastes entre os tratamentos.

A estatística indicou que o melhor tratamento foi o 2 (Solo), com produção de grãos 12,82% superior ao Testemunha e 104,65% superior ao Foliar.

DISCUSSÃO

O biofertilizante apresentou níveis desproporcionalmente altos de Na, conforme demonstra a análise de nutrientes no anexo 2, o que inviabilizou a diluição 1:3 em água para aplicação foliar. Essa diluição não foi suficiente para mitigar o impacto salino. As plantas com esse tratamento ficaram desequilibradas, desidratadas e perderam parte da resistência natural. A aplicação no solo foi menos impactante para os feijoeiros, já que o excesso de sódio foi lixiviado e diluído com as irrigações. A interação com o substrato possibilitou um resultado positivo em termos de produtividade.

O pH em torno de 8 é o ponto de equilíbrio no final da compostagem, indicativo da estabilização da massa humificada (COTTA et al, 2015).

Em todas as medições monitoradas o tratamento Foliar apresentou menor performance, refletindo o estresse salino. No entanto no item desenvolvimento radicular, esse mesmo tratamento apresentou o melhor resultado em termos de comprimento e volume, tanto na primeira fase quanto na segunda. Seria uma resposta da planta aos estresses sofridos na parte aérea. Essa possibilidade fica mais evidente com o resultado inverso apresentado com as plantas do grupo Solo, o qual recebeu nutrientes diretamente sobre as raízes e a planta pôde economizar energia

na busca de melhores condições de vida. Este grupo apresentou ainda o menor desenvolvimento radicular. A aplicação via solo, mesmo na diluição 1:3, proporcionou ganho de quase 13% na produtividade do grupo.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A aplicação do biofertilizante com a diluição testada de 1:3 diretamente no solo apresentou ganho significativo de produtividade, mostrando-se alternativa viável para os objetivos propostos no experimento.

A mesma diluição em aplicação foliar mostrou-se inadequada. Seria válido que um próximo experimento avaliasse os resultados do lixiviado em diferentes diluições, com adição de neutralizante do sódio, como o sulfato de cálcio, e também suplementação de Boro, micronutriente ausente no produto avaliado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AQUINO, M.A.; NOGUEIRA, E.M. Fatores limitantes da vermicompostagem de esterco suíno e de aves e influência da densidade populacional das minhocas na sua reprodução. Seropédica: Embrapa Agrobiologia. 10 p. (2001)
- CERRI, C. E. P.; OLIVEIRA, E. C. A. de; SARTORI, R. H.; GARCEZ, T. B. Compostagem, Esalq, Piracicaba 2008.
- COTTA, J. A. O.; CARVALHO, N. L. C.; BRUM, T. S.; REZENDE, M. O. O. Compostagem versus vermicompostagem: comparação das técnicas utilizando resíduos vegetais, esterco bovino e serragem; Eng Sanit Ambient | v.20 n.1 | jan/mar 2015 | 65-78.
- KIEHL, E. J. Manual de Compostagem: maturação e qualidade do composto. Piracicaba, 1998.
- MALAVOLTA, E.; PIMENTEL-GOMES, F.; ALCARDE, J. C. Adubos e adubações. São Paulo/SP: Nobel, 2002.
- OTTO, R. Fertilizantes orgânicos e seu emprego, Esalq, Piracicaba, 2018
- PRIMAVESI, A. Manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais. São Paulo: Nobel, 2002.
- QUAIK, S; IBRAHIM, M. H. A Review on Potential of Vermicomposting Derived Liquids in Agricultural Use. International Journal of Scientific and Research Publications, Volume 3, Issue 3, March 2013.
- ZULAUF, W. E. O meio ambiente e o futuro in Ambiente e desenvolvimento. Estudos Avançados Print version ISSN 0103-4014 On-line version ISSN 1806-9592 Estud. av. vol.14 no.39 São Paulo May/Aug. 2000 <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-40142000000200009>

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=149BCLKhUXajq3aGu31TV7B4q1lupaXZP>

Desempenho Agronômico De Cultivares De Cebola De Verão A Partir De Diferentes Métodos De Implantação Da Cultura

Autor(es): Douglas Henrique Rezende, Thiago Leandro Factor, Guilherme serra Geraldo, Otavio Augusto Faria

Orientador(es): Otavio Augusto Faria

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 município de São José do Rio Pardo é conhecido pela forte tradição no cultivo de cebola, sendo esta cultura umas das maiores fontes de renda desta região, contudo, nos últimos anos os produtores vem acumulando resultados financeiros negativos com a atividade. A produção no período do verão com colheita dos bulbos na entressafra é, portanto, uma alternativa de se obter um melhor valor pago sobre o produto. O objetivo deste trabalho foi avaliar a produtividade e qualidade de bulbos de diferentes genótipos de cebola de verão, a partir da implantação pelo método da semeadura direta e por mudas. O delineamento experimental utilizado foi o de parcelas subdivididas, sendo a parcela constituída pelos cultivares e na sub parcela os métodos de implantação, com três repetições. A implantação por mudas superou significativamente a semeadura direta e o grupo formado pelos cultivares Riva, Alfa Tropical, Alfa S. Francisco e IPA 11 tiveram melhor desempenho produtivo e qualidade de bulbos.

Palavras-chave: Genótipos; Cultivo de verão

INTRODUÇÃO

A cultura da cebola *Allium cepa* L ocupa lugar de destaque entre as demais hortaliças cultivadas no Brasil. Em valor de produção, a mesma é superada somente pelo tomate e a batata. No Brasil, a cebola é plantada desde a região Sul até a região Nordeste, destacando-se os Estados de Santa Catarina, Rio Grande do Sul, São Paulo, Paraná, Bahia, Pernambuco e Minas Gerais, responsáveis pela quase totalidade da produção nacional (BOEING, 2002).

No ano de 2017 a produção foi de 1.622.106 toneladas, numa área colhida de 51.957 ha e produtividade média de 31,2 t/ha. A região sudeste correspondeu a 17,35%, sendo o estado de São Paulo responsável por aproximadamente 10% da produção nacional neste mesmo ano (IBGE, 2017).

No estado de São Paulo destaca-se os municípios produtores de: Monte Alto, Piedade e São José

do Rio Pardo. O município de São Jose do Rio Pardo é reconhecido pela tradição no cultivo desta cultura, tendo na produção de cebola uma de suas principais fontes econômica e geração de emprego do município, contudo, nos últimos anos os produtores vem acumulando resultados financeiros negativos com a atividade, devido ao baixo preço pago sobre o produto, desestimulando os investimentos na cadeia produtiva, como consequência a área plantada desta importante espécie hortícola na região vem diminuindo ao longo dos sucessivos anos, sobretudo na última década, passando de mais de 6.000 ha em 2008 para menos de 3.000 ha em 2018 (FACTOR, 2019).

A produção no período do verão com colheita dos bulbos na entressafra é, portanto, uma possibilidade de nova janela de plantio, fomentando a produção da cultura na região, mas ao mesmo tempo é um desafio aos produtores, sendo que a maioria das cultivares não são adaptadas as condições de fotoperíodo longo e de altas temperaturas. Além disso, o excesso de precipitação no período favorece a ocorrência de doenças, dificulta a produção de mudas e limita as operações de preparo do solo, já que nem sempre o solo se encontra friável.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo deste trabalho foi avaliar a produtividade e qualidade de bulbos de diferentes genótipos de cebola de verão, a partir da implantação por semeadura direta e mudas transplantadas.

MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa foi realizada na área da Fundação de Pesquisa e Difusão de Tecnologia Agrícola “Luciano Ribeiro da Silva” - FUNDARP (Fazenda Santa Lucia) (21°37'16” Latitude Sul e 43°53'15'Longitude Oeste e altitude de 750 m) no município de São José do Rio. Foi avaliado o desempenho agrônômico de dez cultivares de cebola de diferentes instituições de pesquisa do país: IAC/APTA (1- Solaris), EMBRAPA (2 - Alfa Tropical, 3 - Alfa São Francisco, 4 -BRS Riva e 5 - BRS Conquista), IPA (IPA 11) e das empresas Enza Zaden (híbrido Phytton) e Agristar (híbridos, Serena, Fernanda e Aquarius), a partir de diferentes métodos de implantação da cultura: semeadura direta e mudas. O experimento foi conduzido entre janeiro e junho, sendo realizado o plantio no dia 22 de janeiro, em canteiros previamente preparados, na densidade de 15 plantas por metro e 5 linhas no canteiro, totalizando uma população de 420.000 plantas por ha. O delineamento estatístico adotado foi o de blocos ao acaso, em parcelas subdivididas, contendo três repetições. Nas parcelas foram dispostos os diferentes cultivares de cebola de verão, nas subparcelas os métodos de implantação da cultura, sendo avaliadas as três linhas centrais de cada parcela. Cada parcela possuía 5 m de canteiro, sendo 2,5 m destinado para subparcela. A partir da análise do solo e recomendação de adubação padrão para a cultura da cebola na região, adaptado de Trani et al. (1997), foi aplicado e incorporado por ocasião do levantamento dos canteiros, 1.200 kg ha⁻¹ da fórmula 04-14-08. Em cobertura, foi realizado semanalmente fertirrigação e utilizado o sistema de gotejamento, aplicando-se 100 Kg/ha de N e K₂O, distribuídos ao longo do ciclo da cultura. A colheita foi realizada manualmente, os bulbos colhidos foram classificados pelo maior diâmetro transversal, segundo a classificação da (CEAGESP, 2001) os resultados foram submetidos à

análise estatística com o programa SISVAR, sendo as médias dos genótipos comparadas pelo teste de Scott-Knott.

RESULTADOS

O sistema de plantio de mudas foi superior estatisticamente ao de semeadura direta, obtendo a maior média de peso médio de bulbos, já entre as cultivares no mesmo sistema de plantio, não houve diferença significativa. No método de implantação por semeadura direta, o cultivar BRS Riva se destacou diferindo-se dos demais. No que diz respeito a comparação de médias entre as cvs avaliadas, o grupo das cvs. BRS Riva e Alfa São Francisco e os híbridos Fernanda e Aquarius, obtiveram os melhores resultados produtivos, diferindo-se significativamente dos demais, porém não entre si. A variedade Alfa tropical se diferenciou de acordo com o método de plantio, obtendo a maior produtividade quando plantada por mudas no período de verão. No sistema de semeadura direta, as maiores produtividades foram para as cvs. BRS Riva e híbrido Aquarius, que por sua vez não diferiram entre si. Entre os sistemas de plantio, o método por mudas foi superior ao de semeadura direta, apresentando a maior média de produtividade. Analisando as melhores médias de ambos os sistemas e entre todas as cultivares avaliadas, o grupo das variedades BRS Riva, Alfa São Francisco, Alfa Tropical e IPA 11 respectivamente, foram as de maior potencial produtivo. O sistema de plantio por mudas obteve as maiores quantidades de bulbos nas classes de tamanho 70-90 mm e 50-70 mm, sendo essas as mais valorizadas do mercado. Entre as variedades avaliadas não houve diferença estatística nas classes 70-90 mm, 50-70 mm e 35-50 mm e < 15 mm, contudo, na classe 15-35 mm, o grupo de cvs. Alfa Tropical, BRS Conquista e híbrido Aquarius apresentaram as maiores porcentagens de bulbos nesta classe, uma das com menor valor de mercado. Quanto aos defeitos, primeiramente para centro duplo destacaram-se negativamente os cultivares Alfa São Francisco e IPA 11 e o híbrido Fernanda, não se diferindo entre si. Quanto a porcentagem de bulbos chamados “charutos”, ou seja, com formato alongado e de fechamento de folhas na altura do “pescoço” não adequado, destaque para os híbridos Phytton e Serena e o cultivar Solaris, que não diferiram entre si, porém superiores significativamente dos demais genótipos avaliados. No que tange a quantidade de bulbos podres, o cultivar BRS Riva e IPA 11 apresentaram os maiores valores, diferindo-se significativamente dos demais, porém não entre si.

DISCUSSÃO

Os meses de fevereiro e março de 2019 apresentaram médias históricas de precipitações pluviométricas no município de São José do Rio Pardo, onde podemos dizer que foi um ano atípico de volume hídrico para o período, onde o acumulado do mês de fevereiro atingiu 297,2 mm e março 345,8 mm (SISMET.COOXUPÉ,2019), prejudicando principalmente o sistema de semeadura direta, no qual interferiu negativamente no estande final de plantas. Em grande parte dos cultivos de cebola, o excesso de chuvas reduz o potencial produtivo e a qualidade dos bulbos. Isso ocorre pela dificuldade de efetuar os tratamentos culturais e pela incidência de doenças (MELO, 1988). O sistema de plantio com mudas teve a vantagem de encurtar o ciclo da cultura, diminuindo então os riscos de incidências de organismos fitopatogênicos e de intempéries climáticas sobre a lavoura,

além de ter proporcionado um melhor desenvolvimento inicial das plantas. O plantio na época certa, determinada principalmente em função das exigências de cada cultivar em relação ao fotoperíodo e a temperatura, proporciona aumento da produtividade e melhoria considerável na qualidade dos bulbos. Cultivares de fotoperíodo curto quando plantadas em amplitudes térmicas elevadas e fotoperíodo prolongado poderá ter seu desenvolvimento prejudicado e apresentar entre outras anomalias um percentual elevado de plantas improdutiva, conhecidas como “charuto” (COSTA, LEITE, 2002).

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O método mais indicado para o plantio de verão na região de São José do Rio Pardo é o sistema de mudas transplantadas.

No sistema de implantação por mudas, o cultivar Alfa Tropical foi destaque, obtendo melhor desempenho produtivo. Em semeadura direta as cvs. BRS Riva e Aquarius tiveram os melhores resultados, ou seja, houve significativa interação entre genótipos e sistemas de implantação da cultura. Contudo, considerando os valores médios as cultivares Alfa S. Francisco, Alfa Tropical, Riva e IPA 11 mostraram potencial para ser cultivados no período de verão na região de São J. do R. Pardo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BOEING, G. Fatores que afetam a qualidade da cebola na agricultura familiar catarinense. Florianópolis: Instituto CEPA/SC, 2002. 80
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e estatística. PAS - Pesquisa Anual de Serviços, 2017.
- BRASILEIRO DE OLERICULTURA, 2008. Anais...Maringá: 46, 2008, p. 5078-5084.
- CALVETE, E. O.; FIOREZE, I.; HENRICH, A. Produção de cebola no verão cv. Alfa Tropical, em Passo Fundo-RS. Horticultura Brasileira, Brasília, v.19, n.2, 2001.
- CANTARELLA, H.; QUAGGIO, J.A.; FURLANI, A.M.C. Recomendações de adubação calagem para o estado de São Paulo. Campinas: IAC, 1997. p.174. (Boletim Técnico 100).
- COMPANHIA DE ENTREPÓSITOS E ARMAZÉNS GERAIS DO ESTADO DE SÃO PAULO. CEAGESP. Programa Brasileiro para a melhoria dos padrões comerciais e embalagens de hortigranjeiros. São Paulo. 2001.
- COSTA, N. D. LEITE, D. L. SANTOS, C. A. F. CANDEIA, J. A. VIDIGAL, S. Embrapa Semiárido - Artigo em periódico indexado (ALICE) M. Informe Agropecuário, Belo Horizonte, v. 23, n. 218, p. 20-27, 2002.
- COSTA, N.D. Alfa São Francisco: variedade de cebola para cultivo de verão. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE OLERICULTURA, 2005, Anais...Fortaleza: 45, 2005, p. 001-004.
- EMBRAPA, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária: Sistemas de classificação de Solos. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, p. 412, 1999.
- FACTOR, T.L. Panorama da produção e comercialização no estado de São Paulo. Palestra realizada no 31º Seminário Nacional da Cebola e o 22º Seminário da Cebola do Mercosul, Alfredo

Wagner, 13 a 15 de março de 2019.

MELO, P.C.T; RIBEIRO, A.; CHURATA-MASCA, M.G.C. Sistemas de produção, cultivares de cebola e o seu desenvolvimento para as condições brasileiras. In: Seminário Nacional de cebolas, 3 1988, Sorocaba. Anais... Jaboticabal: UNESP Campus Jaboticabal, 1988. p. 2761.

SISMET.COOXUPÉ, Dados Meteorológicos. Estação. São José do Rio Pardo.2019.

VINNE, J. V Variedades e sistemas de cultivo de cebola no verão.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1PV6yVqtC8yOLKRGLZbYGKYqSwjtijfjV>

As Contribuições Das Intervenções Assistidas Por Animais À Educação De Alunos Com Transtorno Do Espectro Autista

Autor(es): Sérgio Henrique Romão De Paula

Orientador(es): Luis Antonio Carvalho Petreca

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

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

A alface (*Lactuca sativa* L.) originou-se de espécies silvestres, ainda atualmente encontradas em regiões de clima temperado, no sul da Europa e na Ásia Ocidental (FILGUEIRA, 2003). É a hortaliça folhosa mais difundida atualmente, sendo cultivada em quase todos os países. Com a difusão de novas tecnologias nos setores de sistemas de produção, hortaliças em geral receberam diversos benefícios principalmente ligados ao aumento de produtividade, solucionando problemas como estresse hídrico, adubação e métodos de produção dentre o uso de bioestimulante, assim aumentando a diversidade do mercado. Os bioestimulantes são definidos, por muitos autores, como substâncias naturais ou sintéticas, oriundos da mistura de dois ou mais biorreguladores vegetais. O objetivo do trabalho referente a utilização de bioestimulante para o controle de déficit hídrico na cultura da alface.

Palavras-chave: Alface; bioestimulante, estresse hídrico; *Lactuca sativa*.

INTRODUÇÃO

A alface (*Lactuca sativa* L.) originou-se de espécies silvestres, ainda atualmente encontradas em regiões de clima temperado, no sul da Europa e na Ásia Ocidental (FILGUEIRA, 2003). É a hortaliça folhosa mais difundida atualmente, sendo cultivada em quase todos os países. A alface é uma planta anual, pertencente à família Asteracea, certamente uma das hortaliças mais populares e consumidas no Brasil e no mundo. Praticamente todas as cultivares de alface desenvolvem-se bem em climas amenos, principalmente no período de crescimento vegetativo. Com a expansão de redes fast-food em todo o país, segundo Sala e Costa (2008) houve um conseqüente aumento na demanda da hortaliça e conseqüentemente em sua cultura. Os mesmos autores também apontam um maior consumo desta cultura na época do verão, quando saladas folhosas são preferidas.

Com a difusão de novas tecnologias nos setores de sistemas de produção, hortaliças em geral receberam diversos benefícios principalmente ligados ao aumento de produtividade, solucionando

problemas como estresse hídrico, adubação e métodos de produção dentre o uso de bioestimulante, assim aumentando a diversidade do mercado.

Os bioestimulantes são definidos, por muitos autores, como substâncias naturais ou sintéticas, oriundos da mistura de dois ou mais biorreguladores vegetais ou destes com outras substâncias (aminoácidos, nutrientes e vitaminas), que podem ser aplicados diretamente nas plantas ou em tratamento de sementes (KLAHOLD et al., 2006).

Esses biorreguladores favorecem a expressão do potencial genético das plantas mediante alterações nos processos vitais e estruturais, promovem o equilíbrio hormonal e estimulam o desenvolvimento do sistema radicular (CASTRO & VIEIRA, 2001; SILVA et al., 2008).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo do trabalho referente a utilização de bioestimulante para o controle de déficit hídrico na cultura da alface.

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi conduzido na Fazenda escola UNIFEQB, localizado na cidade de São João da Boa Vista no sistema de casa de vegetação.

Foi utilizado a variedade de alface lisa, pela resistência a queima das bordas e pela sua rusticidade e adaptabilidade ao clima temperado, e com características de porte grande e alta quantidades de folhas, sistema radicular vigoroso e precocidade (55 dias).

Foi utilizado solução nutritiva balanceada para a cultura da alface, variedade lisa atendendo a necessidade nutricional conforme a literatura indica.

O transplântio foi realizado no dia 05/01/2017, com mudas sadias e colocadas em vasos plástico de 8L (litros) e cheios de substrato (fibra de coco).O sistema de irrigação utilizado foi o de gotejo, do tipo aranha, onde os vasos recebiam irrigação totalmente controlada pelo sistema de lisímetro de pesagem. Duas balanças foram colocadas em baixo de dois vasos, T1 e T2, para diferenciar os pesos e a irrigação terminar em tempos diferentes, abastecendo 100% e 50% dos respectivos tratamentos (Tabela 1).O delineamento experimental foi DBC (delineamento em blocos casualizados)

com 7 tratamentos.O bioestimulante foi dissolvido em garrafas de 1,5L de água para a aplicação de 50ml/planta.As aplicações foram feitas a partir do dia 17/01/2017 até 31/01/2017 com uma semana de intervalo.A colheita foi realizada no dia 06/02/2017, e foi pesado as plantas de cada repetição.

RESULTADOS

Os dados quantificados geraram médias que ao serem comparadas, indicaram que o tratamento 1 (100% W) obteve maior média em relação ao total, enquanto o tratamento 2 (50% W) atingiu média maiores que os demais tratamentos utilizando os produtos para estresse hídrico. Em comparação os tratamentos 3 e 4, que pertencem ao mesmo produto utilizado (52197), foi notado que o tratamento 4, na dose de 20L/ha obteve maior média de peso verde. Esta mesma observação ocorreu para os tratamentos 5 e 6 (52148), e novamente o tratamento 6 na dose 20L/ha teve maior rendimento de massa verde.

Enquanto o tratamento 7 (32390) na dose de 20L/ha obteve média de 350,86, sendo considerada a baixo dos demais.

DISCUSSÃO

Foi realizado a quantificação de dispersão dos resultados colhidos, indicando a oscilação dentro de cada tratamento, se as plantas de alface mantinham os pesos os oscilavam pouco ou muito. Notou-se que o tratamento 1 mesmo obtendo grande média, teve uma oscilação maior que os tratamentos 2 e 3 que, que tiveram media menor, porem os dados colhidos resultaram em baixa disparidade nos pesos.

Após a colheita, foi realizado o teste de variância, Tukey. Para cada repetição foram lançados os resultados e comparado as médias entre si, assim verificando a existência ou não de diferença estatística entre os tratamentos.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que a utilização destes bioestimulantes para o controle de estresse hídrico na cultura da alface não foi efetiva em comparação com as plantas recebendo 100% de água em todo o eu ciclo, pois não há diferença estatística entre os tratamentos a 1% de probabilidade no teste Tukey, de variância.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALBRECHT, L. P.; BRACCINI, A. L.; ÁVILA, M. R.; BARBOSA, M. C.; RICCI, T. T.; ALBRECHT, A. J. P. Aplicação de biorregulador na produtividade do algodoeiro e qualidade de fibra. *Scientia Agraria*, Curitiba-PR, v. 10, n. 3, p. 191-198, 2009.
- CAMARGO FILHO WP; CAMARGO FP. Acomodação da produção olerícola no Brasil e em São Paulo, 1990-2010 – Análise prospectiva e tendência 2015. p. 24. 2011. Disponível em http://www.abhorticultura.com.br/downloads/Artigo_Mercado_Hort_IEA2011.pdf.
- CASTRO, P. R. C.; PEREIRA, M. A. Bioativadores na agricultura. In: GAZZONI, D. L (Ed.). *Tiametoxam: uma revolução na agricultura brasileira*. Petrópolis-RJ: Vozes, 2008. p. 118-126.

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 hidropônia, em função de fontes de nutrientes. Horticultura Brasileira, Brasília, v. 20, n. 2, p. 195-200, 2002.

FILGUEIRA, F. A. R. Novo manual de olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. 2ª ed., UFV, 2003.

FURLANI, P. R. Cultivo de alface pela técnica de hidroponia - NFT. Campinas: IAC, 1995. 18 p. (IAC. Documentos, 55).

LENCAR, T. A.; TAVARES, A. T.; CHAVES, P. P. N.; FERREIRA, T. A.; NASCIMENTO, I. R. Efeito de intervalos de aplicação de urina bovina na produção de alface em cultivo protegido. Revista Verde. Mossoró, v.7, n.3, p. 53-67, 2012.

SALA, F.C.; COSTA, C.P. 'GLORIOSA': Cultivar de alface americana tropicalizada. Horticultura Brasileira, Brasília-DF, v.26, n. 3, p.409-410, 2008.

VASCONCELOS, A. C. F. Uso de Bioestimulantes nas culturas de milho e soja. 2006. 112 f. Tese (Doutorado em Solos e Nutrição de Plantas) - Escola Superior de Agricultura Luíz de Queiroz, Universidade de São Paulo.

Acesso direto ao Banner: https://drive.google.com/open?id=1Ma_ZR6K-CWEwoepw_k42vO9Y65D2_1-t

Análise de crescimento da cultura da berinjela submetida a tratamentos não convencionais.

Autor(es): Felipe Mendes Freitas; João Marcelo de Lima Gasato; Sílvia Blumer

Orientador(es): Sílvia Blumer

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

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Visando alternativas para a produção sustentável da berinjela (*Solanum melongena*, L), o presente trabalho teve por objetivo avaliar aspectos de crescimento de plantas submetidas a diferentes tratamentos sendo estes Bion® - Acibenzolar-S-metil, Algamare® - Fertilizante organomineral obtido através da hidrólise alcalina de extrato de algas, Azzofix® – Inoculante à base de bactéria do gênero *Azospirillum brasiliensis* e água, como efeito principal a diminuição na produção de matéria seca no tratamento à base de Bion mostrando que há indicações fisiológicas de que age como indutor.

Palavras-chave: Indutor; Acibenzolar-S-Metil; Matéria seca.

INTRODUÇÃO

Cada vez mais se tem aumentado entre a população mundial a busca por uma vida mais saudável, e também a procura por uma melhor qualidade de vida, sobre tudo das pessoas que possuem algum antecedente como a diabetes ou o colesterol alto. Pensando nessa busca tem se procurado formas mais naturais e conseqüentemente mais baratas de se controlar e prevenir tais doenças.

Uma das alternativas que recentemente vem ganhando espaço é pela incorporação de alimentos tal qual a berinjela na alimentação diária, que tem em sua composição fibras e substâncias antioxidantes, ultimamente tem se utilizado na alimentação extrato de suco de berinjela para controle de colesterol, bem como a utilização de outras formas do alimento preparado (DERIVI et. Al. 2002.)

A berinjela (*Solanum melongena*, L) botanicamente se apresenta como uma planta de porte arbustivo com flores gamopétalas com coloração lilás, seus frutos são bagas com coloração variante de variedade para variedade podendo ser comumente encontrados pretos, púrpuros zebrinados, rosa, amarelo ou branco; seu sistema radicular profundo atinge facilmente mais que 1m de profundidade (EMBRAPA, 1998).

A agricultura atualmente busca por maneiras mais efetivas e alternativas aos químicos convencionais para que se tenha uma maior produção possível, com um melhor tempo, e um custo cada vez mais baixo, e de modo que mais se conserve o meio ambiente. Uma possível medida na contenção de custos dos insumos é a diminuição de defensivos o que também contribui para um meio ambiente mais sustentável, e a forma que vem sendo bastante utilizada é o tratamento das plantas com indutores de resistência que tem como função estimular a produção de substâncias como as fitoalexinas nas plantas responsáveis por combater patógenos (MONTEIRO, 2011).

Além de um indutor químico pode-se utilizar um indutor biótico como Algamare® que consiste em um fertilizante organomineral obtido através da hidrólise alcalina de extrato de algas,

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O presente trabalho teve como objetivo analisar a produção de matéria seca de plantas de berinjelas tratadas com indutor de resistência

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi realizado em casa de vegetação situada na Fazenda Escola UNIFEOb no município de São João da Boa Vista SP, localizados na latitude 21°57'39.3"S e longitude 46°45'24.7"O, e teve 86 dias de duração. Foram utilizadas 80 mudas em tubete de berinjela da cultivar Napoli com frutos roxoescuro brilhantes e oblongos compridos. O experimento foi conduzido até a fase fisiológica de pré-floração e as plantas não chegaram a completar o seu ciclo.

Inicialmente foi feito o transplante das mudas em sacos de 2L de substratos inerte com adubo de liberação lenta Osmocote na formulação 10-10-10 na concentração de 8g.L⁻¹ de substrato e regadas duas vezes ao dia durante uma semana para aclimação das mudas. Após esse período as plantas foram separadas em quatro lotes contendo 20 plantas por lote, e cada lote recebeu os seguintes tratamentos: Bion na concentração de 500 L. ha⁻¹ em calda de 1000L, Algamare na concentração de 300 mL.100 L⁻¹ de água, e Azzofix na concentração de 200 mL ha⁻¹ e Testemunha contendo somente água.

As aplicações foram feitas em borrifadores novos estéreis e específicos para cada tratamento, e realizadas em intervalos de 7 dias, por um período de 5 semanas.

Após a 5ª aplicação foram realizadas duas avaliações biométricas das plantas: número de folhas e altura das plantas, e após 7 dias foi realizada a dessecação das plantas em estufa de ventilação forçada Marconi modelo: MA035/1152 por um período de 48h na temperatura de 60°C nas dependências do Laboratório de Solos da Fundação de Ensino e Centro Universitário Otávio Bastos UNIFEOb.

RESULTADOS

Na Tabela 1 são apresentados os dados comparativos com relação as variáveis: número de folhas e altura das plantas. Como pode-se observar, no parâmetro número de folhas, avaliado dia 16 de setembro e altura de planta no dia 26 de setembro, houve diferença significativa no tratamento em que se utilizou o indutor de resistência que contém como princípio ativo o Acibenzolar-S-metílico (Bion®) o qual proporcionou os menores valores para os respectivos parâmetros. Possivelmente essa redução no tamanho da planta, se deva ao custo metabólico, gerado pela planta para ativar as suas defesas.

A ação de indutores como o Acibenzolar-S-metil se dá pelo estímulo a respostas mais rápidas das plantas, quando entram em uma relação patógeno-hospedeiro. Em uma reação normal a planta seria suscetível ao ataque, porém com o tratamento à base de um indutor assim que ativado o sistema de defesa da planta, é iniciado a produção pelas rotas metabólicas secundárias de substâncias tóxicas ao patógeno (SIQUEIRA et.al. 2019).

A figura 2 compara a produção de matéria seca dos tratamentos, com isso podemos observar a menor produção como sendo também a do tratamento com Acibenzolar-S-metil, o que indica que apesar de provavelmente eficaz em decorrência da ativação das vias do metabolismo secundário, o crescimento vegetativo é diminuído.

DISCUSSÃO

O fato de ocorrer um menor crescimento vegetativo nas plantas que receberam como tratamento o indutor, se dá principalmente pelo fato de a planta direcionar sua reserva energética que normalmente é destinada ao desenvolvimento da planta, para a produção dos compostos secundários de defesa (TOFOLI et.al 2005).

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se concluir com este trabalho que mesmo apresentando indicações de que o produto induza a certa resistência não se pode afirmar com absoluta certeza de que a indução a resistência exista, uma vez que a planta não foi desafiada com nenhum patógeno. Devem se ser realizados novos experimentos com a finalidade de se certificar a eficácia do produto, sobre tudo com a inoculação de patógenos, uma vez que a produção de compostos de resistência dependa da ativação por meio do patógeno.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DERIVI2, C. S. N, MENDEZ, M. H .M; FRANCISCONI, A. D; SILVA, C.S, CASTRO, A.F; LUZ, D. P - Efeito hiperglicêmico de rações à base de berinjela (*Solanum melongena* L.) em rato – Disponível

em:<file:///C:/Users/Fernando/Documents/tcc%20JF/EFEITO%20HIPOGLICÊMICO%20DE%20RAÇÕES%20À%20BASE%20DE%20BERINJELA%20(Solanum%20melongena,L.)%20EM%20RATOS.pdf;> Acesso em: 21 de outubro de 2019.

Empresa Brasileira de Pesquisas Agropecuária - EMBRAPA Instruções técnicas da EMBRAPA hortaliças, Cultivo da berinjela (Solanum melongena L.) não paginado,1998.

MONTEIRO, A. C. A.; Associação de indutores de resistência para o manejo da ferrugem do cafeeiro e análise bioquímica da resposta de defesa induzida. Pág. 18-79, Lavras-MG 2011.

Siqueira, I.T.D.; Cruz, L.R.; Souza-Motta, C.M.; Medeiros, E.V.; Moreira, K.A. Indução de resistência por acibenzolar-S-metil em feijão caupi no controle da antracnose. Summa Phytopathologica, v.45, n.1, p.76-82, 2019.

TÖFOLI, J.G.; DOMINGUES, R.J.; FERRERIRA, M.R.; GARCIA JÚNIOR, O. Ação de acibenzolar-s-methyl isolado e em mistura com fungicidas no controle da requeima da batata. Horticultura Brasileira, Brasília, v.23, n.3, p.749-753, jul-set 2005.

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1wuel-eF5hYNA6IQITwZCfyK5HegD3bjS>

Eficiência de quatro produtos no aumento dos teores de clorofila e nos parâmetros biométricos do tomateiro cultivar Santa Clara

Autor(es): Gustavo Marcondes Silva; Gabriel Neto Valim; Sílvia Blumer

Orientador(es): Sílvia Blumer

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

Curso: Engenharia Agrônoma

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Por estar presente na mesa da maioria dos brasileiros a cultura do tomateiro movimenta uma grande parte da agricultura nacional, com uma produção de, 1,5 milhão de toneladas. Porém devido a grandes problemas fitotécnicos e fitossanitários, é considerada de risco desde a plantio até a colheita. No mercado agro industrial há vários produtos que aceleram o crescimento da planta e aumentam sua defesa contra possíveis agentes patogênicos que possam surgir durante o seu ciclo. Com o objetivo de avaliar o efeito de quatro indutores de resistência nos parâmetros biométricos e nos teores de clorofila do tomateiro da cultivar Santa Clara, foram feitos testes, aplicando os produtos: Bion, Infinito, Algamare e Supera de 7 em 7 dias. Estes produtos podem, ou não, ativar os mecanismos de defesa da planta, contribuindo para a manutenção da sua sanidade da cultura durante o ciclo. Porém de acordo com os resultados registrados não houve diferença estatística significativa em qualquer dos parâmetros.

Palavras-chave: Tomates, Indutores de resistência, Mecanismo de defesa.

INTRODUÇÃO

O tomate (*Solanum lycopersicum*) pertencente à família das Solanáceas tem como centro de origem à região dos Andes, porém sua domesticação ocorreu, inicialmente, no México onde é possível encontrar numerosas espécies que não sofreram seleção (MEDEIROS et al., 2011). A tomaticultura desde o plantio até a colheita é acometida por inúmeros problemas fitossanitários e possui grande utilização de mão de obra devido aos tratamentos fitotécnicos. Segundo (Cepea, Hortifruti Brasil, 2018-2019), a área de tomate encerrou 2018/19, com queda de 11,8% quando comparado a safra de 2017. A redução se deve sobretudo à indústria, que diminuiu sua área em 17,6%, devido aos estoques elevados de polpa. Apesar desta redução é um dos setores que mais geram empregos diretos como indiretos, sendo principalmente cultivado por pequenos produtores. Por possuir uma grande importância econômica o consumo deste fruto é impulsionado pelas redes “fast food” e a necessidade de maior rapidez no preparo dos alimentos, que elevaram a demanda por alimentos industrializados ou semiprontos, como extrato, polpa, pasta e o tomate seco

Página 448 de 935

(NASCIMENTO et al., 2013). Há inúmeros produtos no mercado com o objetivo de acelerar o crescimento da planta bem como aumentar sua defesa contra possíveis agentes patogênicos que possam surgir durante o seu ciclo. Apesar de não evitar a doença, a maioria dos agentes reduz a sua intensidade entre 20 e 85%, além de apresentar amplo espectro e efeito de longa duração nas plantas (WALTERS & FOUNTAINE, 2009). Dentre os inúmeros agentes utilizados para mitigação destas doenças em plantas, destacam-se: o silício, fosfito de potássio, acibenzolar-S-metílico, cobre entre outros. Podemos destacar ainda os ácidos fúlvicos e húmicos, alguns produtos a base da alga *Ascophyllum nodosum* muitas vezes enriquecidos com aminoácidos sendo registrados como fertilizantes foliares.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Avaliar o efeito de quatro produtos no crescimento vegetativo com base em alguns parâmetros biométricos, nos teores de clorofila e no controle de doenças do tomateiro da cultivar Santa Clara.

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi conduzido na Fazenda Escola UNIFEQB, localizada na cidade de São João da Boa Vista – SP (21°58'09" S e 46°47'53" O, altitude de 767 metros, e o plantio foi realizado em casa de vegetação. A cultivar utilizada foi a Santa Clara onde foram transplantadas, para vasos com capacidade de 5 litros, 48 mudas em espaçamento entre vaso de 0,40 m e entre linhas de 1,5 m. O transplante das mudas nos vasos foi feito no dia 22/12/2017 com delineamento em blocos casualizado (DBC) contendo 5 tratamentos dispostos em 8 blocos. A adubação (solução nutritiva) via fertirrigação passada em toda avaliação de sete em sete dias, através de fitas com botões gotejadores, na seguinte sequência (nitrato de cálcio, nitrato de potássio, sulfato de potássio, sulfato de mg, map, mkp, ferro, ácido bórico, drip sol micro e nutreo tec-upl).

Foram utilizados quatro produtos aplicados em intervalos de sete dias com dosagens de acordo as recomendações do fabricante, dentre eles: Bion - Acibenzolar-S-Metílico (indutor de resistência); Supera (fungicida de contato – hidróxido de cobre); Infinito (fungicida sistêmico translaminar - cloridrato de propamocarbe do grupo benzamida e carbamatos); Algamare (fertilizante organo-mineral, obtido através de hidrólise alcalina de extrato da alga *Ascophyllum nodosum*) . Após sete dias do transplante foi realizada a primeira avaliação da altura das plantas. Esse parâmetro foi avaliado a cada 7 dias, sendo iniciado dia 29/12/2017 e finalizada em 02/03/2018 totalizando 06 avaliações e 71 dias de condução.

RESULTADOS

De acordo com os resultados, não foi constatada diferença estatística significativa (Scott Knott a 1%) em qualquer dos parâmetros biométricos avaliados.

DISCUSSÃO

No parâmetro altura de planta não foi constatada diferença significativa, Scott Knott a 1%, entre os produtos utilizados. Porém observou-se que os tratamentos que imputaram os maiores valores absolutos de altura foram o Algamare e o fungicida infinito. Ambos apresentaram altura de planta superior a 90 cm, parâmetro este 32% superior ao Bion, cujas plantas apresentaram altura média de 61 cm. Este resultado pode estar relacionado ao fenômeno de “custo metabólico”, ou seja, parte da energia da planta foi direcionada para ativação dos mecanismos de defesa. No quesito massa, tanto os valores da parte aérea quanto a massa da raiz, não mostraram diferença significativa quando utilizamos o teste de médias. Apesar de ter encontrado, em valores absolutos, massas da parte aérea, variando de 249,5 a 358,3 gramas, diferença está de mais de 100 gramas entre os tratamentos onde foram aplicados o Bion e o Algamare respectivamente. O mesmo comportamento pode ser observado na massa da raiz. Observou-se uma relação inversa entre os parâmetros biométricos da planta e os teores de clorofila total. As plantas tratadas com Algamare apesar de apresentarem os maiores valores de altura de planta, massa da parte aérea e da raiz, apresentou o menor teor de Clorofila Total e também na leitura do SPAD. Conceição et al., 2018 trabalhando com plantas de arroz submetidas a diferentes doses de nitrogênio, verificaram que as maiores plantas, que receberam as maiores doses apresentaram os menores teores de cloro

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui se que o uso de hidróxido de cobre, cloridrato de propamocarbe do grupo benzamida e carbamatos, Acibenzolar-S-Metilico (indutor de resistência) e Ascophyllum nodosum (Algamare), não mostraram diferença significativa nos teores de clorofila e nos parâmetros biométricos da cultura do tomate.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABETZ, P. Seaweed extracts: have they a place in Australian agriculture or horticulture. Institute of Agricultural Science and Technology, v. 46, p. 23-9, 1980.
- AgroEstat - Sistema para Análises Estatísticas de Ensaio Agrônomicos
Anuário 2018-2019, área de tomate, Cepea, Hortifruti Brasil, mercado de tomate, rentabilidade, rentabilidade ao produtor de tomate, retrospectiva 2018, tomate.
- ARNON, D.I. Cooper enzymes in isolated chloroplasts in Beta vulgaris. Plant Physiology, 24: 1-15, 1949.
- BION 500 WG. Disponível em <www.syngenta.com.br/product/crop-protection/ativador-de-plantasfungicida/bion-500-wg>. Acesso em: 25.julho.2019
- de requeima do tomateiro. Horticultura Brasileira. _ Recebido para publicação em 20 de maio de 2013; aceito em 31 de janeiro de 2014.
- CONCEIÇÃO, S. S; LIMA, E. U; ARAÚJO, L. B; NETO, C. F. O; GALVÃO, J. R. Teor de pigmentos cloroplastídicos, crescimento e produtividade em plantas de arroz submetidas à doses crescentes de nitrogênio. - 2018
- ERIS, A. H. O.; SIRRITEPE, H. O.; SIRRITEPE, N. The effect of seaweed (Ascophyllum nodosum) extract on yield and quality criteria in peppers. Acta Horticulturae, v. 412, p. 733-737,

2011.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1TvP4hh7louxqzb8HmJhKPNBFkJwCIEGI>

Uso De Polímero Hidroretentor Condicionador De Solo Na Cultura Do Tomate Em Cultivo Protegido

Autor(es): Waldomiro Porreca Neto

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

A cultura do tomate (*Solanum lycopersicum* L. A cultura do tomateiro (*Solanum lycopersicum* L.) é a principal representante da família Solanaceae, sendo assim o cultivo é de grande influencia social e econômica para o Brasil. Para a redução de custos de muitos produtores, eles optam por cultivares que tenham o crescimento determinado, dispensando a pratica do tutoramento e desbrota em tomate. As mudas apresentam um bom aspecto fisiológico e são consideradas de alta qualidade, quando observado o balanço adequado entre volume de raízes de área foliar fotossinteticamente ativa, sendo extremamente necessário que as mudas possuam uniformidade durante todo o seu ciclo de crescimento e desenvolvimento das plantas e livres de pragas e doenças A cultura do tomate normalmente é implantada em áreas que geralmente fazem a rotação de cultura evitando os riscos de contaminação através de patógenos. alavra-chave: Condicionador; Eficiência; Retenção

Palavras-chave: Condicionador; Eficiência; Retenção

INTRODUÇÃO

A cultura do tomate (*Solanum lycopersicum* L.) é originário da região andina, a qual abrange Equador, Colômbia, Peru, Bolívia e Chile. A sua domesticação se deu no México, porém difundiu-se pelo mundo através de colônias espanhol e português (ALVARENGA, 2004).

A cultura do tomateiro (*Solanum lycopersicum* L.) é a principal representante da família Solanaceae, sendo assim o cultivo é de grande influência social e econômica para o Brasil. Para a redução de custos de muitos produtores, eles optam por cultivares que tenham o crescimento determinado, dispensando a prática do tutoramento e desbrota em tomate (SOUZA et al., 2013).

As mudas apresentam um bom aspecto fisiológico e são consideradas de alta qualidade, quando observado o balanço adequado entre volume de raízes de área foliar fotossinteticamente ativa, sendo extremamente necessário que as mudas possuam uniformidade durante todo o seu ciclo de crescimento e desenvolvimento das plantas e livres de pragas e doenças (FARIA JUNIOR, 2011).

A cultura do tomate normalmente é implantada em áreas que geralmente fazem a rotação de cultura evitando os riscos de contaminação através de patógenos. Entre tanto quando o cultivo é feito em uma casa de vegetação tanto a rotação quanto a mudança de área de cultivo são dificultados. , P.C.R.; LOURES, J.L.; GALVÃO, J.C.; CARDOSO, A.A.; MANTOVANI, E.C.Segundo Marouelli et al. (2003), a produção de frutos do tomateiro irrigado viagotejamento não foi danificada por tensões de água durante o estágio vegetativo na planta mais aumentou linearmente com a redução de tensão durante o estágio de frutificação.

O polímero hidrotentor de água tem a capacidade de absorver entre 140 a 400 vezes sua massa seca em água e disponibilizá-la à planta, quando necessário, agindocomo agente tamponante contra o estresse hídrico, minimizando os problemas associados à disponibilidade irregular de chuvas (AZEVEDO et al., 2002).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo do trabalho foi verificar a melhor dose de condicionador de solo através do aumento de produtividade para a cultura do tomate em condições de stress hídrico.

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi realizado em casa de vegetação, na Fazenda Escola UNIFEOb em São João da Boa Vista. O Tomate cv Paron foi implantada no dia 31/05/2017 e o experimento teve duração de 120 dias. Foram utilizados vasos de 8 litros preenchidos com substrato tipo fibra de coco fertirrigados através de gotejamento. Os tratamentos em blocos casualizados com 6 vasos por tratamento e 4 repetições, constituíram-se em 6 doses de condicionador de solo: 0; 0,1; 0,33; 1,00; 3,33 e 10,00 g.L-1, o condicionador foi inicialmente hidratado e posteriormente homogeneizado com a utilização de uma betoneira.

RESULTADOS

Conforme os dados apresentados na Figura 1, a produtividade variou entre 2,15 e 2,58 kg.vaso-1 e observou-se que houve diferença significativa entre os tratamentos com o uso do condicionador de solo 0,1 e 0,33 g.l-1, porém com o aumento da dosagem, a produção reduziu, indicando que existe a atenção na utilização deste produto em altas dosagens.

DISCUSSÃO

Observamos que na colheita do tomate houve um aumento significativo na produção por planta devido ao uso do hidrorretentor até na dosagem de 0.33 kg.L-1. Polímeros hidro retentores são utilizados para evitar problemas como a deficiência hídrica na planta, o polímero tem uma alta capacidade de reter a água, para períodos com maiores demandas hídricas (MENDONÇA et al., 2013) Gunes (2007) observou que o uso do hidrorretentor em solos arenosos foi benéfico para o tomateiro após o transplante. O uso de Hidrogel tem sido de grande importância para o crescimento e desenvolvimento em mudas florestais contribuindo contra os efeitos da seca. Em eucalipto por aspectos nutricionais (FELIPE et al., 2016) O uso de hidrogel em excesso pode prejudicar o crescimento e o desenvolvimento da planta (WALLACE et al., 1986), devido a isso é extremamente necessário experimento de prevenção para avaliar a fitotoxicidade destes compostos.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que o uso do condicionador de solo em dosagens entre 0,10 e 0,33 g.l-1 resultam em um aumento de produtividade; dosagens maiores que 0, 33g.l-1 apresentam uma queda produtiva do tomateiro

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALVARENGA MAR. 2004. Tomate: produção em campo, casa-de-vegetação e em hidroponia. Lavras: UFLA. 400p
- 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
- FARIA JUNIOR, P. A. J. Sistemas de produção de mudas hortícolas em ambiente protegido. Brasília: Embrapa Hortaliças, p. 16, 2011. SILVA, T. V.
- FELIPE, D.; NAVROSKI, M.C.; SAMPIETRO, J.A.; FRIGOTTO, T.;
- ALBUQUERQUE, J.A.; MOTA, C.S.; PEREIRA, M.O. Water-absorbing polymer saim to increase the water retention capacity of the soil for the seedlings, providing better quality. Floresta, Lages, v. 46, n. 2, p. 215-225, 2016.

GUNES, T. Effect of polymer in seedling survival and growth of transplanted tomato under waterstress. Asian Journal of Chemistry, Loveland, v. 19, n. 4, p. 3208-3214. 2007.

LOURES, J.L. Estabelecimento e avaliação do sistema de produção de tomate denominado FITO, em estufa e campo. 2001, 109 p.

MARQUELLI WA; SILVA WLC; MORETTI CL. 2003. Resposta do tomateiro para processamento a tensões de água no solo, sob irrigação por gotejamento. Engenharia Agrícola 23: 1-8.

MENDONÇA, T.G.; URBANO, V.R.; PERES, J.G.; SOUZA, C.F. Hidrogel como alternativa no aumento da capacidade de armazenamento de água no solo. Water Resources and Irrigation Management, Campina Grande, v.2, n. 2, p. 87-92, 2013.

RUDZINSKI, W.E.; DAVE, A.M.; VAISHNAV, U.H.; KUMBAR, S.G.; KULKARNI, A.R.; AMINABHAVI, T.M. Hydrogels as controlled release devices in agriculture. Designed Monomers and Polymers, San Marcos. v.5, p.39-65, 2002.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1pM_T17v9FMdhYeLlb4R1p2II2DtriOA-

Deficiência de macronutrientes primários na cultura do tomateiro

Autor (es): Leandro Silveira dos Santos

Orientador (es): Fernanda de Fátima da Silva Devechio

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 diagnóstico da sintomatologia de deficiência nutricional das plantas é fundamental para identificação e correção adequada do nutriente deficiente. O presente trabalho teve como objetivo promover a deficiência dos nutrientes primários, a fins de identificar os sintomas típicos na cultura do tomateiro. Foi realizado um experimento a campo em blocos casualizados com 4 tratamentos: sem aplicação de nitrogênio (T1), sem aplicação de fósforo (T2) e sem aplicação de potássio (T3) e com aplicação de todos os nutrientes (T4). A adubação utilizada foi feita na forma de fertirrigação. As plantas que não receberam os nutrientes de forma individualizada manifestaram sintomas típicos de deficiência nutricional. A aplicação de todos nutrientes promoveu o pleno desenvolvimento da cultura, a qual não manifestou sintoma de deficiência nutricional.

Palavras-chave: nutrientes, deficiência, *Lycopersicon esculentum* L., nitrogênio, fósforo e potássio.

INTRODUÇÃO

O tomate (*Lycopersicon esculentum* L.) está entre as hortaliças principais produzidas no Brasil, com uma produção de 4.169.447 em uma área de 64 mil hectares na safra de 2017 (IBGE, 2017). É originário da região andina, território norte do Chile, Peru, Bolívia, Equador e Colômbia. No Brasil a espécie da família das solanáceas está concentrada nos estados de São Paulo, Minas Gerais, Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro e Goiás (EMBRAPA-1993), a planta é herbácea e seu hábito de crescimento pode ser determinado ou indeterminado, possui autofecundação das flores originando frutos do tipo baga diferenciando por suas características de forma, tamanho, cor, textura e sabor (Boletim IAC 200, 2014).

O tomateiro pode ser cultivado em diversas condições climáticas sendo tropical, subtropical e temperado permitindo ampliar sua área de produção. Sua temperatura ideal para germinação é de 16°C a 29°C, ao decorrer de seu desenvolvimento está temperatura deve ser de 21°C, mas a cultura pode tolerar uma variação de 10°C a 34°C, temperaturas elevadas ou baixas podem causar distúrbios fisiológicos e morfológicos na planta (GEISENBERG, C. & STEWART, K, 1986). A variação de temperatura no país fez com que o tomateiro se adaptasse a essas condições, porém entre 21 a 24°C é sua temperatura ideal. Seu desenvolvimento no solo com preparo correto, com

boa capacidade de retenção de água, bem arejado, e livre de salinidade promovem a planta demonstrar sua capacidade de produção (EMBRAPA, 1993).

Nos dias atuais a maior parte cultivada está concentrada no centro-oeste do país pois as condições do clima seco entre os meses de março e setembro favorecem seu cultivo, além de encontrar solos profundos, bem drenados e topografia plana que facilita a utilização de novas tecnologias.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Avaliar e identificar a deficiência de macronutrientes primários na formação de caule, folhas e frutos na cultura do tomateiro.

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi realizado na região de Mogi Guaçu, São Paulo, Brasil, localizado no bairro Itaqui, encontrado nas coordenadas geográficas: Latitude 22° 14' 23.9"S e longitude 47° 00' 18,7" W em uma altitude de 600 metros (GOOGLE MAPS).

O clima é quente e temperado, com maiores chances de chuva no verão em comparação com o inverno, o clima é classificado como Cwa, clima temperado húmido com inverno seco e verão quente, com temperatura média de 20.3°C e uma pluviosidade média de 1344 mm anual (KOPPEN, 1948).

O solo da área experimental é classificado como Latossolo Vermelho distrófico (EMBRAPA, 2006). Foram feitas análise químicas deste solo no laboratório de solos do Centro Regional Universitário de Espírito Santo do Pinhal (UniPinhal), com amostras retiradas em profundidade de 0 a 20 cm (Tabela 1).

Foi implantado em uma área de 100 m², referente a um espaçamento de 1 m entre planta e 1 m entre linha, totalizando uma população de 100 plantas na área experimental, a prática cultural utilizada para implantação da cultura é a cerca cruzada ou em V invertido, que consiste na utilização de mourões de 2,0 m, fio de arame nº 16 ou 18, tutores geralmente de bambu (Boletim 200). O experimento foi em blocos casualizados com 4 tratamentos de 25 plantas: sem aplicação de nitrogênio (T1), sem aplicação de fósforo (T2) e sem aplicação de potássio (T3) e com aplicação de todos os nutrientes (T4). A adubação utilizada foi feita na forma de fertirrigação. As doses foram feitas de acordo com a indicação do fabricante de 400 ml/100 litros de água para nitrogênio, 300 ml/100 litros de água para fósforo e 200 ml/100 litros de água para potássio, utilizando 20 litros de água para cada aplicação.

RESULTADOS

A ausência de nitrogênio na cultura do tomateiro provocou anomalias indesejáveis na planta, afetando principalmente a parte vegetativa, mostrando os sintomas de deficiência quando, as folhas começam a ficar verde-claro, caules finos (redução no crescimento), número e peso dos frutos,

os sinais apresentados são folhas totalmente amareladas (Figura 1), com a redução do nitrogênio a planta reduz seu potencial fotossintético, reduzindo seu potencial, não suprindo a relação fonte/dreno exigido pela planta, reduzindo o peso médio dos frutos. Com a ausência do fósforo foi diagnosticado os seguintes sintomas de deficiência, redução no crescimento da planta, e folhas velhas verde-escura, algumas folhas apresentam coloração avermelhada ou arroxeada (Figura 2), isso é devido ao acúmulo de antocianina. (Encontra-se no link do banner final do trabalho)

DISCUSSÃO

A ausência do potássio no metabolismo da planta, pode causar vários sintomas, nas folhas mais velhas apresentam as bordas levemente amareladas e curvadas na direção inferior da folha (Figura 3), em seguida o amarelo das bordas se torna lesões necróticas caminhando em direção ao centro das nervuras, isso acontece por ele atuar no controle de abertura e fechamento de estômatos, transpiração, no transporte de carboidratos dentre outros. Com aplicação de todos os nutrientes o desenvolvimento da planta foi vigoroso, podendo realizar todas suas transformações químicas e físicas, a área foliar ficou durante todo o ciclo de desenvolvimento com tonalidade verde (Figura 4). (Encontra-se no link do banner final do trabalho)

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A ausência de Nitrogênio, Fósforo e Potássio foi prejudicial o desenvolvimento do tomateiro, iniciando os sintomas nas folhas mais velhas e tornando sinais por meio da coloração ao decorrer do ciclo.

A adubação de todos os nutrientes proporcionou um ambiente favorável ao desenvolvimento da cultura, sem relatos de deficiência o tomateiro completou seu ciclo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGUIAR, ADRIANO TOSONI DA EIRA; GONÇALVES, CHARLESTON; PETERNIANI, MARIA ELISA AYRES GUIDETTI ZAGATTO; et al. Boletim IAC, nº 200; Introduções agrícolas para as principais culturas econômicas/Eds. 7ª Ed. Ver. e atual. Campinas: Instituto Agrônomo, 2014. 452 p.
- ALVARENGA, M. A. R. Tomate produção em campo, casa de vegetação e Hidroponia. UFLA, 2004. 400 P.
- ANDA, 2017. Fertilidades e o seu uso eficiente/ Harold F. Reetz, Jr; tradução: Alfredo Scheid Lopes.- São Paulo: 178 p. il; PDF
- BHATTACHARYA, D.; NAGPURE, A.; GUPTA, R. K. Bacterial chitinases: properties and potencial. Critical Reviews in Biotechnology, v. 27, n.1, p. 21-28, 2007.
- EMBRAPA- SPI, 1993. A cultura do tomateiro (para mesa)/ Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Centro Nacional de Pesquisa de Hortalíça. Brasília: 92 p.; 16 cm. (Coleção Plantar; 5).
- EMBRAPA. Sistema brasileiro de classificação de solos. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Embrapa solos, 2006. 306p.
- EMBRAPA. 2019. Empresa Brasileira de pesquisa Agropecuária. Cultivo de tomate para

industrialização. Disponível em < https://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Tomate/TomateIndustrial_2ed/ >. Acesso em: Julho, 2019.

GEISENBERG, C.& STEWART, K. Field cropmanagement. In: ATHERTON, J. C. & RUDICH, J. ed. The Tomato Crop- A Science Basis For Improvement. London, Chapman and Hall, 1986. P 511-557.

GIORDANO. L. B. de; RIBEIRO. C. S. C. Origem Botânica e Composição Química do fruto. In: Tomate para o processamento industrial. Brasília: Embrapa/comunicação para transferência de tecnologia/ (Embrapa Hortaliças). p. 12-17.2000.

GREEN, S. J.; PRAKASH, O.; GIHRING T.M.; AKOB, D.; JASROTIA. P.; JARDINE, P.M.; Watson, D. B.; BROWN, S. D.; Palumbo, A. V.; KOSTKA, J. E. Denitrifying bacteria isolated from terrestrial subsurface sediments exposed to mixed- Waste contamination. Applied and Environmental Microbiology, v.76, n.10, p. 3244-3254, 2010.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1maVXHUDvOuBEuy4FL0bzmDi5leApRUf2>

Diferença de precisão entre equipamentos topográficos de gnss

Autor (es): Wesley Roberto Nascimento Carlos

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

Neste trabalho o objetivo foi avaliar a diferença de precisão entre dois modelos de receptores de GNSS. Os mesmos foram RTK FOIF GNSS Receiver - modelo A30, com coletora modelo Foif F52G Software FOIFSurve, e GARMIN ETREX 10. Foi realizado um levantamento topográfico em área rural, com o objetivo de calcular a área do polígono com base nas coordenadas geográficas. Sabemos que para levantamentos topográficos que necessitem de uma elevada precisão os equipamentos RTK são recomendados, por possuir uma precisão milimétrica possibilitando a correção pós processada dos dados. Os aparelhos de navegação não são recomendados para levantamentos deste tipo, pois possuem variação na coleta das coordenadas geográficas.

Palavras-chave: Palavras chave: rtk; garmin; precisão.

INTRODUÇÃO

Desde o início da civilização, o homem sentiu necessidade de conhecer a sua localização na superfície da Terra como essencial ao desenvolvimento de suas atividades. Em função disso, sempre buscou desenvolver técnicas e instrumentos que facilitassem o seu deslocamento, o que culminou com o desenvolvimento do Sistema de Posicionamento Global (GPS). O GPS foi concebido, a princípio, para uso militar. No entanto, em função da precisão fornecida pelos seus dados, tornou-se indispensável em várias aplicações, (Carvalho, E. A., & de Araújo, P. C. 2009). O Global Positioning System, tem-se tornado uma tecnologia extremamente útil para uma série de atividades que necessitam de posicionamento. Podem-se citar aquelas relacionadas a Cartografia, Meio Ambiente, Controle de Frotas de Veículos, Navegação Aérea e Marítima, Geodinâmica, Agricultura etc. (Mônico, J. F. G. 2000). Atualmente, o posicionamento de um objeto consiste em atribuir-lhe de coordenadas em determinada parte da superfície do globo terrestre, utilizando equipamentos receptores de sinal de GNSS. Entretanto, por muito tempo, os corpos celestes foram utilizados como fonte de orientação, com destaque à utilização da bússola, inventada pelos chineses que durante muito tempo foi considerada um dos maiores inventos do homem dentro da área da navegação sobre a superfície terrestre, (de Souza Santos, R., Braga, J. O. F., Guedes, C. R. R., & Lanças, K. P. 2016). No posicionamento com receptor GPS de navegação não é possível fazer o pós-processamento dos dados, uma vez que este tipo de receptor não registra as observáveis pseudodistância (código C/A) e fase da onda portadora L1, chamados de "dados

brutos”, bem como não há meios de se determinar o centro de fase destes receptores. O receptor de navegação apenas utiliza esses dados para os cálculos das distâncias (pseudodistância), no momento do posicionamento, através da relação existente entre velocidade e tempo: (Franco, T. C. R. 2009).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo deste trabalho foi avaliar a diferença de precisão entre equipamentos topográficos de gnss.

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi realizado no Sítio Rio Claro zona rural do município de São João da Boa Vista SP. A coleta dos dados foi feita através do método de levantamento topo-gráfico ponto a ponto primeiramente utilizando o rtk FOIF GNSS Receiver - modelo A30, com coletora modelo Foif F52G Software – FOIFSurve, se escolheu o ponto mais alto da propriedade para o estacionamento da base coordenadas N 7.577.067,355/E 312.900,079 altitudes/693,937 altura/1,636 para melhor obtenção de sinal, o número de pontos coletados foram 9 suficientes para o fechamento do polígono. A área do terreno em que foi feito o levantamento topográfico trata-se de uma área de pastagem, limpa sem árvores evitando assim, a interferência ou perda de sinal de rádio entre base/rover A base foi rastreada em pós processado no modo estático, a mesma ficou rastreando por um período de 4 horas após o rastreamento os dados obtidos foram processados no IBGE pelo PPP (Posicionamento Por Ponto Preciso), após a leitura da coordenada foi demarcado o ponto colocando-se uma estaca de madeira no local, a leitura dos pontos seguiu até o fechamento do polígono, após essa primeira leitura das co-ordenadas foi executado a segunda leitura utilizando-se o Garmin Etrex 10, e novamente foi feita a leitura das coordenadas seguindo criteriosamente os mesmos pontos demarcados através do estaqueamento anteriormente feito na primeira leitura.

RESULTADOS

Após o levantamento dos dados e comparação das coordenadas obtidas pelos dois equipamentos, observamos o seguinte resultado. RTK obteve a maior precisão com uma variação de centímetros em comparação com o Garmin a diferença em comparação o tamanho da área não foi muito grande, porém a diferença entre coordenadas teve variações de 0,49 m até 3,44 m.

DISCUSSÃO

O tamanho do perímetro mapeado pelo rtk foi de 7.296,81 m², já o Garmin obteve a seguinte medida 7.146,22 m², esses resultados foram expressados devido ao rtk possibilitar a correção dos dados em pós processado com isso garantindo melhor exatidão e mais confiabilidade no resultado final do levantamento.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A diferença entre os equipamentos é significativa, porém dependendo de qual atividade e qual o foco do levantamento que será realizado os dois equipamentos podem ser utilizados. Para levantamentos que necessitem de coordenadas geográficas de alta precisão e cálculos topográficos precisos, utilizar o sistema rtk por obter maior exatidão nos levantamentos e resultados finais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- FRANCO, T. C. R. 2009. Análise da precisão no posicionamento com um receptor GPS de navegação. Revista Agrogeoambiental, 1,3.
- DE SOUZA SANTOS, R., BRAGA, J. O. F., GUEDES, C. R. R., & LANÇAS, K. P. 2016. Utilização de receptor de sinal de gps de navegação como ferramenta de apoio à atividade agropecuária.
- MÔNICO, J. F. G. 2000. Posicionamento pelo Navstar-GPS. Unesp.
- CARVALHO, E. A., & DE ARAÚJO, P. C. 2009. Noções básicas de sistema de posicionamento global GPS.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1YULo8phDFciqiDnXQ2FpeTeu9syuDjX>

Batata-Semente Cultivada em Aeroponia Sob Aplicação de Regulador Vegetal

Autor(es): Isabela de Sordi Rossetto, Lucas Henrique Bastos Martins, Marcelo Dadona Nunes, Maria Gabriele Meneguini, Milena Gonçalves

Orientador(es): Jesion Geibel da Silva Nunes, José Rodolfo Brandi, Lucas Pladevall Moreira

Afiliação: Doutorando em Engenharia Agrônoma na FCA Universidade Estadual Paulista/UNESP Campus Botucatu – SP, Brasil; Docente no curso de Engenharia Agrônoma do Centro Universitário Fundação de Ensino Octavio Bastos – SP, Brasil.

Doutorando em Engenharia Mecatrônica na Escola Politécnica da Universidade de São Paulo – SP, Brasil.

Curso: Engenharia Agrônoma

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Foi estudado o efeito do regulador de crescimento proexadiona cálcica na produção de minitubérculos de batata em sistema de aeroponia, em condições de cultivo protegido. Quatro tratamentos (T) foram aplicados, variando formas de aplicação do composto: T1=controle (sem regulador); T2=50 g ha⁻¹ do i.a. aplicado aos 14 dias após o transplante; T3=50+50 g há⁻¹ do i.a. aplicados aos 14 e 24 DAT; e T4=50+50+50 g ha⁻¹ do i.a. aplicados aos 14, 24 e 37 DAT. A altura de plantas foi avaliada em três épocas ao longo do ciclo de cultivo (24, 37 e 48 DAT). Apenas aos 37 e 48 DAT houve diferença significativa na altura de plantas. Os tratamentos que receberam duas ou três vezes a dose de 50 g ha⁻¹ do i.a. regulador de crescimento (T3 e T4) promoveram plantas mais baixas em relação aos demais que não diferiram.

Palavras-chave: Crescimento de plantas; Inibidor de giberelina; Proexadiona cálcica; *Solanum Tuberosum* L.

INTRODUÇÃO

A batata tem enorme contribuição na oferta mundial de alimentos. No Brasil sua produção vem aumentando ao longo dos anos, associado com o aumento da produtividade (FAOSTAT, 2019). A aeroponia é uma técnica de grande potencial que vem sendo adotada para a produção de batata-semente, com a planta tendo seu sistema radicular sem contato direto com meio físico ou líquido. (RITTER et al., 2001; CALORI et al., 2014; BUCKSETH et al., 2016). Há técnicas de manejo com o objetivo de reduzir o porte vegetativo das plantas, incrementando a produção de minitubérculos, por conta de maior equilíbrio entre o crescimento vegetativo e o de tubérculos.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Avaliar o efeito de diferentes formas de aplicação do regulador de crescimento proexadiona cálcica no crescimento da parte aérea das plantas e na produtividade.

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi conduzido no período de 12/03/2019 a 19/06/2019, no município de Divinolândia, SP, CBA Sementes. O delineamento experimental foi de blocos casualizados. Foram estabelecidos 4 tratamentos, representados por diferentes doses do regulador de crescimento proexadiona cálcica (Viviful®), com 1,47m²/parcela, 98 plantas/u.e., totalizando 1568 plantas. Utilizou-se a cultivar Ágata, que apresenta um ciclo de 90 a 110 dias. O regulador de crescimento foi aplicado via pulverização foliar com volume de calda equivalente a 200 L ha⁻¹ via pulverizador costal elétrico, sendo realizadas aplicações aos 14, 24 e 37 DAT, avaliando a altura das plantas nos respectivos dias de aplicação. Também foram avaliados o número de minitubérculos por planta, número de minitubérculos por m² e massa fresca média de minitubérculos. Foram realizadas quatro colheitas ao longo do ciclo da cultura: aos 43, 52, 64 e 70 DAT. A massa fresca média dos minitubérculos foi calculada pela relação entre massa total e o número total de minitubérculos. O estudo estatístico consistiu na análise de variância dos dados.

RESULTADOS

A altura de plantas aos 24 DAT não foi significativamente afetada pelos tratamentos com regulador de crescimento ($p < 0,05$) (Figura 3). Nesta época, a altura de plantas foi, em média, de 11,97 cm. Aos 24 e 48 DAT, os tratamentos afetaram a altura de plantas. Aos 24 DAT, nos tratamentos onde não houve a aplicação do regulador (controle) ou quando se aplicou a dose de 50 g ha⁻¹ do i.a. uma única vez, a altura de plantas foi de aproximadamente 39 cm, superior em aproximadamente 50% quando comparado a média entre os tratamentos que receberam a dose total de 100 ou 150 g ha⁻¹ do i.a. (Figura 2). Aos 48 DAT, as diferenças entre os tratamentos para a altura de plantas foram as semelhantes às aquelas observadas aos 37 DAT. Entretanto, os tratamentos que receberam duas ou três aplicações da dose de 50 g ha⁻¹ do i.a. do

regulador reduziram aproximadamente 32% a altura de plantas em relação a média do tratamento controle e o que recebeu apenas uma dose. O número de minitubérculos por planta e o número de minitubérculos por m² foram afetados pelos tratamentos ($p < 0,05$) (Figura 4). Os tratamentos que receberam adose total de 50, 100 e 150 g ha⁻¹ do i.a., reduziram significativamente o número de minitubérculos por planta em 19, 31 e 42%, respectivamente, quando comparado ao tratamento controle (Figura 4 (A)). O número de minitubérculos por m² também foi

(Encontra-se no link do banner final do trabalho)

20 24 28 32 36 40 44 48 52

Altura de plantas (cm)

0

10

20

30

40

50

60 Controle

Proexadiona cálcica (50 g ha⁻¹ do i.a.)

Proexadiona cálcica (50+50 g ha⁻¹ do i.a.)

Proexadiona cálcica (50+50+50 g ha⁻¹ do i.a.)

24 DAT = 0,066

37 DAT=<0,001

48 DAT=<0,001

ANAVA (Probabilidade de F)

reduzido em aproximadamente 21, 32 e 57%, respectivamente, quando se aplicou a dose total de 50, 100 e 150 g ha⁻¹

do regulador de crescimento (Figura 4 (B)).

DISCUSSÃO

A redução na altura de plantas com a aplicação de proexadiona cálcica em doses totais de 100 e 150 g ha⁻¹ do i.a. (Figura 4) indica que esse composto inibidor da síntese de giberelina é eficiente em reduzir o crescimento vertical de plantas de batata cultivada em sistema de aeroponia. As plantas de batata que receberam a aplicação de proexadiona cálcica reduziram o número de minitubérculos por planta e por m² (Figura 4), o que concorda com outros trabalhos na cultura da batata que também investigaram o efeito de compostos inibidores da síntese de giberelina e observaram redução no número de tubérculos por planta (SIMKO, 1994; TEKALIGN; HAMMES, 2004; KIANMEHR et al., 2012). Mabvongwe et al. (2012) ressaltam que a aplicação de composto inibidor da síntese de giberelina pode reduzir o número de estolões devido a diminuição nos níveis de ácido giberélico. Como o tubérculo se forma nas extremidades dos estolões, o número de tubérculos por planta pode ser afetado. Ressalta-se que há pesquisas sobre a técnica utilizada e seus resultados, sendo estas realizadas em cultivo aberto, diferenciando do nosso trabalho, realizado em aeroponia, o que poderia resultar em resultados diferentes.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O regulador de crescimento reduziu a produtividade de minitubérculos de batata cultivada em aeroponia em todas as dosagens. O uso do regulador de crescimento não é

indicado para a técnica de aeroponia com objetivo de diminuição da parte aérea com ganho de produtividade. Pelos dados obtidos não existe dose mínima segura de aplicação de hormônio de crescimento que diminua o porte sem diminuir a produtividade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BUCKSETH, T.; SHARMA, A. K.; PANDEY, K. K.; SINGH, B. P.; MUTHURAJ, R. Methods of pre-basic seed potato production with special reference to aeroponics-A review. *Scientia Horticulturae*, v. 204, p. 79-87, 2016.

CALORI, A. H.; FACTOR, T. L.; FELTRAN, J. C.; PURQUERIO, L. F. V. Aeroponia pode inovar a produção de minitubérculos de batata no Estado de São Paulo. *O Agrônomo*, v.64-66, 2014.

FAO - FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. (Roma, Itália). FAOSTAT: Crops. Disponível em: < <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QC> >. Acesso em: 02 out. 2019.

RITTER, E.; ANGULO, B.; RIGA, P.; HERRÁN, J.; RELLOSO, J.; SAN JOSE, M. Comparación of hydroponic and aeroponic cultivation systems for the production of potato minitubers. *Potato Research*, v.44, p. 127135, 2001.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1W4hzyNEsgKLdNYfQfwMtvC0yWTNFR>

Mudas de maracujazeiro amarelo desenvolvidas em diferentes substratos

Autor(es): Anderson Henrique Gonçalves;Guilherme Cristensen Momo;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

Na implantação do pomar, é indispensável o uso de mudas de qualidade. Para isso o uso de um substrato que ofereça condições ideais de pH, nutrientes umidade, densidade e aeração, afeta grandemente o desenvolvimento final das mudas. O Experimento foi conduzido na Fazenda Cafundó, no município de Itobi/São Paulo/Brasil. O delineamento experimental utilizado foi o Inteiramente Casualizado (DIC), composto por 3 tratamentos e 10 repetições por tratamento. Os tratamentos foram: T1 Biomix®, T2 Bioplant® e T3 Carolina Soil®. A cultivar utilizada foi a IAC 275. A cada 15 dias avaliou - se o número de folhas e o comprimento da parte aérea. Ao final, foram avaliadas a massa fresca da parte aérea, raiz e planta. Os resultados foram submetidos a análise de variância e Teste Tukey a 5% de probabilidade. Os resultados mostraram que houve diferença estatística entre os tratamentos, mostrando total superioridade do T3 Carolina Soil® em todas as variáveis analisadas.

Palavras-chave: Casca de pinus; Condutividade elétrica; Densidade; Turfa de Sphagnum; Vermiculita.

INTRODUÇÃO

O Brasil se destaca como o maior produtor de maracujá do mundo. Em 2018, a produção de maracujá no país foi cerca 602.651 toneladas, em uma área colhida correspondente a 42.731 hectares, com rendimento médio de 14,10 kg/ha (IBGE, 2018). A produção brasileira de maracujá concentra-se basicamente nos estados da Bahia, Ceará, Santa Catarina e São Paulo (EMBRAPA, 2017).

Com o intuito de atender a demanda da agroindústria de sucos por uma fruta com melhor rendimento industrial, foi lançada em 1999, pelo IAC, a cultivar IAC 275, cultivar essa que apresenta frutos ovais, de casca fina, cavidade interna completamente preenchida, sólidos solúveis de 15° Brix e polpa bastante atrativa e aromática, representando mais de 50% do fruto (MELETTI, 2009). No sistema de produção de mudas, as do maracujazeiro podem ser obtidas através de sementes, estaquia ou enxertia, porém, predomina na maioria dos casos, a formação de mudas através de sementes (RUGGIERO, 1987). A obtenção de sementes para a formação das mudas deve ser feita

através da seleção de plantas matrizes, cujas flores devem ser ensacadas e polinizadas manualmente, controlando assim a origem das sementes (IAC, 2015). Os substratos tem como função, garantir o bom desenvolvimento das mudas, influenciando grandemente na absorção de nutrientes, trocas gasosas, desenvolvimento do sistema radicular e sustentação das mudas (MARREIROS, 2010). A procura por um bom substrato, se justifica pelo fato de que a germinação, e o desenvolvimento da muda, só ocorrem em um meio que ofereça condições ideais de umidade, densidade, oxigênio e nutrientes, isso faz da escolha do substrato, o primeiro item a ser pensado dentro de um sistema de produção de mudas (ARAÚJO; PAIVA SOBRINHO, 2011).

Uma plantação uniforme é formada através do uso de mudas de qualidade, pois a baixa qualidade da muda influencia negativamente no desempenho final da planta, causando grandes danos na produção e atrasos no ciclo produtivo (COSTA et al., 2013).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo deste trabalho foi avaliar o desenvolvimento de mudas de maracujazeiro amarelo em diferentes tipos de substratos.

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi conduzido na Fazenda Cafundó, no município de Itobi - SP cuja localização se encontra na latitude 21°44'35.2"S e longitude 46°51'32.9"W em uma altitude de 962 m. O delineamento aplicado foi o inteiramente casualizado (DIC) composto por três tratamentos e dez repetições por tratamento, totalizando trinta unidades experimentais. Os tratamentos aplicados foram: T1 Biomix®: constituído por casca de pinus compostada, vermiculita expandida e composto orgânico, pH 6,2, condutividade elétrica 0,4 ms/cm, capacidade de retenção de água 50%, umidade 55 %, e densidade na base seca 350 Kg/m³. T2 Bioplant®: constituído por turfa de Sphagnum, fibra de coco, casca de arroz carbonizada, casca de pinus e vermiculita, pH 5,5, condutividade elétrica 1,0 ms/cm, capacidade de retenção de água 69%, umidade 55% e densidade na base seca de 170 Kg/m³. T3 Carolina Soil®: constituído por turfa de Sphagnum, vermiculita, calcário e produtos fabricados por terceiros, com pH 5,5, condutividade elétrica 0,7 ms/cm, capacidade de retenção de água 85%, umidade 60% e densidade na base seca 130 Kg/m³. Para a formação das mudas foram utilizados sacos plásticos de dimensões 19 x 10,5 (A x L) conforme Figura 1. A cultivar utilizada foi a IAC 275, cujas sementes vieram do Instituto Agrônomo de Campinas (IAC). Na semeadura foram utilizadas duas sementes por saco plástico garantindo assim a germinação. Na terceira semana, quando as mudas já estavam estabelecidas a muda menos vigorosa foi eliminada.

A cada 15 dias foi avaliado o comprimento da muda e o número de folhas. A última avaliação, ocorreu no laboratório de microbiologia da UNIFEQB, onde foi avaliada a massa fresca da parte aérea, raiz e planta (Figura 2). Os resultados foram submetidos à análise de variância e as médias foram comparadas pelo teste Tukey a 5% de probabilidade.

RESULTADOS

Os dados de número de folhas e comprimento da parte aérea, foram avaliados nos dias 14 e 29 de abril, 14 e 29 de maio e 13 e 28 de junho. A tabela 1 mostra os dados de número de folhas e comprimento da parte aérea referentes a última avaliação destes parâmetros realizada no dia 28 de junho. A biometria referente a massa da parte aérea, raiz e planta foi realizada no dia 23 de julho. Verificou-se diferença estatística nos dois parâmetros avaliados, número de folhas e comprimento da parte aérea, sendo o substrato Carolina Soil® estatisticamente superior (Tukey a 5%) nas duas avaliações conforme a Tabela 1. As plantas de maracujazeiro amarelo cv. IAC 275 quando desenvolvidas no substrato Carolina Soil®, apresentaram valores de número de folhas e comprimento da parte aérea, superiores aos demais substratos, o que também é evidenciado pela Figura 3. Em seu trabalho de produção de mudas de Flamboyant-Mirim (*Caesalpinia pulcherrima*) Santos (2019), utilizando quatro substratos comerciais diferentes, dentre eles Carolina Soil®, obteve maiores médias de comprimento da parte aérea e número de folhas utilizando esse substrato, comprovando assim os dados da Tabela 1. Nos parâmetros, massa da parte aérea, raiz e planta, destacou-se o substrato Carolina Soil®, mostrando-se mais uma vez através do teste Tukey a 5%, superior aos demais substratos conforme a Tabela 1 e a Figura 4. Resultados semelhantes foram encontrados por Canesin (2017), onde em testes de germinação de sementes de maracujá azedo, o substrato Carolina Soil® foi superior em todos os parâmetros vegetativos como massa fresca da parte aérea, raiz e planta.

DISCUSSÃO

Levando em consideração os resultados obtidos e a notável superioridade do substrato Carolina Soil®, pode-se levar em conta para explicar tais resultados, algumas características desse substrato como a umidade. Carvalho; Nakagawa (2000), relatam que, a germinação e o início do processo metabólico das plântulas, só ocorrem em boas condições de umidade. Outra característica desse substrato é a baixa densidade. Camargo; Alleoni (1997) mostram em seu trabalho que substratos com densidades mais acentuadas, acarretam dificuldades para as plantas se desenvolverem devido a esse fator influenciar diretamente na disponibilidade de nutrientes, aeração e o desenvolvimento do sistema radicular.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O substrato Carolina Soil® foi superior aos demais substratos em todos os parâmetros, número de folhas, comprimento da parte aérea, massa da parte aérea, raiz e planta, evidenciando que diferentes características de formulação de substratos, exercem grande influência no desenvolvimento das plantas. Para fins de continuidade dessa linha de pesquisa, esse experimento deverá ser realizado em diferentes períodos do ano, em diferentes tipos de ambientes à fim de observar e comparar os resultados com os aqui obtidos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, A. P. DE; PAIVA SOBRINHO, S. DE. Germinação e produção de mudas de Tamboril (*Enterolobium contortisiliquum*) em diferentes substratos. Revista *Árvore*, v. 35, n. 3, p. 581–588, jun. 2011.

CAMARGO, O.A.; ALLEONI, L.R.F. Compactação do solo e o desenvolvimento das plantas. Piracicaba: USP/ESALQ, 1997.132p.

CANESIN, F.M; BARBOSA, R.Z. Efeito de diferentes substratos na germinação de sementes de maracujá azedo. Revista Científica Eletrônica de Agronomia, n3, 2017 CARVALHO, N. M.; NAKAGAWA, J. Sementes: Ciência, tecnologia e produção. 4. ed. Jaboticabal: Funep, 2000.

COSTA, E.; JORGE, M.H.; SCHWERZ, F. & CORTELESSI, J.A.D.S. (2013) - Emergência e fitomassa de mudas de pimentão em diferentes substratos. Revista Brasileira de Ciências Agrárias, vol. 8, n. 3, p. 396- 401.< <http://dx.doi.org/10.5039/agraria.v8i3a2428>>

Embrapa Mandioca e Fruticultura. Disponível em:

<http://www.cnpmf.embrapa.br/Base_de_Dados/index_pdf/brasil/maracuja/maracuja_brasil_producao_estados.htm>. Acesso em: 3 out. 2019.

Instituto Agrônomo de Campinas - Centro de Frutas. Disponível em:

<http://www.iac.sp.gov.br/areasdepesquisa/frutas/frutiferas_cont.php?nome=Maracuj%C3%A1>. Acesso em: 3 out. 2019.

MARREIROS, E. D. O. Influência de Substratos no Enraizamento das Estacas e na Produtividade da Roseira

<http://www.ppgsolos.ufc.br/images/Dissertação_ERIVAN_DE_OLIVEIRA_MARREIROS.pdf>

MELETTI, L.M.M. Maracujá: diferencial de qualidade da cv. IAC 275 leva agroindústria de sucos a triplicar demanda por sementes. 2009. Disponível em:

<http://www.infobibos.com/Artigos/2009_3/maracuja/index.htm>. Acesso em: 3/10/2019

MELETTI, L. M. M. Avanços na cultura do maracujá no Brasil. Revista Brasileira de Fruticultura, v. 33, n. SPE1, p. 83–91, out. 2011.

RUGGIERO, CARLOS. Cultura do maracujazeiro. Ribeirão Preto: Legis Summa.1987. 250 p.

SANTOS, Á. S. Época de semeadura e substrato na produção de mudas de *Caesalpinia pulcherrima* (L.) Sw. 15 mar. 2019.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1_AE9Pc7Gt1PhQGGOAKyGU62a1v7RDf_X

Necessidade hídrica de diferentes variedades de café ao longo do ciclo da cultura

Autor (es): Ismael Victor Domene; João Paulo de Aguiar; Jonathan de Paula Duarte; Marcelo Geraldo DiasMarcos Mazzarini.

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 propósito deste trabalho é identificar, qualificar e mostrar as cultivares de Café Arábica: Arara, Catuaí, Mundo Novo e Catucaí, com maior resistência à seca, sendo assim mantendo seu desempenho favorável mesmo com menor disposição hídrica.

Palavras-chave: Arara; Café; Catuai, Catucaí; Mundo Novo.

INTRODUÇÃO

O café é uma planta de extrema importância no Brasil, ocupando o patamar entre as produções agrícolas mais importantes para o país, pelo fato do seu alto consumo nacional, e também pela sua exportação para diversos lugares do mundo, agregando assim um alto valor. Existem inúmeras espécies de café, porém apenas duas espécies tem o valor comercial agregado gerando vários estudos acadêmicos e ano após ano é melhorada geneticamente, são elas: Coffea arabica L. e Coffea canéfora.

Dentro de uma lavoura agrícola existem fatores que interferem no resultado final da produção vegetal, seja de forma direta, ou até mesmo indiretamente, o déficit hídrico se destaca nos elementos de interferência, ocupando o cargo de realizar mudanças drásticas no metabolismo (MAZZAFERA E CARVALHO, 1987).

A deficiência de água no solo em uma lavoura de café classificado como Coffea Arabica L. interfere diretamente na produção, na qualidade do produto e também na sustentabilidade da planta (PICINI et al., 1999).

Sabendo da importância e da necessidade de água na produção agrícola é imprescindível o planejamento adequado, elaborando parâmetros edafoclimáticos do local, assim como as características da cultura, de modo que evite as perdas por deficiência hídrica, é indispensável o conhecimento da quantidade e da frequência de aplicação da água (KOBAYASHI, 2007).

Diante disso o objetivo do presente estudo é identificar dentro das cultivares arábicas quais se mostram mais resistentes ao déficit hídrico e de que forma as variedades Arara, Mundo Novo, Catuaí e Catucaí respondem condições ideais.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

A importância de saber a quantidade de água que a planta necessita ao longo do seu ciclo de produção foi classificada por Salisbury e Ross (1978) como o principal reflexo em relação à produção e afirmam a importância de elaborar variedades mais resistentes, pois com a mudança do clima as plantas têm que permanecer cada vez mais turgidas, só assim podem responder as tecnologias que vêm ganhando força no mercado.

No cafeeiro, os sintomas oriundos pela baixa disponibilidade de água no solo mostram-se, inicialmente pelo murchamento das folhas da porção apical da planta, a falta de água leva as folhas a apresentar certo grau de enrolamento, paralelo à nervura central, já o desfolhamento ocorre apenas quando a seca é muito acentuada (MAZZAFERA E CARVALHO, 1987). Existem parâmetros classificados por Mazzafera e Carvalho (1987), que o déficit hídrico interfere dentro do sistema vegetal fisiológico do café, como potencial da água e osmótico na folha, atividade da redutase de nitrato, temperatura da cobertura foliar e sistema radicular, sabendo-se que os fatores citados interferem diretamente na produção e qualidade final do café. Sabe-se que assim como qualquer cultura a necessidade de água diária que a planta necessita varia de região para região, mas existe uma necessidade total no ciclo, porém, o consumo diário, e conseqüentemente total é classificado e definido por ALLEN et al. (1998) da seguinte forma:

(Encontra-se no link do banner no final do trabalho)

$$Kc = ETc/ET0 = ETcb + ETs/ET0 = Kcb + Ks \quad (2)$$

Onde:

ETc: Evapotranspiração da cultura;

ETcb: Evapotranspiração basal da cultura;

ETs: Evapotranspiração do solo;

ET0: Evapotranspiração de referencia;

Kcb e Ks ETs: Componentes de Kc respectivas a transpiração da cultura (coeficiente basal de cultura) e a evaporação do solo.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se através dessa revisão literária que existem alguns fatores a serem analisados antes mesmo de se afirmar algo, havendo peculiaridades, existindo variação de altitude, solo, tecnologia utilizada pelo produtor, a quantidade de chuva anual, sendo necessário a realização de um levantamento do histórico da região e também saber o que se deseja com o produto final, sendo

parâmetros que necessitam ficar claro. Sendo assim classificando por necessidade de água e correlacionando com resistência a literatura condiz que a de maior resistência segue da seguinte ordem: 1° Arara, 2° Catucaí, 3° Catuai e 4° Mundo Novo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALLEN, R. G., et al. Crop evapotranspiration: guidelines for computing crop water requirements. FAO, Roma. p. 1-15. 1998. KOBAYASHI, E. S. Consumo de água e produtividade de cafeeiros arábica na região de Mococa-SP. Instituto Agrônomo. Campinas, 2007.
- MAZZAFERA, P.; CARVALHO, A. Produção e tolerância à seca de cafeeiros. *Bragantia*, v.46, n.2, p.403-415, 1987
- PICINI A. G., et al. Desenvolvimento e teste de modelos agro meteorológicos para a estimativa de produtividade do cafeeiro. *Bragantia*, Campinas, v.58, n.1, p.157-170, 1999.
- Procafé: Cultivar de café Arara, a campeã de qualidade. *Notícias Agrícolas*, 2017
- ROCHA, O. C. et al. Programa para monitoramento de irrigação do cafeeiro no cerrado. Consórcio Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento do Café, 2006. SALISBURY, F. B.; ROSS, C. W. *Plant physiology*. 2a edição. Belmont: Wadsworth publ., 1978.
- SATO, F. A., et al. Coeficiente de cultura (Kc) do cafeeiro (Coffe arábica L.) no período de outono-inverno na região de Lavras – MG. *Eng. Agric., Jaboticabal*, v.27, n.2, p.383-391, maio/ago. 2007.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=10zfYbkTZpYrhoCIRRgtrZctVBdHLUii>

Adubação de plantio na cultura do feijão consorciado com cafeeiro

Autor (es): Edson Omar Vieira Júnior; Denis José Zanetti da Silva; Luis Antônio Carvalho Petreca.

Orientador (es): Luis Antônio Carvalho Petreca

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

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

A cafeicultura no Brasil em 2018 obteve safra recorde, alcançando 61,66 milhões de sacas, sendo sua grande maioria arábica. Muitas vezes com a necessidade de uma renda extra, pequenos produtores adotam sistema de consórcio com culturas anuais e isso vem sendo realizado desde o início da cafeicultura no Brasil. Este trabalho teve como objetivo comprovar se a adubação de plantio no feijão quando consorciado com o cafeeiro resultaria em uma maior produtividade. O experimento de campo foi conduzido no sítio Lagoa Dourada, em Santo Antônio do Jardim-SP, em uma lavoura adulta de café da variedade Mundo Novo com espaçamento de 3,5 m. O delineamento experimental foi blocos casualizados, sendo quatro repetições com seis tratamentos e as doses variaram de 0 à 114,24 Kg por hectare, utilizando a formulação NPK 04-14-08. Após a colheita, foram analisados número de vagens, peso total e beneficiado dos grãos. Concluiu-se que a adição de fertilizante químico no plantio aumentou a produtividade.

Palavras-chave: Adubação; Consórcio; Feijoeiro.

INTRODUÇÃO

Com base no levantamento divulgado no dia 16 de maio de 2019 pela Companhia Nacional de Abastecimento, em 2018, a produção brasileira de café alcançou nível recorde, atingindo 61,66 milhões de sacas de café em uma área de 2,22 milhões de hectares em todo o Brasil, sendo a maior parte (72%) da espécie arábica e os outros 28% da espécie conilon (CONAB, 2019). Desde o início da cafeicultura no Brasil, culturas intercalares são utilizadas em qualquer fase da lavoura. Somente a partir do terceiro ano o cafeicultor obtém retorno econômico com a atividade, enquanto isso uma das alternativas para amenizar esse custo inicial é o consórcio com culturas anuais nas entrelinhas do cafeeiro que, por serem de ciclo curto geram renda imediata (GUIMARÃES et al., 2002; VIEIRA, 1985).

Nas lavouras cafeeiras, o manejo de arruação proporciona o acúmulo dos restos vegetais nas entrelinhas de plantio (RANGEL, 2007). Esta prática promove a decomposição destes restos vegetais, conseqüentemente liberação de nutrientes (GUIMARÃES, 2018), disponibilizados para as plantas. De acordo com Vieira (2006), o feijoeiro é preferido para os consórcios culturais, por se

tratar de cultura de ciclo curto, pouco competitiva, semeada em diferentes épocas do ano, relativamente tolerante à competição movida pela planta, além de ser um dos alimentos básicos do povo brasileiro e por, frequentemente alcançar bons preços no mercado.

Outros autores (CHAVES, 1977; MELLES et al., 1979; VIEIRA, 1985) ainda atentam para possíveis prejuízos no desenvolvimento de cafeeiros durante todo o ciclo, quando consorciados com outras culturas, principalmente se utilizado algum manejo inadequado. Na primeira safra (safra das águas), a área utilizada para cultivo do feijão reduziu em relação à safra passada. Em 2017/18 foram cultivados pouco mais de um milhão de hectares, 13,2% a mais que a atual, que por sua vez chegou a 921,6 mil hectares semeados (CONAB, 2019).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Objetivou-se a realização de um experimento para comprovar se a adição de fertilizantes químicos na linha de plantio do feijoeiro, nas entrelinhas do café, proporciona maior produtividade.

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi instalado no dia 26 de dezembro de 2018, conduzido no sítio Lagoa Dourada, localizado no município de Santo Antônio do Jardim -SP. O delineamento experimental utilizado foi o de blocos casualizados, com os tratamentos distribuídos em quatro blocos. Cada bloco foi composto por seis parcelas de uma única linha de 2,4 metros e uma densidade de 10 plantas por metro e bordadura de 5 metros a partir do carreador. O espaçamento da lavoura de café é de 3,5 metros, sendo esta a distância de um bloco à outro. Para adubação de plantio, foi utilizada a formulação 04-14-08 nas dosagens foram 0, 7,24, 14,28, 28,56, 57,12 e 114,24 kg da fórmula por hectare, como apresentado na Tabela 2, sendo aplicado manualmente, de maneira uniforme em uma linha feita com uma enxada e em seguida coberto com uma camada de solo para que não houvesse contato direto com a semente. A variedade utilizada foi IAC Formoso, ciclo médio/tardio e semeada manualmente 10 sementes por metro.

Foi efetuada uma aplicação de fungicida sistêmico do grupo químico das estrobirulina, cujo o ingrediente ativo é piraclostrobina com concentração (250g/l), realizado no dia 29 de janeiro de 2019 para controle preventivo da antracnose.

A colheita foi realizada no dia 27 de março de 2019, manualmente, sendo colhida dez plantas de maneira aleatória por parcela.

Após colhidas, as amostras foram expostas em um terreiro de concreto até completar o processo de secagem, chegando a 12,6% de umidade final dos grãos.

Posteriormente, as vagens foram destacadas da planta e debulhadas. Foi realizada a pesagem total dos grãos, selecionando-se somente os grãos sadios e removendo-se os grãos pequenos e ardidos. Em seguida pesados os grãos sadios. A análise de estatística foi através do programa de variância Sisvar e realizado o teste ANOVA à nível de 5% de probabilidade.

RESULTADOS

Os dados de número de vagem, massa total dos grãos e massa beneficiada, foram submetidos à análise de variância (ANOVA), onde não foram constatadas diferenças significativas entre os tratamentos (dados não apresentados).

Após a análise de variância das amostras do número de vagens, peso total e peso beneficiado, foram feitos os gráficos de regressão com o objetivo de mostrar o ponto de inflexão das curvas.

DISCUSSÃO

De acordo com a análise de variância, observamos que não houve diferença significativa entre os tratamentos em nenhuma das variáveis, ao contrário do que diz Carvalho (2010), quando afirma que o aumento da adubação proporcionou maior número de vagens por planta, decrescendo esse número quando sujeito à altas dosagens.

Possivelmente, estes resultados se devem ao sombreamento proporcionado pela cultura do café, também observado por Carvalho (2010) que concluiu que devido ao crescimento vegetativo do cafeeiro, o feijoeiro certamente foi afetado pelo sombreamento produzido pelas plantas de café. Isso pode interferir na morfologia do feijoeiro, alongando seu caule como afirmam os pesquisadores (PORTES; SILVEIRA, 1982; LOPES et al., 1983) em função da menor fotodegradação da auxina no meristema apical das plantas (TAIZ; ZEIGER, 1991).

Assim como analisado por Carvalho (2007), quando concluiu que o incremento da adubação do feijoeiro reduziu estande inicial devido à concentração salina na rizosfera do feijoeiro, esperava-se também que as plantas sujeitas à alta dosagem de fertilizante apresentassem decréscimo de produtividade, isso aconteceu com baixa intensidade apenas no tratamento de 114,24 Kg/ha, devido ao fato da adubação ter sido realizada no sulco, diminuindo a área de contato das raízes com o fertilizante (BERNARDI et al., 2009).

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluiu-se que o cultivo de feijão nas entrelinhas das lavouras de café, quando cultivados em solo com características químicas similares a essa área experimental, não demonstra necessidade de adição de fertilizantes químicos de plantio, pois o residual presente nas entrelinhas é suficiente para suprir a nutrição das plantas, uma vez que o sombreamento promovido pelo cafeeiro impossibilita o potencial máximo de desenvolvimento das plantas. Deixamos a incógnita, para trabalhos futuros, se o feijoeiro interfere negativamente no desenvolvimento do cafeeiro, quando consorciado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BERNARDI, AC de C. et al. Doses e formas de aplicação da adubação potássica na rotação soja, milho e algodão em sistema plantio direto. Embrapa Pecuária Sudeste-Artigo em periódico indexado (ALICE), 2009.
- CARVALHO, A. J., ANDRADE, M. J. B., & GUIMARÃES, R. J. (2007). Sistemas de produção de

- feijão intercalado com cafeeiro adensado recém-plantado. Ciênc. agrotec., 31(1).
- CHAVES, J. C. D. Estudos de culturas intercalares em cafezais recepados no Paraná. In: Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 5., 1977, Guarapari. Resumos. Rio de Janeiro: IBC-GERCA, 1977 b. p. 62-64.
- CONAB - COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. Acomp. safra brasileira de café, v. 5– Safra 2019, n. 2 - Segundo levantamento, Brasília, p. 1-61, maio 2019. ISSN 2318-7913. Disponível em: <<http://www.conab.gov.br/info-agro/safra/cafes>>. Acesso em 24 de agosto de 2019.
- GUIMARÃES, G. P. Inibidores de urease, serapilheira e adensamento do cafeeiro arábica: relações com a matéria orgânica do solo. 2018.
- LOPES, N. F., OLIVIA, M. A., MELGES, E., FURTADO, M. H., FREITAS, J. G. (1983) Crescimento, morfologia, partição de assimilados e produção de matéria seca do feijão (*Phaseolus vulgaris* L.) submetido a três densidades do fluxo radiante. Revista Ceres, 30:451-462.
- MELLES, C. C. A.; GUIMARÃES, P. T. G.; NACIF, A. P.; SILVA, C. M.; CARVALHO, M. M. de; ANDRADE, M. A. de. Efeito de culturas intercalares na formação do cafeeiro. In: Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 7., 1979, Araxá. Resumos... Rio de Janeiro: IBC-GERCA, 1979. p. 174-175
- PORTES T. A. & SILVEIRA P. M. (1982) Efeito do sombreamento artificial sobre características morfológicas e produção de grãos em feijão (*Phaseolus vulgaris* L.). In: Reunião Nacional de Pesquisa de Feijão, Goiânia. Anais, EMBRAPA/CNPAP. p.151-153.
- TAIZ, L. & ZEIGER E. (1991) Plant physiology. California, The Benjamin/Cummings Publishing Company. 565p.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1UxqzDNpK045RqvpMyBZ6g1hrrEXRxnZn>

Controle Preventivo Da Hemileia Vastatrix (Ferrugem Do Cafeeiro) Através Do Uso De Cálcio (Ca) E Boro (B)

Autor (es): Paulo Roberto Sassaron

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

RESUMOA

Hemileia Vastatrix é um fungo uredosporo unicelular de cor alaranjada, patógeno que se propaga em altas umidades e uma temperatura de 20°C a 25°C. O ataque deste fungo pode causar danos de até 30% na produção dos cafezais. Encontramos várias literaturas de pesquisas utilizando outros tratamentos preventivos, com diferentes resultados com custo de tratamento até mais menores, porém, não tendo a mesma eficiência que o tratamento com Ca+ B+ Estrobilurina. Neste estudo foram realizadas três tratamentos e um testemunha, sendo, T1 para o tratamento 1: Ca+ B+ Estrobilurina, T2 para o tratamento 2: Ca+ B sendo realizadas três aplicações uma em janeiro, uma em fevereiro e outra em março, T3 para o tratamento 3: flutriafol uma aplicação no mês de janeiro e T4 para a testemunha sem qualquer tipo de tratamento.

Palavras-chave: Controle Fitossanitário; Hemileia vastatrix; Nutrição

INTRODUÇÃO

O café é uma cultura originária da Etiópia, planta nativa e que foi descoberta no início do século IX, no começo consumiam como chá, ferviam as folhas para poder consumir a bebida com o passar dos anos descobriram que se torrasses o fruto a bebida seria muito melhor. A cultura começou a ser plantada aqui no Brasil por Francisco de Melo Palheta no século XVIII, depois de uma visita no país africano. As primeiras plantas foram cultivadas no Estado do Pará no ano de 1727 e logo foi se expandido para o sul e sudeste do país hoje tendo Minas Gerais, Bahia, São Paulo e Paraná como maiores produtores de café, atualmente sendo a 4º maior commodity do Brasil.

O controle fitossanitário da cafeicultura é uma prática que deve ser aplicada criteriosamente, através de estratégias visando aliar o sucesso do controle das pragas e doenças ao desenvolvimento sustentado da atividade cafeeira.

Dentre as diversas doenças do café o fungo (Hemileia vastatrix) a ferrugem cafeeíola é uma das que mais causa danos, quando não se tem um controle podendo ter uma redução na produção de até trinta por cento. A H. vastatrix foi encontrada pela primeira vez no mundo na África Oriental em

1861.

Existem duas hipóteses da chegada do fungo no Brasil: a primeira pode ter vindo através de esporos nas mudas de cacau vindas da África, a segunda os esporos podem ter sido transportados através de ventos vindos do continente africano.

Os primeiros relatos da ferrugem nas Américas datam de 1902, na Ilha de Porto Rico, e em janeiro de 1970, no município de Aurelino Leal, no sul da Bahia e, já no ano seguinte, era constatada em todos os estados produtores de café do Brasil. Em novembro de 1976, foi observada na Nicarágua, em 1977 no Peru, em 1979 em El Salvador e em 1980 na Guatemala (MATIELLO; ALMEIDA, 2006; PAUL 1980).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

o objetivo deste trabalho foi de testar a eficiência do cálcio e do boro no controle preventivo da ferrugem, testando em três tratamentos e uma testemunha.

MATERIAIS E MÉTODOS

A ideia principal da pesquisa foi de controlar a *Hemileia vastatrix* de forma preventiva, usando dois nutrientes foliares, afim de tornaras paredes celulares das folhas mais rígidas dificultando a entrada de patógenos, com isso aumentando a produtividade dos cafezais e reduzindo os custos de produção.

O delineamento experimental utilizado foi o de blocos ao acaso com vinte repetições e quatro tratamentos diferentes. Foi feito com a variedade de café acaiaá, na fase de esqueletamento (poda dos ramos plagiotrópicos) e foram testados vinte pés de café para cada tratamento.

RESULTADOS

Por ocasião da primeira pulverização no mês de janeiro não foi encontrado a presença de esporos da ferrugem em nenhum dos tratamentos, na segunda aplicação que ocorreu no mês de fevereiro a testemunha já apresentou vinte folhas com esporos, enquanto os três tratamentos não havia nenhum esporo, na terceira aplicação o tratamento 3 apresentou apenas dez folhas com esporos e na testemunha apresentou cinquenta e sete folhas contaminadas com o fungo e começou ocorrer as quedas das mesmas, porém no mês de abril ocorreram chuvas e calor o que ocasionou um numero de folhas contaminadas em todos os tratamentos Os resultados apresentados no trabalho pedem ser considerados satisfatórios, apresentando mais uma opção para se fazer o controle de forma preventiva da ferrugem, com o uso Ca+B, podendo assim trazer outros benefícios para a cultura do café.

Na questão econômica o tratamento 3 foi o que apresentou o resultado mais viável conforme a tabela 6, porém, houve uma queda muito grande da área foliar, o que para o café reduz a produção de forma considerável, em quanto nos tratamentos 1 e 2 apresentaram um custo mais elevado, em

contrapartida a quantidade de esporos da *H. vastatrix* foi bem menor conforme apresentado nas tabelas 1, 2 e 3.

O controle preventivo da ferrugem pode ser realizado de diferentes maneiras, em diferentes épocas do ano, como diferentes princípios ativos ou até mesmo variedades tolerantes ao ataque da *Hemiléia vastatrix*.

(As tabelas e imagens encontram-se no link do banner no final do trabalho)

DISCUSSÃO

Quantidade de esporos

Tratamentos 05/05/2019 Media de esporos

T1 31 3,1

T2 136 4,2

T3 318 7,5

Testemunha 732 11,4

Estatística Descritiva dos Tratamentos:

Tratamentos Media Variância Desvio padrão

T1 3,1 1,43333333 1,19721900

T2 4,2 3,28888889 1,81352940

T3 7,5 7,06666667 2,65832027

Testemunha 11,4 7,06666667 4,58984386

Análise de Variância para Efeitos de Tratamentos

Causas de variação GL SQ QM F calculado F tabelado

Tratamentos 3 494,07 164,69 20,05 5,18

Resíduo 36 295,7 8,21 -----

Total 39 789,7 -----

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados apresentados no trabalho podem ser considerados satisfatórios, apresentando mais uma opção para se fazer o controle de forma preventiva da ferrugem, com o uso Ca+B, podendo assim trazer outros benefícios para a cultura do café.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Site: <http://brasilecola.uol.com.br/historia/o-cafe-no-brasil-suas-origens.htm> acesso 01 de setembro de 2017;

REIS P. R., CUNHA R. L. Café Arábica do plantio à colheita, volume 1, 2010.

Disponível em: https://www.agrolink.com.br/agrolinkfito/produto/tenaz-250-sc_8546.html acesso 25 de janeiro de 2019;

Disponível em: https://www.agrolink.com.br/fertilizantes/calcio_361447.html acesso 12 de março de 2019;

Matiello J.B., Santinato R., Almeida S.R., Garcia A.W.R. Cultura de café no Brasil, Manual de recomendações, edição 2015.

Disponível em: [https:// www.cafepoint.com.br](https://www.cafepoint.com.br) acesso 17 de fevereiro de 2019.

Disponível em: <https://rehagro.com.br/blog/boro-no-cultivo-de-cafe/> acesso 26 de março de 2019.

Malavolta E. Manual de Nutrição Mineral de Plantas, edição 2006.

Disponível em: https://www.agrolink.com.br/agrolinkfito/produto/ativum_10257.html acesso 18 de julho de 2019.

Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/%0D/brag/v64n4/a12v64n4.pdf> acesso 21 de julho de 2019.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1563m_OLIpC2gOt0LDxW6F0NqjqbbspY6

Controle de planta daninha na cultura do cafeeiro

Autor (es): Daniel da Silva Souza e Júlio Cesar Gonçalves

Orientador (es): José Rodolfo Brandi

Afiliação: Centro Universitário da Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB) - Av. Dr. Otávio da Silva Bastos, 2439 – Jardim Nova São João, São João da Boa Vista – SP, Brasil.

Curso: Engenharia Agrônoma

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Neste presente trabalho foi estudado o uso de herbicida do grupo químico das sulfoniluréias, cujo o modo de ação é seletivo e sistêmico para controle de plantas daninhas na cultura do café em específico a trapoeraba *Commelina benghalensis*. Este produto age inibindo a enzima acetolactato síntese (ALS), responsável pela síntese dos aminoácidos vanila, leucina e isoleucina. A inibição desta enzima interrompe a produção de proteínas, interferindo na divisão celular elevando a planta a morte. Para avaliação das variáveis deste estudo, foi adotado um Delineamento inteiramente casualizado (DIC), em esquema fatorial 3x4, sendo 3 doses (0,25, 0,50 e 1,0) e 4 períodos (7, 14, 21 e 30 dias), com 3 repetições, em que as avaliações foram feitas através de porcentagem de infestação. A dose 0,25 não teve eficiência a taxa de mortalidade da planta daninha. E as doses 0,50 e 1,00 teve eficiência a variável Taxa de Mortalidade. E assim recomenda-se a dose 0.50 à nível de campo.

Palavras-chave: Café; trapoeraba; sulfoniluréias.

INTRODUÇÃO

Atualmente o Brasil se destaca como o maior produtor de café e o segundo maior consumidor, é também um dos maiores exportadores do mundo. Desse modo, é justificável a relevância deste produto para a economia do país (ABIC, 2017). Dentre as espécies, o *Coffea arábica* se destaca como o mais importante, obtém cerca de 70% do café comercializado no mundo. O estado de Minas Gerais responde por 50% da produção, sendo o maior produtor do país, tendo as regiões sul e centro-oeste as propulsoras desta atividade obtendo um diferencial sensorial e consistência do produto devido às condições climáticas diferenciadas e propícias para a produção de cafés de nível superior (CONAB, 2017). Para produzir um bom café é necessários cuidados, desde o preparo do solo até a colheita, observações e análise são feitas em todas as fases da planta, evitando que pragas e doenças seja grandes problemas. Entre estes problemas o mais relevante causador de grandes danos são plantas daninhas, onde em momentos indesejáveis interfere negativamente na cultura competindo nutrientes, água e luz além de indiretamente prejudicar o cultivo por meio da exsudação de substâncias alopatóicas (tóxicas) e por serem hospedeiras de

outras pragas e doenças. O modo correto de evitar essa competição seria neutralizá-la na época adequada, ou seja, nos períodos em que as plantas daninhas geram concorrência e prejuízos à produção (SILVA; et al., 2017). Vários herbicidas podem ser empregados para neutralização, destacando-se aqueles à base de Metsulfurom metílico, de Clorimuron, de Flumoxazina, de Canfentrazona etílica ou de Saflufenacil. Na prática as dificuldades decorrem da ação lenta de alguns desses produtos e sua eficiência ligada ao controle sobre plantas daninhas mais jovens, alguns, até, permitindo rebrotas. Tornase necessário, assim, observar cuidados nas aplicações. Entre as espécies de plantas daninhas, a que vem chamando atenção por sua tolerância é a *Commelina benghalensis* conhecida popularmente de trapoeraba (Figura 1). Nos cafezais a trapoeraba *Commelina benghalensis* tem se mostrado uma erva muito concorrente e de difícil controle, exigindo tecnologias diferenciada para controlá-las. (MATIELLO; et al., 2013).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O presente trabalho foi conduzido a campo em uma lavoura de Café Catuaí vermelho de 18 anos, no período de abril a maio, na Fazenda Inglesa, no município de Ouro fino – MG, localizada na latitude 22°11'26.11"S e longitude 46°23'57.80"O, com altitude média de 1305 m. Para avaliação das variáveis deste estudo, foi adotado um Delineamento inteiramente casualizado (DIC), em esquema fatorial 3x4, sendo 3 doses (0,25, 0,50 e 1,0) e 4 períodos (7, 14, 21 e 30 dias), com 3 repetições, em que as avaliações foram feitas através de porcentagem de infestação. Inicialmente para cada aplicação foi utilizada bomba costal de 20 litros manual (Figura 2), com tipo de bico (JSF-110.03 (Azul) - Cód. 1197477), que proporcionou aplicação de 200 L/ha de calda. No preparo de calda, foi utilizado um balde para a diluição do herbicida e também adicionado o adjuvante, para ajudar na penetração do herbicida na planta. A aplicação foi feita no período das 10 às 11 da manhã, em condições ideais de temperatura, umidade e vento.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Houve dependência dos fatores Dose e Tempo sobre as Taxas de Mortalidades avaliadas. A dose 0,25 não teve eficiência a taxa de mortalidade da planta daninha. E as doses 0,50 e 1,00 teve eficiência a variável Taxa de Mortalidade. E assim recomenda-se a dose 0.50 à nível de campo, por possibilitar maior economia aos produtores e, possivelmente, gerar menor nível de resíduos ao meio ambiente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBOSA, J.C.; MALDONADO JR., W. AgroEstat: sistema para análises estatísticas de ensaios agrônômicos. Versão 1.0. Jaboticabal: Departamento de Ciências Exatas, 2010. ABIC: Associação Brasileira da Indústria de Café: O café brasileiro na atualidade. Disponível em:<http://abic.com.br/o-cafe/historia/o-cafe-brasileiro-na-atualidade/> Acesso em: 18 de outubro de 2019. MATIELLO, J. B.; DIAS, J. R.; FRANCO, L. Trapoeraba, erva de difícil controle em cafezais.

In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISAS CAFEEIRAS, 44., 2018, Franca. Anais... Brasília, DF: Embrapa Café, 2018. (1 CD-ROM), 2 p. Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB). Acompanhamento da safra brasileira de café, v.4 - Safra 2017, n. 4 - quarto levantamento, dez. de 2017. RONCHI, C.P.; SILVA, A.A.; MIRANDA, G.V.; FERREIRA, L.R.; TERRA, A.A. Misturas de herbicidas para o controle de plantas daninhas do gênero Commelina. Viçosa, MG: Plantas daninhas, 2002, vol.20 no.2. FRANKLIN, ANGÉLICA DE MELO; et al. • Comunidade de parasitóides associados ao bicho-mineiro (*Leucoptera coffeella* Guérin-Mèneville) em folhas de café (*Coffea arábica* L.) cultivadas no Sudoeste de Minas Gerais. Ciência ET Praxis (Qualis B3 - 2017-2018), [S.l.], v. 10, n. 19, p. 25-30, dez. 2017. ISSN 1983-912X. Disponível em: <<http://revista.uemg.br/index.php/praxys/article/view/2661>>. Acesso em: 24 Out. 2019. ROCHA, D.C.; RODELLA, R.A.; MARTINS, D.; MACIEL, C.D.G. Efeito de herbicidas sobre quatro espécies de trapoeraba. Planta Daninha, Viçosa.

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1vKxxPuJdLF-3ZFHcwPuB1XwGRsir09Q>

Nova tecnologia de produção de batata-semente através de cultivo protegido por agrotêxtil

Autor (es): Flávio Buzatto Rovani

Orientador (es): Luis Antonio Carvalho Petreca

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos - UNIFEOB, São João da Boa Vista – SP, Brasil

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Um dos principais gargalos na expansão e aumento da produção de batata no país é sem dúvida a batata-semente. Aproximadamente apenas 15% da produção mundial de batata (*Solanum tuberosum*) destina-se a sementes. Entre os principais produtores que exportam batata-semente destacam-se a Holanda (25%), Canadá (10%) e o Chile (15%). Existe uma crescente preocupação relacionada às questões ambientais, toxicológicas e de resistência de insetos a produtos químicos na agricultura brasileira e mundial (GITAH, 2015). Uma das alternativas que se apresenta para auxiliar é a utilização do controle físico na proteção de plantas contra insetos, este se define como o uso de material vivo ou não para reduzir o movimento ou delimitar espaços na área cultivada (FERERES et al., 1993). O presente trabalho tem como objetivo analisar o uso desta tecnologia no plantio de batata semente para minimizar o uso de inseticidas e conseqüentemente diminuir danos ao meio ambiente.

Palavras-chave: Agrotêxtil; batata-semente

INTRODUÇÃO

As hortaliças são reconhecidas pela sua alta rentabilidade, quando se comparam às grandes culturas. Mesmo que sejam consideradas culturas temporárias ou minor crops e apresentem realidade bem mais complexa, quanto ao cultivo e a comercialização, é importante ressaltar que, para cada hectare cultivado com hortaliças, o número de empregos criados diretamente é muito significativo. A batata é uma das mais importantes espécies da família Solanaceae, junto com o tomate, considerada a quarta fonte alimentar da humanidade, situando-se logo após o trigo (*Triticum spp.*), o milho (*Zea mays L.*) e o arroz (*Oryza spp.*) (Hawkes; Francisco-Ortega, 1993; FAO, 2014). O consumo anual médio de batata por pessoa em países europeus é superior a 100 kg, enquanto que no Brasil é de seis quilos (IBGE, 2015).

No entanto, a batateira comumente apresenta problemas, destacando-se o surgimento de patógenos, tais como fungos (requeima, pinta preta); bactérias (canela preta, murchadeira) vírus (PVY, PVYNTN, PLRV, Begomovírus – ToSRV e Crinivírus – ToCV) e inúmeros insetos-praga (SALAS et al., 2017a).

Emprego de barreiras ópticas recentemente se descobriu que os cultivos de hortaliças, quando produzidos em casas-de-vegetação do tipo túnel e cobertos com polietileno, material que absorve os raios ultravioletas, reduziram sensivelmente o ataque de diversas pragas e a infecção por vírus, quando comparadas com as casas- de-vegetação cobertas com plástico normal (COSTA et al., 2002).

No Brasil, o agrotêxtil vem sendo utilizado desde 1980 em diferentes culturas hortícolas e existe uma grande quantidade de literatura sobre o assunto, porém o seu maior sucesso foi obtido na cultura de melão na Região do Submédio do São Francisco (LIMA et al, 2016; JONES, 2003).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Uso de agroquímicos na batata

Muitas vezes o controle químico pode ser eficaz contra a propagação de vírus transmitidos de forma circulativa, devido aos longos períodos de alimentação necessários para a aquisição e para inoculação, no entanto, este tipo de controle se torna impossível em sistemas que envolvem a transmissão do tipo não-persistente, onde o período de transmissão é muito curto e os inseticidas dificilmente conseguem atuar. SALAS (2001).

As doenças são responsáveis por elevadas perdas na produção de batata, e seu controle normalmente requer a aplicação de agrotóxicos. Estes, por sua vez, devem ser usados com muita cautela, sob pena de proporcionarem resíduos nos tubérculos que comprometem a segurança alimentar além de concorrerem para a deterioração do meio ambiente. Mais de uma centena de doenças já foi registrada para a cultura da batata; muitas delas tão devastadoras que, quando não adequadamente controladas, causam perda total da produção ou afetam a qualidade do produto, cuja aparência é muito valorada pelo consumidor brasileiro.(EMBRAPA) No entanto, o fato é que a intensificação da agricultura tem prejudicado a biodiversidade, a exemplo da redução na disponibilidade e qualidade da água, do comprometimento da qualidade do ar e dos alimentos, e dos crescentes problemas fitossanitários resultantes do desequilíbrio ecológico causado pelo uso de agrotóxicos (NUNES, 2007).

AGROTEXTIL

Definição/ Objetivo de utilização

O agrotêxtil é confeccionado a partir de longos filamentos de polipropileno que são colocados em camadas e soldadas entre si por temperaturas apropriadas, constituindo-se um material muito leve e de resistência suficiente para sua utilização na agricultura (GREGOIRE, 1992). Entre os inúmeros materiais testados que deste total apresentaram boa aceitação encontra-se o

TNT ou “tecido-não-tecido”- polipropileno ou polietileno expandido, de filamentos contínuos soldados termicamente, permeáveis à água e a gases e, que permitem uma luminosidade de 85%. (FERERES et al., 2014)

Micro túnel

Os micro túneis são estruturas pequenas, simples, facilmente instaláveis e economicamente acessíveis que suportam a malha ou tela que fornece proteção temporária para as culturas. Em geral, eles são usados para proteger as culturas em seus estágios iniciais, contra agentes climáticos e algumas pragas e doenças. (Acesso em www.portalfruticola.com)

Macro túnel

O agrotêxtil tem com vantagens a aceleração do ciclo de produção com precocidade na colheita, a proteção contra geadas, a melhoria da sanidade, a manutenção da umidade do solo, a precocidade e qualidade na produção de mudas, o aumento na produtividade e na qualidade do produto final. Silva et al., (2007).

O emprego de armadilhas amarelas com óleo ou polietileno adesivo é amplamente empregado no controle de insetos vetores obtendo-se também sucesso no caso do complexo “mosca branca”. Este tipo de armadilha pode ser empregue como indicadora do momento de pulverização na cultura, ou seja, na tomada de decisão para iniciar o controle (COHEN & MARCO, 1973). O agrotêxtil modifica o ambiente sob proteção, atuando como uma barreira mais ou menos permeável à água, à radiação e à ventilação, que separa a cultura do ambiente externo, vindo a gerar uma série de modificações microclimáticas. Pode reduzir a transpiração da planta por aumentar a resistência ao fluxo de vapor da 31 planta para a atmosfera, implicando a redução da evapotranspiração da cultura (MEDEIROS et al., 2007).

A estrutura do microtúnel é formada por uma fileira de arcos (que podem ser tubos, mangueiras ou arame grosso) entre os quais a malha é colocada, o que facilita sua abertura durante o dia. Em Mogi das Cruzes, principal região fornecedora de hortaliças para a capital paulista, produtores de tomate conseguiram diminuir em 70% a aplicação de defensivos. A mesma pesquisa também beneficiou pequenos agricultores da Bahia, que participam do estudo. O cultivo de repolho na cidade de Irecê, por exemplo, reduziu de seis para uma aplicação da substância, chegando a 90% a menos. Acesso em <http://www.saopaulo.sp.gov.br>.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essa proteção evita, conseqüentemente, a entrada de algumas viroses nos primeiros 30 dias do ciclo da cultura, principalmente aquelas transmitidas pela mosca branca e pulgão Na região do agropolo Mossoró-Assu, por exemplo, o agrotêxtil é utilizado como barreira física para proteger a cultura do tomate e entre outras culturas contra plantas contra pragas (MEDEIROS et al., 2008). Esta metodologia de controle utilizada no experimento e aplicada amplamente em diversos países do mundo denominada cobertura flutuante. O eventual sucesso se deve a iminente redução de aplicações de produtos fitossanitários, impostas por diversas e rígidas, exigências comunitárias

visando à proteção do meio ambiente e preservação do espaço natural (FERERES, 1993). Embasado no referente trabalho realizado conclui – se que o uso de agro têxtil é viável para a produção de batata – semente, barrando significativamente a entrada de insetos vetores e diminuindo o uso drasticamente de inseticidas.4

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- COSTA, H.S.; ROBB, K.L.; WILEN, C.A. Field trials measuring the effects of ultraviolet-absorbing greenhouse plastic film on insect populations. *Journal of Economic Entomology*, v.95, p.113-120, 2002.
- FERERES, A.; PEREZ, P.; GAMENO, C.; PONZ, F. Transmission of Spanish pepper-PVY isolates by aphid vectors: epidemiological implications. *Environmental Entomology*, v.22, p.1260-1265, 1993.
- GITAH-papa Oportunidades no setor de batata no Brasil. Grupo de intercambio Tecnológico Argentino Holandes – papa. Vol.1, 103 pp., dez.2015.
- GREGORIE, P. Los no tejidos y la protección contra los insetos y los virus. In: CONGRESO INTERNACIONAL DE PLÁSTICOS EN LA AGRICULTURA, 12., Francia. Actas...Francia: [s.n.]. 1992. p. 45.
- GREGOIRE, P.H. Los no tejidos protección contra los insetos y los virus. In: CONGRESO INTERNACIONAL DE PLÁSTICOS E AGRICULTURA, 12., 1992 Granada. Actas...Granada, 1992, p. E11- E18.
- HAWKES, J. G & FRANCISCO-ORTEGA, J. The early history of the potato in europe. *Euphytica*. 70, 1-2, 1-7. 1993.
- HEMPHILL, D.D. JR.; REED, G. L.; WILSON, R. C.; GUTBROD, O.; ALLEN, TC.. Prevention of Potato Virus Y transmission in potato seed stock with direct covers. *Plasticulture*, Madrid, n. 79, p. 31-36, 1988.

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1Lb90oV7rFG4wICnrMOG1Wg-Xapfz 50X>

Efeito Do Herbicida A Base De Metamitron Sobre A Germinação De Espécies De Plantas Daninhas

Autor (es): Maria Cecília Gomes Rodrigues

Orientador (es): Ana Lígia Giraldeli E 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

Considerando que a germinação das plantas daninhas pode ser influenciada pelo uso de herbicidas, o objetivo deste trabalho foi verificar a eficácia do metamitron no controle de plantas daninhas através do teste de germinação. Para isso, conduziu-se um experimento em laboratório, com seis tratamentos e quatro repetições, a unidade experimental foi constituída por 50 sementes distribuídas em papéis germitest. Estes, foram dobrados e dispostos em rolos, umedecidos um a um com água destilada ou herbicida a base de metamitron (Goltix). Avaliou-se a porcentagem de controle das plantas daninhas através da taxa germinativa (%) aos 15 DAA. Os dados foram submetidos ao teste F na análise da variância, seguido pelo Teste t Student a 5%. Constatou-se que o uso do herbicida a base de metamitron interfere na germinação das espécies: *U. decumbens* e *C. benghalensis* e para *U. ruzizensis* não houve efeito significativo quanto a germinação.

Palavras-chave: Pré-emergente; Rolo teste; Sementes; *Brachiaria*; *Trapoeraba*.

INTRODUÇÃO

São consideradas plantas daninhas todas as plantas que interferem no crescimento e desenvolvimento de uma cultura de interesse específica, ou seja, plantas inúteis ao meio, tornando-se assim invasoras, indesejáveis e de constante ocorrência nos locais de produção. O gênero *Urochloa* spp. (Poaceae), são plantas de fácil dispersão quando comparadas a outras gramíneas da mesma espécie, por isso, são de fácil cultivo e formação de stand. Quando não utilizado em atividades pecuárias podem se tornar uma planta daninha tão prejudicial quanto a *Commelina benghalensis* L., popularmente conhecida como trapoeraba e recentemente relatada à planta daninha mais problemática em lavouras de algodão (CULPEPPER et al., 2004). O Goltix é um herbicida a base de metamitron e atua na inibição da fotossíntese no fotossistema II, possui ação sistêmica e por isso é melhor absorvido pelas raízes e folhas, é também classificado como pré-emergente das plantas daninhas, sendo mais eficiente no controle de plantas invasoras dicotiledôneas (MONQUERO, 2014).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo deste estudo foi avaliar a eficácia de metamitron no controle das espécies de plantas daninhas monocotiledôneas, com o herbicida Goltix, por meio do teste de germinação de sementes.

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi realizado com o uso de sementes de *Urochloa decumbens*, *Commelina benghalensis*, *Urochloa ruziziensis* colocadas sobre papel germist. Estes, foram dobrados e dispostos em rolos, umedecidos um a um com água destilada ou herbicida a base de metamitron (Goltix) no volume de calda de 1.470 g i.a. ha⁻¹ - 7,5 g p.c. ha⁻¹, na proporção de 2,5 vezes o peso do papel seco (16,7 g), à temperatura de 25°C. Avaliou-se a porcentagem de controle das plantas daninhas por meio da taxa germinativa (%) aos 15 DAA.

RESULTADOS

A germinação da *U. decumbens* e *C. benghalensis* com o herbicida Goltix foram de 11,5% e 1% respectivamente. Já, a taxa germinativa das sementes sem o herbicida foi bem maior, entre 19% a 22%, notando-se um acréscimo significativo de plântulas na germinação, nos tratamentos sem o herbicida. As taxas referentes às sementes de *U. ruziziensis* foram de 4% com herbicida e 6% sem o herbicida, onde não houve acréscimo ou decréscimo significativo na germinação. De modo geral, os diferentes tratamentos influenciaram em duas das sementes avaliadas, *U. decumbens* e *C. benghalensis*, mas seus efeitos foram mais pronunciados nas sementes de *C. benghalensis*.

DISCUSSÃO

Por se tratar de um herbicida registrado para plantas daninhas dicotiledôneas, seu efeito também se mostrou satisfatório sobre as plantas monocotiledôneas, tendo apresentado um controle médio de 93,75% entre as sementes de *U. decumbens* e *C. benghalensis*, indicando que o herbicida Goltix, condicionou às sementes citadas acima um efeito capaz de influenciar positivamente o processo germinativo e conseqüentemente o controle, resultando a não formação de plântulas. Já nas sementes de *U. ruziziensis* o herbicida não influenciou na germinação, provavelmente devido a espécie apresentar dormência, na qual interfere e no estabelecimento uniforme da população. No geral, sementes de *Urochloa* disseminam-se por meio de frutos, possivelmente, a embebição do pericarpo dos frutos e posteriormente do tegumento das sementes é um processo mais lento que o simples estímulo direto ao tegumento das sementes, também influenciando diretamente.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pelos resultados obtidos, pode-se concluir que o herbicida Goltix (metamitron) proporcionou redução considerável da taxa germinativa de sementes de *C. benghalensis*, *U. decumbens*, na dose utilizada de 1.470 g i.a. ha⁻¹, mostrando assim ser uma excelente alternativa para o controle de plantas daninhas em locais com alta incidência dessas duas espécies.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CULPEPPER, A. S. et al. Tropical spiderwort (*Commelina benghalensis*) control in glyphosateresistant cotton. *Weed Technology*, v. 18, n. 2, p. 432-436, 2004.

MONQUERO, P. A. Aspectos da biologia e manejo das plantas daninhas. São Carlos: RiMa Editora, 2014. p

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1pf1phddpCAhA4mbD02fdAN29bSIh4EZi>

Projeto Integrado Engenharia Agrônômica, levantamento agrônômico de propriedade rural em Vargem Grande do Sul-SP.

Autor(es): Autores: Valdinei da Costa marques, Carlos Roberto Inácio Oliveira, Marcos Paulo Graciano.

Discentes do curso de Engenharia Agrônômica.

Orientador (es): Glaucia Maria Mendes Liberali

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

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

Este trabalho é resultado da investigação proposta pelo Projeto Integrado do 2º módulo do curso de Engenharia Agrônômica do UNIFEOB. Realizou-se o levantamento de dados na propriedade rural visitada com o intuito dos estudantes terem uma noção mínima de como é a produção e o manejo em uma propriedade rural, bem como conhecer a cultura de oleaginosa (soja). A propriedade, pertencente ao agricultor se chama Sítio São João, localizada na cidade de Vargem Grande do Sul no estado de São Paulo e possui 180 hectares. O entrevistado ressaltou que conta com três colaboradores e durante a colheita é necessário a contratação de quatro funcionários em regime temporário. Para irrigação da área cultivada, a água é captada de um rio que se chama "Ribeirão São João". O rio passa pela propriedade rural e consegue suprir as necessidades hídricas das culturas, porém, em anos de muita escassez hídrica, o produtor afirma que sofreu elevadas perdas de produção por falta de água.

Palavras-chave: levantamento agrônômico; período de vazio sanitário; ferrugem asiática; propriedade rural; soja.

INTRODUÇÃO

Área destinada para o plantio de soja estava no período de vazio sanitário. O vazio sanitário é o período de no mínimo 60 dias sem a cultura e plantas voluntárias no campo, o objetivo do vazio sanitário é reduzir a sobrevivência do fungo causador da ferrugem asiática durante a entressafra e assim atrasar a ocorrência da doença na lavoura (EMBRAPA [200-?]). A ferrugem asiática da soja, causada pelo fungo *Phakopsora pachyrhizi*, é uma das doenças de maior importância na cultura. O fungo causador da doença é de origem Asiática, onde ocorre em diversos países da Ásia e na Austrália. Além da ferrugem asiática, a soja pode ser atacada pela ferrugem americana causada por *Phakopsora meibomiae*, sendo esta sem importância econômica (NUNES, 2016). O fungo que causa a ferrugem-asiática é biotrófico, o que significa que precisa de hospedeiro vivo para se desenvolver e multiplicar. Ao eliminarmos as plantas de soja na entressafra "quebramos" o ciclo do fungo, reduzindo assim a quantidade de esporos presentes no ambiente (EMBRAPA [200-

?]).Realizar o período de vazio sanitário na cultura de soja é uma medida fitossanitária extremamente importante para combater a doença ferrugem asiática.

O controle das principais pragas da soja deve ser feito com base nos princípios do “Manejo Integrado de Pragas - MIP”, que consiste em tomadas de decisões de controle com base no nível de ataque, no número e tamanho dos insetos pragas, e também no estágio de desenvolvimento da soja (EMBRAPA, 2017).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

A área total da propriedade é de 180 hectares, onde são produzidos 5 cultivares. A distribuição percentual das culturas em campo é a seguinte: 30% de soja, 20% de batata, 20% de feijão, 20% de milho, 10% de beterraba. Em relação ao manejo do solo são realizadas coletas de amostras do solo, análise, interpretação das análises. Eventuais correções são orientadas através de consulta técnica da cooperativa anualmente. Para a correção do solo são utilizados calcário, gesso, silicato. Os fertilizantes usados no solo são nitrato super simples, e nitrato ureia. Segundo relatado pelo agricultor, a propriedade possui um local apropriado para armazenamento dos produtos fitossanitários e as embalagens vazias são recolhidas pela cooperativa. O produtor não soube dizer qual é o destino final do descarte das embalagens. O sistema de irrigação utilizado é através de pivô central e aspersor. Máquinas e implementos agrícolas utilizados na propriedade são: trator, subsolador, arado, plantadora e bateadeira de feijão. Foram apontados três problemas pelo produtor em sua propriedade rural, são eles: falta de água em anos com índice pluviométrico abaixo da média, o que resulta em grandes perdas de produtividade. Problemas com revendedores de seus produtos, o que acaba causando perda financeira mesmo estando com produtos de alta qualidade; e problemas com nematoides no solo, que resultam em perda de produtividade, diminuição do potencial econômico, e produtos irregulares com baixo valor comercial.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O produtor poderia investir um percentual de seus ganhos em sua qualificação profissional ou de sua equipe para diminuir sua dependência da cooperativa. Padronizar processos para estabelecer práticas de rotina, o objetivo seria aumentar a produtividade e combater perdas durante o processo produtivo da propriedade rural. Os trabalhos devem ser analisados por produtividade, dando capacidade para o gestor de identificar eventuais problemas e necessidade de capacitação dos colaboradores.

Buscar apoio técnico para realização de experimentos em pequena escala com sistemas de irrigação alternativos, o objetivo seria buscar em médio e longo prazo melhores equipamentos e técnicas de irrigação, visando sempre o menor consumo de água, o que poderia ser muito vantajoso em termos de produtividade e rendimento econômico no longo prazo. Realizar estudo de viabilidade para perfuração de poços, bem como encontrar o melhor custo benefícios para aplicação de um sistema de irrigação compatível com a disponibilidade hídrica do

local.

Este trabalho permitiu que pudéssemos entender que os resultados na propriedade rural dependem de fatores como o clima, cooperativa e os atravessadores, que são agentes de comercialização, e que atuam nas cadeias produtivas. Estes fatores associados podem influenciar diretamente nos custos de produção.

O objetivo do vazio sanitário é reduzir a sobrevivência do fungo causador da ferrugem asiática durante a entressafra e assim atrasar a ocorrência da doença na safra. O fungo que causa a ferrugem-asiática é biotrófico, o que significa que precisa de hospedeiro vivo para se desenvolver e multiplicar. (EMBRAPA [200-?]).

A ferrugem asiática da soja, causada pelo fungo *Phakopsora pachyrhizi*, é uma das doenças de maior importância da cultura da soja na atualidade, pelo grande potencial perdas na produtividade. Originária da Ásia onde, ocorre em diversos países da Ásia e na Austrália(NUNES, 2016).

O controle das principais pragas da soja deve ser feito com base nos princípios do “Manejo Integrado de Pragas”. Essa metodologia consiste na tomada de decisão de controle com base no nível de ataque, no número e tamanho dos insetos-pragas e no estágio de desenvolvimento da soja (EMBRAPA, 2017).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

EMBRAPA. Ferrugem: manejo e prevenção. [200-?] Disponível em: <https://www.embrapa.br/soja/ferrugem/vaziosanitariocalendarizacaoosemearadura>. Acesso em: 17 out. 2019.

NUNES, José Luis da Silva. Ferrugem asiática. AGROLINK, 12 set. 2016. Disponível em: https://www.agrolink.com.br/culturas/soja/informacoes/ferrugem-asiatica_361544.html. Acesso em: 17 out. 2019.

EMBRAPA. Manejo Sustentável dos insetos-praga da soja. 2017. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/30933565/dia-de-campo-na-tv---manejo-sustentavel-dos-insetos-praga-da-soja>; Acesso em: 17 de out. de 2019.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=15zjrfJCBIp0wavkLsfFGUH6wtjOa_gws

Controle de *Alternaria porri* na cultura da cebola com doses de fluazinam

Autor(es): Deividy Trevisan de Abreu

Orientador(es): Marco Antonio Galli

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

A Mancha púrpura (*Alternaria porri*) é considerada uma das principais doenças causada por fungos que atacam a cultura da cebola no Brasil, sendo uma doença foliar agressiva que pode chegar a causar danos no bulbo. O trabalho realizado teve como objeto avaliar três dosagens de fluazinam comparando o efeito causado na *Alternaria porri*. O teste utilizado foi de blocos ao acaso sendo quatro tratamento e 10 repetições sendo uma testemunha, foram realizadas quatro aplicações do fungicida fluazinam com intervalo de 7 dias. A avaliação foi realizada nas folhas, com base em escala diagramática de severidade de doença, 24 dias após a última aplicação

Palavras-chave: *Allium cepa*;bulbo;mancha púrpura

INTRODUÇÃO

A cebola está entre as espécies mais importantes de hortaliças cultivada no Brasil, tanto pela quantidade produzida, tanto quanto o valor econômico que gera aos produtores brasileiros, a cebola é produzida em várias regiões do Brasil. Durante o ciclo da cultura existem vários fatores que podem interferir na produtividade, entre eles a mancha púrpura (*Alternaria porri*) é uma das doenças fúngicas mais importantes da cebola que chega a causar grandes danos durante o ciclo. Entre os componentes da função produtividade para a cultura da cebola, as doenças podem constituir fator limitante na produção, quando medidas eficientes de controle não forem tomadas. Para as variedades ou híbridos de cebola não portadores de fatores de resistência, a mancha púrpura, causada por *Alternaria porri* (Kuhn) Groves & Stolk, constitui uma das mais importantes doenças fúngicas, com distribuição mundial, sendo considerada como uma das doenças foliares mais destrutivas (Rotem, 1994; Massola et al., 2005). Os danos na produção podem chegar a 70 %, além de problemas causados na conservação de bulbos e na produção de sementes (Massola et al., 2005).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O trabalho teve como objetivo testar o fungicida fluazinam em quatro dosagens 0,5 L.ha-1, 1,0 L.ha-1, 1,5L.ha-1 no controle de *Alternaria porri* em cebolas cultivar Optima.

MATERIAIS E MÉTODOS

O ensaio experimental foi realizado no sítio Boa Vista na cidade de Divinolândia em uma área de 4,5 ha de cebola cultivar Optima, durante o período de agosto a outubro de 2019. As técnicas empregadas para condução da cultura foram àquelas recomendadas por Filgueira (2000) e Embrapa (2002). O método utilizado para plantio foi de plantio direto (sementes) realizada em canteiro de 1,10m com três linhas duplas, a distribuição de sementes foi de 1 milhão por ha, sendo 150 sementes por metro de canteiro e 25 sementes por metro linear. A adubação de plantio via solo foi realizada com a fórmula 06-30-06, sendo aplicado 1.333kg/ha, sendo 80 pontos de N, 400 pontos de P, 80 pontos de K. O experimento foi realizado em delineamento em blocos ao caso, sendo utilizado 3 canteiros. Cada canteiro foi subdividido em blocos, sendo que estes receberam os tratamentos com o fungicida e também o tratamento testemunha o qual foi somente aspergido água. Foram realizadas quatro aplicações uma a cada 7 dias, a primeira foi realizada no dia 30/08, a segunda dia 06/09, a terceira dia 13/09, e a quarta no dia 20/09/2019. O produto utilizado foi Frowncide 500sc da ISK. Para avaliação da doença foi utilizada a Escala Diagramática desenvolvida por Dmitri Ivanovic Mendeleev.(2008), ilustrada na Figura 1.

RESULTADOS

Durante as quatro aplicações não foi notado diferenças visuais nas folhas da cebola, comparando a eficiência do fungicida na avaliação 24 dias após as pulverizações para reduzir os danos da doença que variou entre 19,0; 6,66; 7,83, a dosagem de 1,0L e 1,5L teve um resultado mais eficiente em relação a dosagem de 0,5 L.

DISCUSSÃO

Este fato pode colaborar a diminuir de custo a utilização de dosagens mais altas no campo, visando menor custo de produção, o fungicida foi aplicado em dosagens de 0,50ml, 0,75ml, 100ml, todos feitos com calda de 20l de água, todas as dosagens utilizadas controlaram a doença sendo significativamente superiores a testemunha não pulverizada.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se observar que o fungicida Frowncide nas doses de 1,0L.ha⁻¹ e 1,5L.ha⁻¹ mostraram os melhores resultados no controle da mancha púrpura (*Alternaria porri*) em cebolas da cultivar Optima.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FILGUEIRA, F. A. R. Novo manual de olericultura. Ed. UFV – Universidade Federal de Viçosa, 2000, 402 p..

FILHO, A. & CAMARGO, L. E. A. Manual de fitopatologia – doenças das plantas cultivadas. 4a Ed., vol. 2, Ceres, São Paulo, p. 53 – 63, 2005.

MASSOLA Jr., N. S.; JESUS Jr., W. C. & KIMATI, H. Doenças do alho e da cebola (*Allium sativum* e *A. cepa*). In: KIMATI, H.; AMORIM, L.; REZENDE, J. A. M.; BERGAMIN;

NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; ZUCCHI, R.A. Entomologia Econômica. São Paulo: Livroceres, 1981, 314p.

PALANGANA FC; CAVALIERI JD; MOURA VHMC; FILHO JUTB; VIDA JB; SANTOS HS. 2008. Eficiência de fungicidas no controle da Mancha Púrpura (*Alternaria porri*) na cultura da cebola. Horticultura Brasileira 26: S5250-S5254.

ROTEM, J. The genus *Alternaria* – biology, epidemiology, and pathogenicity. APS Press, St. Paul, 326 p., 1994.

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1CjB3sbUziYPqG-FwGHnvlM1x5zRUz4qa>

Levantamento Agronômico de Propriedade Rural de Casa Branca-SP

Autor(es): Moisés de Carlo Taveira, Mateus Albuquerque Rodrigues, Nathan Augusto de Freitas Moreira, Radler Gabriel Thomaz

Orientador(es): Gustavo Elias Arten Isaac

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

Curso: Engenharia Agronômica

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

O projeto foi realizado com o intuito dos estudantes conhecerem e terem uma noção básica de como é a produção e o manejo em uma plantação de leguminosa (feijão). Nesse processo operacional conhecemos um pouco das dosagens de fertilizantes necessárias e corretas para as aplicações, máquinas e equipamentos para a colheita e como foi realizado todo o processo do plantio das sementes do feijão. A propriedade é localizada em Casa Branca-SP, com área total em 120 hectare, sendo com irrigação em pivô central. A fazenda possui uma gama de máquinas agrícolas de última geração, sendo elas tratores de pequeno e grande porte, plantadeiras, colheitadeiras, grades araduras, subsoladores etc. O feijão comum é produzido em todas as regiões brasileiras. Entretanto as condições de clima e solo das regiões produtoras, e as características agronômicas da planta interferem na escolha da melhor época de semeadura. O Brasil é o maior produtor de feijão do mundo.

Palavras-chave: Levantamento; Agronômico; Feijão; Propriedade.

INTRODUÇÃO

Segundo o manual Brasil agrícola, o feijão é um produto básico na alimentação do ser humano. O Brasil é o maior produtor de feijão do mundo, com os estados do Paraná, Minas Gerais e Bahia sendo os principais produtores. O trabalho em questão apresenta o levantamento agronômico em uma propriedade que cultiva feijão na cidade de Casa Branca-SP.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O levantamento agronômico realizado em uma propriedade em Casa Branca-SP, contou com discentes do curso de engenharia agrônoma da UNIFEOb, e com produtores locais. Na oportunidade foram vistas as formas de manejo adotadas pelos proprietários na cultura do feijão, também foram observados os maquinários utilizados e a área da fazenda.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi orientado ao proprietário receber consultoria de um engenheiro agrônomo, gerir melhor as finanças e investir em tecnologia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Tecnologia da cultura do feijão, EMBRAPA.
Manual Brasil agrícola
Boletim 200 7ª edição.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1ecHHaH5Qrokbo4IOVuJBSidcle2NOngx>

Levantamento Agronômico de uma propriedade rural.

Autor (es): Lorena Carvalho Dias Silveira, Laura Fernandes Moretti Da Silva, Jessica Yasmin Da Silva, Lara Moraes Alves, José Fernando Da Silva Pinto, Gustavo Elias Arten Isaac

Orientador (es): Gustavo Elias Arten Isaac

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

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

A visita feita pelos estudantes de Engenharia Agrônômica do segundo módulo diurno, teve como foco principal analisar a produção de macadâmia, visando fazer um levantamento sobre a propriedade para a execução do Projeto Integrado. . O desenvolvimento do presente estudo possibilitou ao nosso grupo uma pesquisa de campo para obtermos dados mais complexos sobre todo o processo de formação da cultura e também uma análise mais aprofundada sobre produção de macadâmia. A propriedade contém 96 hectares (ha) de plantação, no qual 75 ha são de macadâmia, 15 ha de abacate e 6 ha de café. A macadâmia é uma árvore originada da Austrália, trazida para o Brasil em 1935, o fato de ambos terem a mesma latitude explica o porquê de a noz ter se adaptado tão bem ao país.

Palavras-chave: Levantamento Agronômico; Macadâmia; Produção.

INTRODUÇÃO

A visita feita pelos estudantes de Engenharia Agrônômica do segundo módulo diurno, teve como foco principal analisar a produção de macadâmia na fazenda localizada em Poços de Caldas/MG, visando fazer um levantamento sobre a propriedade para a execução do Projeto Integrado.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Adquirimos os dados nos quais a fazenda possui 10 mil árvores, totalizando 80 toneladas, baseando-se no rendimento do maior produtor de macadâmia tais informações são insatisfatórias, pois a produção é recente, a planta só começa a dar retorno a partir de dez anos, entretanto quanto mais antiga for a árvore maior será o lucro. Observamos a topografia do local e as práticas conjugadas, em especial o café, que nesse caso o produtor tinha o objetivo de retirar a cultura para aumentar o número de árvores da amêndoa, entretanto fizemos uma pesquisa na qual relata que a mesclagem dessas culturas seria benéfica para a macadamia. Tendo em vista que já estava sendo utilizado inseticidas e outros produtos químicos propomos ao proprietário adquirir um controle

Página 499 de 935

biólogo, introduzindo a espécie de percevejo predador *Orius insidiosus* combatendo assim, ácaros, tripses e pulgões. Figura 3 e 4 com imagens das doenças ocasionadas na cultura da macadâmia.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento do presente estudo possibilitou ao nosso grupo uma pesquisa de campo para obtermos dados mais complexos sobre todo o processo de formação da cultura e também uma análise mais aprofundada sobre produção de macadâmia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Associação Brasileira de Macadâmia-ABM, Dois Corregos, SP 2019. Disponível em: <http://www.abm.agr.br/historia>. Acesso em: 28 out 2019.

Agência Paulista de Tecnologia do Agronegócio-Apta, São Paulo, 2014 Disponível em: <http://www.apta.sp.gov.br/noticias/sistema-que-alia-producao-de-cafe-e-macadmia> . Acesso em: 28 out 2019.

SALIM, Simão Tratado de Fruticultura; cidade: Fealq, 2011 p.523 a 532.

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1WaTwfUdsTUNHBAJ-kkYdS-IDnUAI8HAs>

Levantamento Agronômico De Propriedade Rural Localizada Em Casa Branca/Sp

Autor (es): Cassius José Pimenta Aguiar; João Victor Ignjatovic Fukugauti; Mateus Pereira Gaspar; Lucas Roberto Silvério Pereira; Guilherme da Silva Monteiro.

Orientador (es): Gláucia Maria Mendes Liberali.

Afiliação: Centro Universitário Fundação De Ensino Octávio Bastos - Unifeob

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

Nosso trabalho foi realizado através de uma consultoria agrônômica que aconteceu em uma fazenda localizada no município de Casa Branca – SP. Várias culturas são produzidas na propriedade, porém a soja foi a que analisamos mais detalhadamente. A pesquisa aborda informações detalhadas da planta em questão, além de características importantes relacionadas às práticas de manejo desenvolvidas no local visitado como, por exemplo, adubação e correção do solo, processo de irrigação, combate de pragas, prevenção contra doenças, entre outros. Essa visita teve grande importância para todos os integrantes do grupo, pois tivemos a oportunidade de discutir e questionar com o agrônomo, e proprietário da fazenda sobre os assuntos de nosso interesse. Sendo que este nos passou diversas informações práticas e teóricas que, certamente, contribuiu para o maior conhecimento dos estudantes.

Palavras-chave: Soja; pesquisa; conhecimento.

INTRODUÇÃO

A consultoria agrônômica em questão foi realizada em uma fazenda localizada no município de Casa Branca - SP. Há produção de diversas culturas em sua área, além de possuir uma ótima estrutura com excelentes técnicas de manejo. A propriedade possui uma área de produção que gira em torno de 200 hectares, sendo 70 hectares destinados à cultura da soja. Esse produto, analisado com mais interesse na pesquisa, é o principal entre os cultivares da fazenda, possuindo cuidados e manejos especiais.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

A cultura da soja requer muita atenção durante todos os seus estágios vegetativos e reprodutivos, para que seu produto se desenvolva da melhor maneira possível. Para isso, o produtor conta com a ajuda de seus 8 funcionários em diversas atividades de manejo como:

Práticas corretivas e adubação, com a utilização de produtos como calcário, gesso, esterco de galinha, entre outros. De forma que irá proporcionar uma melhor qualidade do solo, aumentando a CTC e, conseqüentemente disponibilizando mais nutrientes (BERTONI, José, 2014). Processo de irrigação utilizando 3 pivôs centrais que permitem a alta produção de culturas de inverno, onde há seca, e culturas de verão, que em sistema de sequeiro sofrem muito e podem ser comprometidas por veranicos e estiagens. Combate preventivo de alguns problemas como: pragas (lagartas e mosca branca) e doenças (ferrugem asiática e mofo branco). Sendo estes os de maior importância e que causam mais prejuízos ao proprietário. O bom rendimento da soja se dá devido as boas práticas de manejo, como: correção e preparo do solo na entressafra; aplicação correta de herbicidas antes do fechamento do dossel; inseticidas utilizados preventivamente; adubação sem competição por plantas daninhas; entre outras.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência de se realizar uma consultoria agrônômica como esta é de grande importância para que se possa relacionar a teoria com a prática, tendo a visão e o conhecimento dos problemas enfrentados pela nossa futura profissão. Algumas observações passadas pelo agrônomo foram essenciais para aprimorar nosso conhecimento como, por exemplo, a rotação de culturas que é extremamente importante em diversos pontos do tipo: competição por plantas daninhas na entressafra, reciclagem de nutrientes, cobertura vegetal no solo, entre outros. Além disso, percebemos que o controle biológico é uma boa opção na diversificação do manejo e uma ótima saída para evitar a resistência de pragas. Outrossim de ser mais barato, possui uma boa capacidade de combate apenas ao patógeno e não a todos os outros organismos presentes na cultura que podem ser benéficos. Desta forma concluímos nossa pesquisa e aprimoramos nosso estudo com eficiência. Observação: Não foi possível analisar a qualidade do produto formado, pois, na data da visita, a colheita já havia sido realizada além de estar no período do vazio sanitário.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

EMBRAPA-EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISAS AGROPECUÁRIAS, 2019 Disponível em: <<https://www.embrapa.br/soja/cultivos/soja1>>. Acessado em: 17/10/2019.

BERTONI, J., Conservação do Solo / José Bertoni, Francisco Lombardi Neto.- São Paulo: Ícone, 2014. – 9ª edição.

SEDIYAMA, T.; SILVA, F.; BORÉM, A. Soja do plantio à colheita. Editora UFV, v.22, 2015

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1ANKkGu8Rhh4E0HCj1iXfRylt-jK6TYeU>

Levantamento Agronômico da Cultura da Soja na Propriedade Rural de Casa Branca

Autor (es): Ygor Roberto Nogueira; Gabriel Augusto Godoy Ribeiro;

Orientador (es): Fernanda De Fátima Da Silva Devechio

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

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

Neste trabalho foi realizado um levantamento agronômico na Fazenda Três Marias, localizada no município de Casa Branca-SP, tendo como proprietário, o empresário José Paulo Rocheto. Para a realização do estudo, o grupo visitou a propriedade, onde conversou diretamente com o proprietário, podendo assim, mapear as principais dificuldades e obter informações para a realização desse projeto, tendo a soja (*Glycine max*) como principal cultura. Na propriedade visitada, há uma área plantada de 3.500 ha, onde na safra 2018/19 produtor obteve uma produtividade de aproximadamente 75 sacas/ha com sistema de irrigação por pivô central. As principais culturas produzidas são batata, milho, soja, trigo, eucalipto, sorgo e batata doce. O produtor realiza a semeadura em meados de outubro, utilizando o plantio mecanizado com espaçamento padrão de 0,45 metros entre linha, com um total de população de 260 mil plantas/ha.

Palavras-chave: *Glycine max*; Irrigação; agricultura, manejo agrônômico.

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos o setor da agricultura e agronegócio vem se expandindo de forma intensa no Brasil, com a utilização de novas tecnologias e técnicas de manejo na soja sob instruções do Engenheiro Agrônomo. Neste trabalho foi realizado um levantamento agronômico na Fazenda Três Marias, localizada no município de Casa Branca-SP, localizada em uma região de clima tropical com altitude de aproximadamente 684 metros em relação ao nível do mar, tendo como proprietário, o empresário José Paulo Rocheto, que busca investir cada vez mais em maquinários, e principalmente, novas tecnologias e mão de obra qualificada.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Mapear as principais dificuldades e obter informações para a realização desse projeto, tendo a soja (*Glycine max*) como principal cultura.

MATERIAIS E MÉTODOS

Na propriedade visitada, há uma área plantada de 3.500 ha, onde na safra 2018/19 produtor obteve uma produtividade de aproximadamente 75 sacas/ha. O complexo soja, composto pela soja em grãos e seus derivados como óleo e farelo de soja foi o principal produto exportado em 2017, representando 14,10% de toda a exportação brasileira, ou seja, US\$ 30,69 bilhões, ficando à frente de produtos importantes como minérios, petróleo e combustíveis, sendo o Brasil o maior exportador de soja mundial. Além disto, a soja em grãos é esmagada internamente, extraindo-se dois subprodutos: o óleo e o farelo de soja (CONAB et al., 2018).

RESULTADOS

Na propriedade, há sistema de irrigação por pivô central (Figuras 3 e 4) e as principais culturas produzidas são batata, milho, soja, trigo, eucalipto, sorgo e batata doce.

O cultivo da soja foi o foco do estudo na propriedade e são realizados os seguintes manejos:

- Amostragem/analise de solo;
- A calagem é feita a cada dois anos;
- Preparo de solo (subsolagem e gradagem);
- Semeadura (parte tradicional e parte em SPD);
- Colheita mecanizada (John deere S670).

DISCUSSÃO

O produtor realiza a semeadura em meados de outubro, utilizando o plantio mecanizado com espaçamento padrão de 0,45 metros entre linha, com um total de população de 260 mil plantas/ha, onde as principais variedades utilizadas são 6410 (ciclo médio 110-130 dias), 5917 (ciclo médio 110-130 dias) e 5947 (ciclo médio 110-130 dias).

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nas informações que foram coletadas na propriedade, com relação ao manejo da cultura de soja, identificamos deficiência no controle e histórico de pragas por talhões, ou seja, a divisão e mapeamento das áreas homogêneas da propriedade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CONAB et al. Perspectivas para a agropecuária - Safra 2018/19. 2018. Disponível em: <https://www.conab.gov.br/images/arquivos/outros/Perspectivas-para-a-agropecuaria-2018-19.pdf>. Acesso em: 17 out. 2019.



Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1wz-srnPa8rXWGQtWoFdewJsB9Z9o9qlr>

Avaliação da quantidade de grãos no feijão de inverno com diferentes dosagens de Bioestimulante

Autor(es): Julyana Rovani

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 traz como objetivo avaliar a aplicação de dosagens distintas de bioestimulante na cultura do feijoeiro de inverno através do produto Stimulate® da Stoller, em apenas uma fase fenológica da cultura, para analisar qual dosagem seria a ideal para alcançar a produção máxima de grãos pela cultura. Este experimento foi realizado no outono - inverno de 2019, no sítio São Thomé, no município de Caconde. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado com 4 tratamentos e 9 repetições. Os tratamentos foram constituídos por 4 dosagens distintas do bioestimulante (0 ml/ha¹; 250 ml/ha¹; 500 ml/ha¹ e 750 ml/ha¹), constituído por, 90 mg L⁻¹ (0,009%) de cinetina, 50 mg L⁻¹ (0,005%) de ácido giberélico, 50 mg L⁻¹ (0,005%) de ácido indolbutírico e 99,981% de ingredientes inertes, em apenas uma época de aplicação: no estágio vegetativo V4 (de acordo com a bula do fabricante).

Palavras-chave: Dosagens; Época de Aplicação; Regulador vegetal; Tratamentos.

INTRODUÇÃO

Além do feijoeiro (*Phaseolus vulgaris*) ser a principal cultura na mesa dos brasileiros, de acordo com Souza; Wander (2014), essa cultura é constituída por uma grande parte de proteína, ferro, carboidratos, vitaminas, cálcio e fibras. Possui ainda uma vasta classificação de tamanhos e cores variadas. Sendo ainda cultivado o ano todo, pois não apresenta sensibilidade ao fotoperíodo, contendo assim três safras anuais “de inverno”; “das águas” e “da seca”. Com a diminuição de áreas de produção destinadas ao feijoeiro, novas tecnologias foram introduzidas ao campo, associadas com boas práticas. Klahold (2006) relata que dentre essas práticas destaca – se a aplicação de reguladores vegetais, os também chamados bioestimulantes, que em sua composição possuem substâncias naturais ou sintéticas, oriundos de mistura de dois ou mais biorreguladores, contém os hormônios que se assemelham com os contidos nas plantas, como, citocininas, giberelinas e auxinas, além de haver a presença de nutrientes sendo eles, fósforo,

nitrogênio, vitaminas, potássio, aminoácidos e ácido ascórbico, podendo eles serem aplicados diretamente nas plantas ou via tratamento de sementes.

A forma na qual o bioestimulante é aplicado na planta causa um impacto visual distinto na mesma, bem como na fase fenológica na qual é aplicado, de acordo com Lana (2009), se a aplicado nos primeiros estágios da cultura, estimula o crescimento radicular, trazendo a recuperação da planta de forma mais rápida após períodos de estresse hídrico, oferecendo também maior resistência a insetos e pragas diversas, como doenças e nematoides, estabelecendo assim maior uniformidade na lavoura.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Este trabalho objetivou-se avaliar o número de grãos na aplicação de doses distintas do Stimulate no feijoeiro de inverno, aplicado via foliar em apenas uma fase fenológica da cultura.

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi conduzido nos meses de março a junho de 2019, no Sítio São Thomé, situado no município de Caconde - SP, (21° 31' 46" S de Latitude, 46° 38' 38" W de Longitude). O delineamento experimental foi inteiramente casualizado com 4 tratamentos e 9 repetições, sendo a semeadura realizada manualmente em uma área de 72 m², colocando em cada cova 3 sementes de feijão IAC Imperador (144 plantas por bloco). O produtor utilizado no experimento foi o bioestimulante Stimulate®, um produto líquido, composto por três reguladores vegetais, contendo 90 mg L⁻¹ (0,009%) de cinetina, 50 mg L⁻¹ (0,005%) de ácido giberélico, 50 mg L⁻¹ (0,005%) de ácido indolbutírico e 99,981% de ingredientes inertes. O Stimulate® foi aplicado nas plantas na sua fase fenológica V4 (3º folha trifoliolada aberta) Figura 1, de acordo com a bula do fabricante, sendo elas: a testemunha com, 0 ml; tratamento 2 com, 250 ml/ha¹; tratamento 3 com, 500 ml/ha¹ e tratamento 4 com, 750 ml/ha¹.

RESULTADOS

Os tratamentos com o uso do Stimulate não apresentaram diferença significativa na produtividade do feijoeiro (Tabela 2). Resultado semelhante encontrado por Alleoni et al. (2000), utilizando o mesmo bioestimulante no tratamento de sementes e via foliar, comparando-se a testemunha. Lana (2009), na cultura da soja, analisou a combinação de aplicação de bioestimulante, no qual os resultados trouxeram mais vantagens do que só aplicado via semente ou via foliar, o que segundo Alleoni (2000) implica também na cultura do feijoeiro, que ao avaliar o uso de bioestimulantes aplicado via foliar no feijão comum, verificou -se que a aplicação foliar de fito-hormônios favoreceu a produtividade, enquanto que a aplicação nas sementes e via foliar aumentou na produção das plantas, por ocasião do florescimento. De acordo com Leite (2003), quando o ácido giberélico é aplicado antes do florescimento, ele induz a planta a um crescimento vegetativo intenso, em diversas culturas, o qual é maior do que o necessário para alcançar a produtividade esperada, neste caso, nutrientes e fotos sintetizados injetados nas plantas são direcionados ao crescimento

vegetativo, em detrimento ao desenvolvimento de estruturas reprodutivas, não causando mudanças na sua produtividade, somente em seu crescimento.

DISCUSSÃO

Bernardes, Silveira e Mesquita (2008), também não encontraram resultados significativos na produtividade do feijoeiro na aplicação de bioestimulantes, por via semente como via foliar, a planta desenvolveu apenas parte aérea. Em contrapartida Vieira e Castro (2001), encontraram resultados positivos com uso de regulador de crescimento, contendo ácido indolbutírico (0,005%), cinetina (0,009%) e ácido giberélico (0,005%), nas culturas de feijoeiro, arroz e milho, mostraram efeitos positivos e significativos nos componentes relativos à produtividade, quando comparadas à testemunha.

Em uma pesquisa Abrantes et al., (2011) relatou, que em algumas cultivares de feijão não ocorria nenhuma mudança em sua produção quando o bioestimulante era aplicado somente na fase fenológica V4, correspondente a fase vegetativa da planta, seria necessário uma nova aplicação na fase R5, no qual corresponde a fase de reprodução das plantas, para assim as mesmas alcançar sua máximo potencial produtivo.

Neste sentido, o presente trabalho não identificou quaisquer diferença no número de grãos das plantas de feijão aplicando bioestimulante somente na fase fenológica V4 de acordo com a bula do fabricante, para que houvesse uma mudanças significativa no desempenho produtivo das plantas, seria necessário mais uma aplicação do produto no estágio reprodutivo R5 da planta, que corresponde a fase fenológica de floração.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o presente estudo pode – se concluir que não foram evidenciadas diferenças no número de grãos para diferentes doses aplicadas de bioestimulante. Sugere-se estudos mais aprofundados visando melhor entendimento da característica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABRANTES, F.; SÁ, M.; SOUZA, L.; SILVA, M.; SIMIDU, H.; ANDREOTTI, M.; BUZETTI, S.; FILHO, W.; ARRUDA, N. *Pesq. Agropec. Trop.*, Goiânia, v. 41, n. 2, p. 148-154, abr./jun. 2011. Disponível em <<http://www.agro.ufg.br/pat.html>>. Acesso em: 16 setembro 2019.
- ALLEONI, B.; BOSQUEIRO, M.; ROSSI, M. Efeito dos reguladores vegetais de Stimulate no desenvolvimento e produtividade do feijoeiro (*Phaseolus vulgaris* L.). *Ciências Exatas e da Terra, Ciências Agrárias e Engenharias*, Ponta Grossa, v.6, n.1, p.23-35, 2000.
- BERNARDES, T., SILVEIRA, P., MESQUITA, M. Bioestimulante no feijoeiro cultivado em sucessão a diferentes culturas de cobertura. *IAC Campinas*, v.85, p.1286-1287, 2008.
- CONAB. Acompanhamento da safra brasileira de grãos, Safra 2018/2019, v. 6, n. 10, p. 7, 8,

2019. Disponível em: <<http://www.conab.gov.br.html>>. Acesso em: 23 agosto 2019.
- FERREIRA, D.F. SisVar® (Software estatístico): Sistema de análise de variância para dados balanceados, versão 5.6, Lavras: DEX/UFLA, 2011.
- KLAHOLD, C. A.; GUIMARÃES, V. F.; ECHER, M. M.; KLAHOLD, A.; CONTIERO, R. L.; BECKER, A. Resposta da soja (*Glycine max* (L.) Merrill) à ação de bioestimulante. *Acta Scientiarum Agronomy*, Maringá, v. 28, n. 2, p. 179-185, 2006.
- LANA, A. M. Q.; LANA, R. M. Q.; GOZUEN, C. F.; BONOTTO, I.; TREVISAN, L. R. Aplicação de reguladores de crescimento na cultura do feijoeiro. *Bioscience Journal*, Uberlândia, v. 25, n. 1, p. 13-20, 2009.
- LEITE, V. M.; ROSOLEM, C. A.; RODRIGUES, J. D. Gibberellin and cytokinin effects on soybean growth. *Scientia Agricola*, Piracicaba, v. 60, n. 3, p. 537-541, 2003.
- OLIVEIRA, F. A.; MEDEIROS, J. F.; ALVES, R. C.; LIMA, L. A.; SANTOS, S. T.; RÉGIS, L. R. L. Produção de feijão caupi em função da salinidade e regulador de crescimento. *Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental*, v. 19, n. 11, p. 1049-1056, 2015.

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=14vS30WwoqiOw-K3EdSDJnSABbq4VpEPL>

Avaliação Do Nitrogênio No Tecido Foliar Na Cultura Do Café

Autor (es): João Marcos Rovani

Orientador (es): Cristiano de Carvalho Balieiro

Afiliação: UNIFEOb

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O presente estudo, objetivou-se avaliar a influência dos fertilizantes nitrogenados convencionais, estabilizados em lavoura cafeeira em Caconde - SP. O delineamento experimental utilizado foi o delineamento ao acaso, com cinco repetições. Os tratamentos foram executados em proporções iguais, os fertilizantes utilizados foram: Ureia convencional, Nitrato + Cálcio, Sulfato de amônio, Nitrato de amônio, Nitrato de amônio em formulação NPK e Testemunha. As adubações nitrogenadas foram feitas de maneira iguais nos tratamentos. O fornecimento de N foi feito somente uma adubação no primeiro parcelamento, conforme recomendação dos fabricantes e exigências da planta, de 270 kg ha⁻¹. As características avaliadas foram: teores foliares de N, por meio de análise foliar. Após a análise concluiu-se que os teores foliares de N e não variaram entre os fertilizantes após as adubações.

Palavras-chave: Adubação nitrogenada; Desnitrificação; Fertilizantes; Lixiviação.

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). O cafeeiro é uma das espécies mais exigentes em nitrogênio (N). Levando em consideração as condições da lavoura e a expectativa da produção, a recomendação de nitrogênio para o estado de São Paulo pode variar de 50 a 450 kg de N/ha (AGUIAR et al; 2014). Sendo assim, há um grande consumo de adubos nitrogenados pelos cafeicultores. A demanda de nitrogênio para produção de uma saca de 60 kg de café é igual a 6,2 kg, desse total 3,6 kg atendem a necessidade da vegetação e 2,6 kg atendem a necessidade de produção. (MATIELO et al., 2008). Com esses benefícios, o cafeicultor pode ter um uso mais racional do fertilizante nitrogenado, de modo que produza com eficiência, aumentando a produtividade e reduzindo os custos. No entanto, fertilizantes com essas tecnologias são geralmente caros, mas, por outro lado, podem aumentar a produtividade devido ao maior aproveitamento de N (BOTEGA, 2018).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Objetivou-se com este trabalho avaliar o teor de N foliar no cafeeiro, antes e após a aplicação de diferentes fontes de fertilizantes nitrogenados.

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi realizado na cidade de Caconde-SP, na propriedade rural, denominada Sítio São Tomé, localizada a 21°27' 54.86" sul e 46°32' 59.09" oeste, a 1.003 metros de altitude e uma declividade de 16%. Seguindo as exigências nutricionais para a cultura de 210 Kg de N por hectare, segundo a avaliação IPNI BRASIL. Visando uma produtividade esperada de 1800 Kg/ha-1 de grãos beneficiados.

Antes de dar início ao experimento foi realizada uma análise foliar no cafeeiro, visando posterior comparação numérica, entre os resultados obtidos antes da adubação nitrogenada e após a adubação nitrogenada.

Os testes fitossanitários foram realizados de acordo com a necessidade de cultura e instruções do boletim 200. O início do experimento se deu no dia 24 de outubro de 2018 ocupando uma área experimental de 315 metros quadrados. O delineamento experimental foi em parcelas ao acaso, sendo este composto por 6 tratamentos e 5 repetições, sendo que cada unidade experimental foi composta por 25 plantas de café, é importante ressaltar que não foi realizada comparação estatística e sim uma amostragem foliar de todos os tratamentos, tornando-se apenas uma medida para ser analisada em laboratório.

RESULTADOS

Segundo a análise foliar realizada antes da aplicação dos tratamentos pode-se observar o resultado dos teores de macronutrientes nas folhas do cafeeiro, onde o teor de N foliar era de 32,13 g/kg. Efetuada a adubação nitrogenada com todos os tratamentos no dia 24 de outubro de 2018, foi realizada outra análise foliar após 30 dias.

Após a realização da segunda análise foliar observou-se que os tratamentos 2, 4 e 5 sendo eles: Ureia, Nitrato de Amônio e Nitrato + Cálcio, numericamente causaram um aumento do teor de N foliar, quando comparado com a primeira análise foliar realizada antes da primeira adubação de cobertura.

Outro ponto que merece destaque é o tratamento 6, sendo ele a fórmula NPK 20-05-20, segundo o resultado da análise foliar, este apresentou numericamente um menor teor de N, quando

comparado com a testemunha. Pode-se dizer que este fato poderia ter ocorrido, pois, esta formulação não é composta apenas por nitrogênio e sim por nitrogênio, fósforo e potássio em suas respectivas concentrações, então quando feita a adubação proporcionou-se a planta de cafeeiro os grânulos de nitrogênio, e também, grânulos de fosforo e potássio, sendo assim, a quantidade de nitrogênio necessária para o desenvolvimento da planta de cafeeiro é inferior, fazendo com que o manejo eficiente para o produtor não seja eficaz.

DISCUSSÃO

Em trabalhos de Souza et al., (2017) observou-se que os maiores teores foliares de nitrogênio no café ocorreram com a aplicação o nitrato de amônio (34,8 g kg⁻¹) e da ureia + NBPT (34,0 g kg⁻¹). O nitrato de amônio foi a fonte que teve o maior teor de N foliar, o que pode ser devido ao fato do nitrato de amônio possuir duas formas de N (nitrato e amoniacal) que o confere uma característica de disponibilizar o N mais rapidamente e a ureia + NBPT é um fertilizante de eficiência aumentada, que pode ter liberado o N na fase que a planta mais absorveu.

O nitrogênio é um nutriente e altamente exigido e o mais acumulado pelo cafeeiro. Uma adubação nitrogenada adequada é fundamental tanto ao crescimento estrutural da planta (folhas, caule, ramos e raízes), como também ao florescimento e à frutificação abundantes (MESQUITA et al., 2016).

Uma das dificuldades na recomendação da adubação nitrogenada é a dinâmica muito complexa do elemento no solo, sofrendo várias transformações como: lixiviação, volatilização, nitrificação, desnitrificação, imobilização e mineralização, alterando assim, a sua disponibilidade durante o desenvolvimento da planta. Dessa forma, o N pode tornar-se o elemento mais caro no sistema de produção do cafeeiro (CHAGAS et al., 2018).

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o presente trabalho pode-se concluir que os tratamentos com Ureia, Nitrato de Amônio e Nitrato + Cálcio, numericamente causaram um aumento do teor de N (g/kg) no tecido foliar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGUIAR, A. T. E.; GONÇALVES, C.; PATERNIANI, M. E. A. G. Z., TUCCI, M. L. S.; CASTRO, C. E. F.; Instruções agrícolas para as principais culturas econômicas. Boletim N. 200, 7º edição. Instituto agrônomo IAC. Campinas, São Paulo, junho de 2014.
- BOTEGA, B.L; GUEDES, A.J.L.; SANTOS, M. A. P.; OLIVEIRA, J.C.D.; Novas tecnologias na adubação de cafeeiros. NECAF- núcleo de estudos em cafeicultura. Junho de 2018.
- CHAGAS, W. F. T.; GUELFY, D. R.; DOMINGUETTI, A. W.; CAPUTO, A. L. C. Revista cultivar. Perdas de nitrogênio com o uso de fertilizante nitrogenado de liberação controlada na cultura do café, 2018. Disponível em: > <https://www.grupocultivar.com.br>> Acesso em 10 de set. de 2019.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO – CONAB. Acompanhamento da Safra Brasileira, Café. V.6 – Safra 2019-n.1. Primeiro levantamento, janeiro de 2019.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO – CONAB. Indicadores da agropecuária. Observatório agrícola. Ano XXVIII, N.3, março de 2019.

FREITAS, T.; Fertilizantes nitrogenados convencionais estabilizados, de liberação lenta ou controlada na cultura do cafeeiro: Eficiência e custos. Lavras-MG. 2017.

HALL, W. Benefícios dos fertilizantes de eficiência aprimorada para o meio ambiente. In: OFICINA INTERNACIONAL DA IFA SOBRE ADUBOS DE EFICIÊNCIA REFERENTE, 2005, Frankfurt: Associação Internacional da Indústria de Fertilizantes, 2005.

IFA- INTERNATIONAL FERTILIZER ASSOCIATION. Avaliação do uso de adubos por cultura a nível global. Disponível em:<<https://www.fertilizer.org/>> Acesso em 10 setembro de 2019.

INTERNATIONAL PLANT NUTRITION INSTITUTE- IPNI. Informações gronômicas N°163. Avanços na nutrição de Citrus e Café. Setembro de 2018.

MATIELLO. J.B.; Coffea: revista brasileira de tecnologia cafeeira. Convênio MAPA/FUNPROCAFÉ/UFLA: Fundação PROCAFE, 2008.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=14ehG35fLu2badY58GqDQfXLI4qgYSzqu>

Levantamento Agronômico De Propriedade Rural Localizada Em São João Da Boa Vista-Sp

Autor (es): ANDREIA APARECIDA MORETTO; BRUNO LONER COVIELLO; JULIANA MARANGÃO DIAS CUSTÓDIO; MARCOS VINICIUS NERY MARTINS; OTAVIO AUGUSTO FARIA

Orientador (es): Otavio Augusto Faria

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos - UNIFEOb

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

A partir do Projeto Integrado proposto ao 2º módulo de Engenharia Agrônômica, tinha como objetivo realizar uma consultoria em uma propriedade que cultiva culturas dentro da área de leguminosas e oleaginosas. Visitamos uma propriedade em São João da Boa Vista que cultiva soja e são realizadas análises de precisão anualmente, o proprietário é auxiliado por agrônomos para recomendação de procedimentos adequados. Utiliza-se o pivô central, maquinários e implementos agrícolas para o melhor manejo do solo e da cultura. A produtividade da propriedade visitada é de 26kg/ha a menos comparado à produtividade média do Brasil, em que esse problema pode ter sido gerado devido à falta de chuva na região da área não irrigada. Nesta propriedade possui uma área irrigada de 17ha em um total de 80ha, não gerando um aproveitamento total da área. Para diminuir os impactos, proporcionamos ao produtor o sistema de plantio direto.

Palavras-chave: Simulação; Consultoria; Soja; Agricultura.

INTRODUÇÃO

Durante o Projeto integrado do segundo módulo (no ano de 2019) do curso de Engenharia Agrônômica no Centro Universitário Fundação de Ensino Octavio Bastos-UNIFEOb, foi proposta uma simulação de consultoria agrônômica com um produtor de nossa região, esta atividade deveria ser de acompanhamento de uma cultura dentro da unidade de leguminosas e oleaginosas.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Em visita a uma das propriedades do produtor atendido (Figura 1A), denominada Fazenda Retiro Novo, em São Joao da Boa Vista obtemos as seguintes informações: a propriedade esta localizada a 830 m de altitude, a 22°05'56" S (latitude) e 46°42'09" W (longitude). Nesta propriedade além de soja (Figura 1B) são cultivadas as culturas de café e milho, além de criação de gado de corte. A soja, geralmente é plantada em oitenta hectares e, o produtor tem o auxilio de cinco funcionários para essa plantação.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como problemas temos a falta de mão de obra especializada, preço do produto comercializado e condições climáticas prejudicando o bom andamento do cultivo da soja na propriedade, estas condições apresentando a maior influência negativa, pois além das condições climáticas não favoráveis, o pivô central alcança apenas 21,25% (17 ha) de 80 hectares, e isso não gera um aproveitamento de 100% da área em períodos de seca prolongada. Com bases em nossos estudos e pesquisas, conversas com o produtor e com nossos professores, uma possível proposta seria apresentar uma nova opção de plantio, a técnica do plantio direto, que consiste na prática de cultivo mínimo do solo. Deixa-se a superfície do solo coberta por resíduos vegetais de palhada ou de plantas vivas.

O maior benefício dessa estratégia em relação à seca é que a palha sobre o solo tem a capacidade de reter água, minimizando os problemas provenientes do déficit hídrico que ocorrem em muitas lavouras nesta região.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CONAB- Companhia Nacional de Abastecimento. Perspectivas para a agropecuária, safra 2018-19, 2018. <Disponível em: <https://www.conab.gov.br/images/arquivos/outros/Perspectivas-para-a-agropecuaria-2018-19.pdf>> Acesso em: junho de 2019.
- CONAB - Companhia Nacional de Abastecimento. Acompanhamento da safra brasileira de grãos, v. 5 Safra 2017/18 - Segundo levantamento, Brasília, p.1-120, 2017. Disponível em: <Disponível em: <http://www.conab.gov.br/conteudos.php?a=1253>>. Acesso em: 12 de setembro de 2017.
- EMBRAPA-EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISAS AGROPECUÁRIAS. Cultivo da soja dados econômicos, 2019. Disponível em; <Disponível em: <https://www.embrapa.br/web/portal/soja/cultivos/soja1/dados-economicos>> Acesso em: junho 2019.
- USDA- DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA DOS ESTADOS UNIDOS. Gráfico da produção mundial de soja. 2018. Disponível <Disponível em: <http://www.usdabrazil.org.br/pt-br/>> Acesso em: 25 de julho, 2019

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1_02uG6KlhvkcQ6JV8uzJuFf0b-PuPSr

Incidência de Giberela (*Fusarium graminearum*) em diferentes genótipos de trigo.

Autor (es): Jessica Carolaine Oliveira Ramos

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 trigo é um dos cereais de grande importância para a agricultura e a economia sendo a segunda maior cultura de cereais. A cultura de inverno possui grandes potenciais produtivos, com diversas finalidades de produção. A giberela é causada pelo fungo *Fusarium graminearum* que provoca o abortamento das flores ou formação dos grãos o controle da doença é realizado com fungicidas, porém é extremamente difícil e quando não realizado no período adequado pode se obter resultados negativos não há ainda cultivares resistentes à doença. O presente trabalho teve a finalidade de avaliar os diferentes genótipos de trigo com o objetivo de detectar a presença de giberela nas sementes e avaliar qual variedade é mais suscetível à doença

Palavras-chave: Giberela, Grãos, trigo

INTRODUÇÃO

O trigo (*Triticum* spp.) é o segundo cereal mais cultivado no mundo, a produção do cereal não atende a demanda dependendo da produção outros países como a Argentina que é o maior fornecedor do grão para o Brasil, essa dependência causa grandes oscilações no preço da cultura. (LAMAS, 2018). A produção da cultura contribui para a sustentabilidade da agricultura sendo parceira da soja que após a colheita deixa o solo descoberto diferente de outras culturas, em situações como essa o trigo entra como cobertura essencial aumentando a quantidade e a fonte de palhada. Os benefícios da triticultura são altamente significativos de acordo com a Revista Cultivar a rotação da cultura do milho com soja e trigo contribui para a redução da severidade das manchas foliares de *Cercospora* spp. e de *Bipolaris maydis* e contribui para o aumento da produtividade da cultura (FANTIN; DUARTE; BARROS, 2013).

No Brasil o maior desafio para a produção da triticultura são as doenças dentre elas a Giberela cujo seu agente causal é o fungo *Gibberella zeae* (*Fusarium graminearum*).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo do trabalho teve como finalidade de identificar a presença da doença Gibberella nas sementes de trigo.

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi realizado na Octávio Bastos - UNIFEOB no Laboratório de Microbiologia foram utilizadas sementes de trigo entre as variedades BRS 394, BRS 264 da Embrapa e as variedades Aton, Duque, e Sossego da Bio trigo. A incidência da giberela nas sementes foi avaliada utilizando o método do papel filtro modificado com congelamento, foi realizado a desinfecção das sementes com hipoclorito 0,5% por dois minutos em agitador magnético em seguidas colocadas em água ideonizada estéril por 5 minutos foram adicionado às placas de Petri 20 sementes de trigo por placas, com duas folhas de papel filtro umedecidas com água destilada sendo realizadas seis repetições para os cinco tratamentos. As placas foram incubadas em Câmara BOD por dez dias a temperatura de $20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ com 12 horas de luz e 12 horas de escuro. A incubação foi interrompida ao segundo dia e colocada em seguida no freezer por 24 horas na temperatura de -18°C para não ocorrer à germinação das sementes e facilitar a identificação dos fungos presentes nas mesmas, após esse período as placas foram retiradas e incubadas novamente com as mesmas condições descritas anteriormente até completar o ciclo dos dez dias.

RESULTADOS

O experimento foi avaliado após dez dias de incubação nas condições propostas do trabalho, a presença do fungo *Fusarium graminearum*. Foi avaliada visualmente e realizou-se ainda análise de microscopia para comprovação da presença do fungo nas sementes. Sendo realizado a contagem de sementes infectadas por placa em nível de infecção por porcentagem sendo a contagem feita em quatro placas de cada tratamento para melhor avaliação estatística, pois todas as placas apresentaram homogeneidade em relação á incidência da doença. A contagem das sementes infectadas e o nível de infecção.

DISCUSSÃO

O trabalho realizado não foi compatível com os dados da Bio trigo, pois as sementes Aton, Duque e Sossego foram altamente suscetíveis á doença giberela e não moderadamente suscetíveis como descreve a Bio trigo

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi detectado presença do fungo nas sementes sendo que as variedades de trigo que tiveram maior nível de infecção de giberela foram às variedades BRSS 264, Duque, Aton e Sossego. A variedade BRS 394 não apresentou níveis de infecção significativas em nenhuma das análises realizadas podendo ser considerada o melhor genótipo de trigo avaliado por não ocorrer incidência de qualquer fungo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANTUNES, Joseane. Avanços do melhoramento genético do trigo no mundo: Notícia. Melhoramento genético: Os avanços nas pesquisas com trigo no cenário mundial fazem parte da programação da 12ª Reunião da Comissão Brasileira de Pesquisa de Trigo e Triticale, que acontece de 3 a 5 de julho, na UPF, em Passo Fundo, RS., [S. l.], p. 1-1, 25 abr. 2018. Disponível em: <HTTPS://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/33691598/avancos-do-melhoramento-genetico-do-trigo-no-mundo>. Acesso em: quatro set. 2019.
- ANTUNES, Joseani. Parceria busca trigo mais resistente: Melhoramento genético. Notícia, Passo Fundo, p. 1-1, 10 out. 2019. Disponível em: <HTTPS://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/18613359/parceria-busca-trigo-mais-resistente>. Acesso em: oito out. 2019.
- BRUSTOLIN, Ricardo ET al. De difícil controle, a giberela do trigo causa grandes prejuízos no trigo: Controle químico, giberela, trigo. Revista Cultivar, [S. l.], p. 1-1, 22 jun. 2016. Disponível em: <HTTPS://www.grupocultivar.com.br/artigos/de-dificil-controle-a-giberela-do-trigo-causa-g>. Acesso em: quatro set. 2019.
- FANTIN, Gisele; DUARTE, Aildson; BARROS, Vera. Benefícios da rotação de culturas: Grandes culturas. Revista Cultivar, [S. l.], ano xv, n. 175, 31 dez. 2013. Milho, p. 1-28. Disponível em: <HTTPS://www.grupocultivar.com.br/artigos/beneficios-da-rotacao-de-culturas>. Acesso em: quatro set. 2019.
- JÚNIOR, Daniel. Fusarium graminearum em sementes de trigo (*Triticum aestivum* L.): detecção, efeitos e controle. Orientador: JOSÉ OTÁVIO MACHADO MENTEN. 2006. 79 p. Tese (Doutorado em Agronomia) - - ESALQ/USP, Piracicaba, 2006. Disponível: <HTTPS://teses.usp.br/teses/disponiveis/11/11135/tde-19062006-171202/publico/DanielGarcia.pdf>. Acesso em: quatro jun. 2019.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1j1e4b3s5yLbw8ck_WvDj_jew2tvqpz6x

Levantamento Agronômico de Propriedade Rural Localizada em Casa Branca - SP

Autor(es): Alex Monreal Cereja; Caio Monreal Cereja; Matheus Costa Mello Miquelutti, Vinicius Eduardo Favoretto Sanches, João Guilherme Baron Tenari;

Orientador(es): Gustavo Elias Arten Isaac

Afiliação: Instituto biológico de Campinas- SP

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

No P.I do módulo 2 de 2019 foi proposto para a turma a visita técnica em propriedade com cultivares de oleaginosas e leguminosas, no intuito de estabelecer o contato com o produtor e com a cultura proposta. No entanto, foi visitada uma propriedade em Casa Branca – SP com um total de 169ha, sendo 9,2ha de feijão, em que, foi a cultura analisada e feito um relatório sobre a cultura e seu manejo. A região onde a cultura de feijão está implantada tem solo predominantemente franco-arenoso, com sistema de irrigação em pivô central. No relatório sobre a cultura analisada, dentre os problemas, os que se destacaram foram a incidência de vaquinha (*Diabrotica speciosa*), mato competição, e larva mimadora (*Phyllocnistis* spp.). Com base nisso foi feito o levantamento agronômico.

Palavras-chave: Feijão; vaquinha, levantamento agronômico

INTRODUÇÃO

No P.I do modulo 2 de 2019 foi proposto para a turma a visita técnica em propriedades com cultivares de oleaginosas e leguminosas, no intuito de estabelecer o contato com o produtor e com a cultura proposta. No entanto, foi visitada (Figura 1) uma propriedade produtora de feijão em Casa Branca –SP, em que, foi analisada e feito um relatório sobre a cultura e seu manejo.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Ao analisar a cultura notamos que seu desenvolvimento mesmo com o uso de fertilizantes e irrigação poderia estar mais desenvolvida, o que pode ser explicado por resquícios de larva minadora (*Phyllocnistis* spp.), incidências de lagartas, mato competição e principalmente vaquinha (*Diabrotica speciosa*), apresentada na figura 3: A. Que foram encontrados mesmo sendo utilizados defensivos agrícolas para o manejo.

Sendo vaquinha (*Diabrotica speciosa*) a mais preocupante que pode gerar danos diretamente nas raízes, interferindo na absorção de água e nutrientes, podendo ocasionar também o acamamento

de plantas em situações de ventos fortes e alta precipitação. Outro quesito prejudicial à produção é a predominância do solo franco-arenoso, que não permite uma drenagem adequada. Pontos positivos como clima e a presença do sistema de irrigação em pivô central (Figura 3: B) possibilita a produção da cultura em épocas críticas em relação ao déficit hídrico, além de proporcionar uma dinâmica no mercado, sendo assim, um dos pontos fortes da propriedade.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao analisar a cultura após levantamento agrônômico concluímos que o produtor deve apresentar um maior monitoramento de pragas, análises de solos mais frequentes e uma maior seletividade no controle químico. Para a vaquinha (*Diabrotica speciosa*) uma maneira de controlar o inseto é utilizando ele próprio, através da trituração de 50g de vaquinhas, acrescentar de 15 a 20 litros de água, filtrar e pulverizar na área desejada de controle. Uma outra recomendação ao produtor é a rotação de cultura no período de entressafra, proporcionando a preservação da microbiota do solo e uma possível descompactação, como afirma AGEITEC.

O trabalho proporcionado neste módulo é importante para a formação e desenvolvimento no estudo agrônômico por proporcionar o contato com um produtor logo no primeiro ano letivo, desenvolver um banner e apresentar em um encontro científico e por desenvolver métodos de pensamentos como observar e aderir conhecimento através da visita em uma propriedade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGÊNCIA EMBRAPA DE INFORMAÇÃO TECNOLÓGICA. Árvore do conhecimento feijão. 2019. Disponível em:

https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/feijao/arvore/CONTAG01_88_1311200215104.html. Acesso em: 14/10/2019

GONÇALVES, P. A. S. Manejo de *Diabrotica speciosa* com atrativos naturais em horta orgânica. *Horticultura Brasileira*, v.24; p.442-445, 2006.

JUNIOR ABREU, H. de. (Coord.) Práticas alternativas de controle de pragas e doenças na agricultura: coletânea de receitas. SP: EMOPI, 115p. 1998. STÜPP, J. J.; BOFF, M. I. C.; WUTKE, E. B; CARBONELL, S. A. M.; CHIORATO, A. F.; ESTEVES, J. A. F.; ITO, M. F.; STEIN, P. G.; BRUNINI, O.; GALLO, P. B. Feijão in: *Boletim IAC*, n.º 200 - Instruções agrícolas para as principais culturas econômicas / Eds. Adriano Tosoni da Eira Aguiar, Charleston Gonçalves, Maria Elisa Ayres Guidetti Zagatto Paterniani; et al. 7.ª Ed. rev. e atual. Campinas: Instituto Agrônômico, 2014. p. 170-172.

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1voZzvVR37a3mYwl8aW5gK-oj3PCWwHh5>

Uso de silagem na alimentação de vacas leiteiras

Autor (es): Leandro Buzatto de Paula 16000370, Marcos Paulo Soares Chaves 16000222, Rafael Ribeiro Ian 16000232

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

O Brasil ocupa o quarto lugar no ranking mundial de produção de leite de vaca, e a grande parte das fazendas produtoras de leite com alta produção, utilizam o sistema intensivo, voltado para o grande volume de leite produzido. A silagem de milho, é o principal volumoso destinado para esses animais de alta produção. Portanto o planejamento da produção deste importante volumoso, e o fornecimento adequado aos animais, devem ser bem executados, afim de diminuir perdas no processo, que podem influenciar diretamente na qualidade do alimento, diminuindo a produção de leite.

Palavras-chave: Silagem de milho; vacas leiteiras; produção de gado leiteiro.

INTRODUÇÃO

O milho é uma das espécies de plantas forrageiras mais utilizadas para serem ensiladas, devido as suas características agronômicas e fermentativas, além de ter uma produção por área elevada. Isso faz com que a forrageira seja utilizada como ingrediente dietético para alimentação de vacas leiteiras com alta produção (EVANGELISTA; LIMA, 2002).

Sabendo da importância do uso da silagem na produção de leite, e que a vaca leiteira, é um dos animais mais eficientes na conversão de alimentos fibrosos e não fibrosos, em alimentos de alto valor nutritivo para o homem, e que esses alimentos tem um reflexo direto na produção de leite, precisamos estar atentos na produção dessa forragem de grande importância na cadeia leiteira (OLIVEIRA; OLIVEIRA, 2014).

Para ter sucesso na produção de leite, é necessário que a silagem que será fornecida para os animais, seja de alta qualidade, e isso depende de vários fatores, tais como, escolha de híbridos, época de semeadura, tratamentos culturais, colheita no momento ideal, altura de corte, tamanho de partícula. É relevante salientar que a qualidade do leite está diretamente relacionada com o tipo e qualidade da dieta dos animais. Assim, o valor nutritivo e a qualidade sanitária de volumosos conservados são de grande importância na exploração pecuária leiteira, pois podem garantir a melhoria da produção e reprodução do gado.

Diante do exposto, o objetivo do trabalho é ressaltar a importância da utilização da silagem de milho na dieta de vacas leiteiras criadas em sistema intensivo de criação, apresentando sua eficiência.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Conforme Haddade e Pereira (2002), “Sistema de produção” define-se pela alocação dos fatores produtivos (quantidade de terras, recursos financeiros, recursos humanos, viabilidade na aplicação das técnicas apresentadas, dentre outros), ou pelo conjunto de técnicas e práticas de manejo para melhor aproveitar os recursos produtivos.

Dentre os sistemas de criação na produção de leite, podem ser classificados por extensivo, no qual os animais vivem soltos nas pastagens, o sistema semiextensivo que é a associação entre sistemas de pastejo e alimentação no cocho em diferentes períodos do dia, ou épocas do ano. O sistema intensivo, ou seja, o confinamento propriamente dito é de prática recente no país sendo conduzidos na forma de piquetes.

Pilares na Produção Animal

Quando falamos dos pilares de produção nos sistemas de produção de leite, devemos ressaltar a importância do manejo nutricional, sanitário, e a genética utilizada dentro do rebanho, no qual o produtor deve seguir todas as técnicas para conseguir extrair o máximo de lucratividade e produção. Nutrição – É o principal fator de eficiência no sistema de produção, pois pode representar em até 70% dos custos da propriedade, nele se enquadra o uso de silagem de qualidade como fonte de volumoso para animais de alta produção (CARVALHO et al., 2002).

Genética – O produtor precisa fazer um bom planejamento, ter em mente o nível tecnológico da sua fazenda, geralmente os animais são puros de raças taurinas, e em alguns casos mestiços de alto grau de sangue Holandês, pois na maioria das fazendas de alta produção de leite a raça predominante é a Holandesa (ASSIS et al., 2005).

Sanidade - Elaborar calendário de vacinação, isso irá auxiliar o produtor em um melhor acompanhamento sanitário do rebanho. Treinar os seus funcionários, para fazer anotações diárias, de medicação, animais doentes, tudo isso sendo feito, o produtor começa a ter um controle sanitário, e pode prevenir possíveis doenças que irão comprometer a produção dos animais (EMBRAPA, 2003).

Produção de silagem de milho A conservação de alimentos através da ensilagem é uma técnica bastante antiga utilizada há pelo menos dois mil anos. Têm se constituído numa prática alternativa para alimentação do rebanho durante o período em que os fatores climáticos não são favoráveis para a manutenção da produção e da qualidade das pastagens, em condições satisfatórias (EVANGELISTA, 2002). Dentre as forrageiras utilizadas na confecção de silagem, o milho (*Zea mays*, L) é a que mais se destaca devido ao seu valor nutritivo e a boa produção de massa por unidade de área plantada (EVANGELISTA, 2002). Uso de silagem de milho na dieta de vacas leiteiras, sua eficiência na produção

As vacas leiteiras necessitam de uma certa quantidade de nutrientes para que possa atender as demandas metabólicas nas fases de gestação, ganho de peso, manutenção da lactação. Para suprir as exigências desses animais, com alimentos com alto valor biológicos e ricos em nutrientes (RIBEIRO JUNIOR, et al., 2011).

Sabendo que somente o uso de silagem de milho como volumoso, não atende as necessidades nutricionais, é preciso fornecer uma certa quantidade de concentrado, para se ter o máximo de produção no rebanho leiteiro, BRODERICK (1985).

Podem ser definidas como sistemas biológicos caracterizados pela alta demanda de energia e a complexa regulação endócrina (SAUVANT, 1994). Esses animais requerem consumo de nutrientes capaz de atender as demandas metabólicas da gestação, do ganho de peso, da manutenção e de uma lactação, e esta com elevada prioridade metabólica. Para tanto é necessário o fornecimento de alimentos ricos em nutrientes com alto valor energético, para suprir a exigência desses animais, sendo a silagem de milho o principal volumoso utilizado nas dietas para vacas leite de alta produção, e sistema de confinamento.

Vale ressaltar o quanto é importante entender que a resposta da vaca, a dieta a qual está submetida é que vai determinar o custo final da alimentação. O produtor de leite precisa entender que a produção e a qualidade do leite, no que se refere a composição química e microbiológica, tem relação direta com a qualidade da dieta fornecida ao animal. Portanto, se a silagem apresentar restrições qualitativas, a consequência imediata é a redução de consumo resultando em queda na produção de leite. (IEPEC, 2016).

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A silagem de milho é uma fonte de volumoso que pode ser usado com sucesso para o balanceamento de dietas de vacas leiteiras de alta produção. Seu uso na alimentação pode impactar diretamente na produção e na qualidade do leite. Portanto, ter o conhecimento das práticas agrônômicas sobre qualidade da forragem e de todo o processo de armazenamento, e fornecimento do volumoso aos animais de alta produção de leite, é um desafio para os produtores e técnicos, para garantir o máximo aproveitamento do alimento aos animais, atendendo suas necessidades nutricionais, e maximizando a produção de leite.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ASSIS, A. G. de; STOCK, L. A.; CAMPOS, O. F. de; GOMES, A. T.; ZOCCAL, R.; SILVA, M. R. Sistemas de produção de leite no Brasil, Embrapa Gado de Leite.
- BRESSAN, M. Práticas de manejo sanitário em bovinos de leite. Juiz de Fora: Embrapa/CNPGL, 2000. 65p.
- BRODERICK, G.A. Alfalfa silage or hay versus corn silage as sole forage for lactating dairy cows. Journal of Dairy Science, 68 (12):3262-3271, 1985.
- Carlos Stefenson Ribeiro Junior, Yury Tatiana Granja Salcedo, Rafael Alves Azevedo, Lutti Maneck Delevatti, Mirela Machado. USO DE SILAGEM DE MILHO NO BALANCEAMENTO DE DIETAS PARA VACAS LEITEIRAS.
- CRUZ, J.C.; PEREIRA FILHO, I.A.; RODRIGUES, J.A.S.; FERREIRA, J.J. (Eds.) Produção e utilização de silagem de milho e sorgo. Sete Lagoas: Embrapa Milho e Sorgo, 2001. 544p de Zootecnia, Viçosa, v.39, n.1, p.61-67, jan. 2010.
- EVANGELISTA, A.R.; LIMA, J.A. Silagem: do cultivo ao silo. Lavras: UFLA, 2002. 212 p.2 ed.
- FANCELLI, A.L.; DOURADO NETO, D. Produção de milho. Piracicaba: Ed. dos autores, 2004. 360p. 2 ed.
- FERNANDES, L. O. et al. Avaliação de cultivares de milho e sorgo para a produção de silagem. FAZU em Revista, Uberaba, MG, n.4, p.48-53, 2007.
- GOUVEIA, L.F.; FILHO, R.A. Produção de Silagem de Qualidade. Disponível em: < http://www.beefpoint.com.br/bn/hotsites/Chrhansen/inoculantes/prod_sil_qualidade.pdf >. Acesso em: 07 set 2008.
- 170-172.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1MDZDZ6sqq2rXfe0PVJE_tI9LWxfX1GI-

Controle de Ácaro Rajado em Phalaenopsis

Autor (es): Anders Mizael de Vasconcelos, Gabriela Miranda Pereira

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

É de comum conhecimento que o constante ataque de Ácaros vem prejudicando a cultura das orquídeas. Cada vez mais, em casas de vegetação ou em plantios de local aberto, vem se observando a ocorrência do mesmo, sendo as Phalaenopsis uma das que mais sofrem com tal problema. A questão levantada gira em torno de qual seria o método mais efetivo para o controle de ácaros trazendo um melhor custo benefício para o produtor ou viveirista. No presente trabalho visamos trazer uma resposta para tal questão. No projeto desenvolvido a aplicação em dosagens de 5ml, 10ml e 15ml de calda sulfocálcica em amostras dispostas aleatoriamente, gerou um resultado insatisfatório provavelmente em razão as chuvas recorrentes no dia da aplicação.

Palavras-chave: Palavras-chave: Orquídeas; Ácaro rajado; Cultivo; Calda sulfocálcica.

INTRODUÇÃO

A palavra “Orquídea” apareceu pela primeira vez em um manuscrito do filósofo grego Theophrastus (371 – 285 a.c). O nome significa testículo e faz uma alusão aos pseudobulbos de algumas espécies, e ao uso medicinal que já foi atribuído a esta flor, como um afrodisíaco e potencializador da fertilidade (FREULER, M. J. 2016). As orquidáceas são a família mais numerosa do reino vegetal com aproximadamente 25.000 a 35.000 espécies.

Há uma norma que assegure que o nome atribuído a uma orquídea, venha de uma de suas características ou do nome de seu descobridor. (FREULER, M. J. 2016).

Um dos grandes problemas dessa cultura é o ácaro rajado, “o aumento populacional se dá a partir dos meses de abril/maio, declinando-se novamente a partir de outubro/novembro, ou seja, eles desenvolvem-se melhor em ambientes mais secos, e o aumento das chuvas de certa maneira os controlam”(Locatelli M. V. 2008).

Os Ácaros, pulgões, trips e tentecoris atacam geralmente em época de seca, pois são muito leves e são eliminados muito facilmente por jatos de água ou pingos de chuva. (Araújo, J. S. P. 2018)

Os ácaros são uma espécie de aracnídeos diminutos, semelhantes a carrapatos e possuem a

cabeça, tórax, e abdômen unidos num corpo segmentado em um tamanho muito inferior (Brito, A. Faria, R. T. 2017).

O ácaro rajado também é conhecido como ácaro da teia pois, ele as tece como proteção. Na planta este aracnídeo se alimenta das seivas da folha através da raspagem da superfície da mesma, para que haja o extravasamento de líquidos para sua alimentação, o local lesionado se torna uma porta de entrada para fungos e bactérias, tornando a planta frágil, o que pode acarretar a morte da mesma.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Avaliar o controle do ácaro rajado em *Phalaenopsis*, observando a ação da calda sulfocálcica em diferentes medidas de aplicação para a constatação do método mais efetivo e de melhor custo benefício.

MATERIAIS E MÉTODOS

Inoculação: o primeiro passo efetuado foi a inoculação do ácaro rajado para se obter maior confiabilidade da resposta dos tratamentos; Disposição das plantas e acompanhamento da infestação dos ácaros: foram alocadas as plantas de forma aleatória de modo com que o ácaro inoculado pode atingir todas elas, para o acompanhamento foram feitas vistorias visuais periódicas utilizando uma lupa de aumento durante todo o processo de amostragem. Preparo da calda: foram utilizados; 2 kg de enxofre; 1 kg de cal virgem; 10 litros de água. 2 vasilhames de ferro ou latão. (MEIRA, A. L.; LEITE, C. D; Moreira, V. R. R. 2007). Avaliação: A avaliação do trabalho foi quantitativa e visual, e feita em três etapas: 1º avaliação visual das plantas antes da infestação por ácaros; 2º Avaliação após a primeira aplicação, onde serão quantificadas as folhas afetadas pelos ácaros; 3º Reaplicação da calda sulfocálcica e avaliação visual dos efeitos positivos ou negativos sobre a planta. A realização do estudo foi feita através da aplicação de calda sulfocálcica em três tipos diferentes de concentração, sendo elas 5ml, 10ml e 15ml, contendo para cada tratamento as respectivas testemunhas.

Apresentando alta infestação e início de estagnação de crescimento das plantas, foi efetuada a primeira aplicação no dia 02/10/2019, utilizando as dosagens 5ml, 10ml e 15ml, aplicadas utilizando uma bomba lateral Ss-Brudden modelo 5 Lt.

Cerca de 3 horas após a aplicação houve um regime de chuvas com aproximadamente uma hora de duração, que se repetiu sucessivamente durante os dias seguintes. Aproximando-se da segunda data de aplicação que seria no dia 17/10/2019, foi averiguado que provavelmente pelas sucessivas chuvas ocorridas nos dias anteriores não havia mais indícios de

ácaros nas plantas, fator que já era esperado pois a chuva em si se torna um dos fatores determinantes para o não aparecimento de ácaros, não possibilitando uma nova aplicação.

RESULTADOS

O Trabalho foi alocado de forma aleatória, as aplicações seriam efetuadas nas datas de 02/10/2019 e 17/10/2019, onde na data inicial de aplicação já havia se atingido um contingente de infestação de ácaros satisfatória para aplicação e a mesma foi efetuada. No decorrer do dia da primeira aplicação houve um regime hídrico não esperado que pode possivelmente ter alterado os dados da mesma, no decorrer das próximas datas houve sucessivas chuvas.

No dia da segunda aplicação 17/10/2019, foi averiguado com a lupa que não havia mais ácaros nas plantas do experimento, não possibilitando uma segunda aplicação e a coleta de dados.

DISCUSSÃO

Apresentando alta infestação e início de estagnação de crescimento das plantas, foi efetuada a primeira aplicação no dia 02/10/2019, utilizando as dosagens 5ml, 10ml e 15ml, aplicadas utilizando uma bomba lateral Ss-Brudden modelo 5 Lt.

Cerca de 3 horas após a aplicação houve um regime de chuvas com aproximadamente uma hora de duração, que se repetiu sucessivamente durante os dias seguintes.

Aproximando-se da segunda data de aplicação que seria no dia 17/10/2019, foi averiguado que provavelmente pelas sucessivas chuvas ocorridas nos dias anteriores não havia mais indícios de ácaros nas plantas, fator que já era esperado pois a chuva em si se torna um dos fatores determinantes para o não aparecimento de ácaros, não possibilitando uma nova aplicação.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foram efetuadas aplicações de 5ml, 10ml, e 15ml, em um stand casualizado aleatoriamente, com uma bomba costal no dia 02/10/2019 onde após a aplicação houve um regime hídrico não previsto para aquele dia e sucessivamente nos dias seguintes que pode ter interferido no resultado final do projeto.

Portanto concluímos que possivelmente o resultado final do projeto pode ter sido afetado pelas chuvas, onde não obtivemos dados suficientes para geração de dados do mesmo.

Recomenda-se que haja a repetição do projeto para que haja a coleta de dados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, J. S. P. Palestra: “Diagnostico e controle de doenças e pragas em orquídeas”2018. Disponível em <<http://www.orquidario.org/palestras/palestra014.htm>> Acesso em: 04 de setembro de 2019.

BRITO, A. FARIA, R. T. “Ataque de ácaros em orquídeas” Orquidário UEL. 2017. Disponível em <<http://www.orquidariouel.com.br/2017/02/ataque-de-acaros-em-orquideas.html>>. Acesso em: 18 maio 2019.

FREULER, M. J. “Orquídeas” por Maria Julia Freuler 2016. Disponível em <https://books.google.com.br/booksid=SjFbL4qd9MC&printsec=frontcover&hl=ptBR&source=gbs_vpt_buy#v=onepage&q&f=false>. Acesso em: 17 maio 2019.

LOCATELLI, M. V. “Ácaros e Bacteriose em Phalaenopsis” 2008. Disponível em<<http://mvlocatelli.blogspot.com/2008/03/acarosembacterioseemphalaenopsis.html>> Acesso em: 22 de maio de 2019.

MEIRA, A. L.; LEITE, C. D; Moreira, V. R. R. Fichas Agroecologicas “Calda Sulfocálcica”. 2007. Disponível em <<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sustentabilidade/organicos/fichas-agroecologicas/arquivos-sanidade-vegetal/5-calda-sulfocalcica.pdf>>. Acesso em: 03 setembro 2019.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1c7H6mv113Nqy6iybILctiyOj8PWMR_ms

Eficiência de diferentes fontes de manganês em soja.

Autor (es): João Vitor Bruner Pires; Bruno Henrique Castilho Gonçalves Oliveira; Mauro Augusto Nogueira Ribeiro.

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 manganês (Mn) possui importantes funções na planta, como constituinte de enzimas, participa indiretamente na formação da clorofila, além de atuar em reações metabólicas que estão ligadas à fotossíntese. A forma mais comum de fornecimento de Mn para a soja, é via folha. O presente trabalho visa apresentar os resultados de aplicações foliares de diferentes fontes de Mn na produtividade da soja. Foram utilizados 6 tratamentos e 4 repetições ao acaso: fontes de manganês T1= Controle, onde nenhuma fonte de Mn foi aplicada, T2= Cloreto de Mn 14 (179,2 g); T3= Nitrato de Mn 12 (168 g); T4= Sulfato de Mn 10 (130 g); T5= EDTA de Mn 13 (130 g), T6= Complexado de Mn 10. Ao final, foram realizadas contagem de vagem por planta, grão por vagem, peso de mil grãos e produtividade da soja. Concluiu-se que todos os tratamentos com Mn via folha, independente da fonte, resultaram em acréscimo de produtividade, e os melhores resultados foram apresentados por Sulfato, EDTA, Complexo e Nitrato de Mn.

Palavras-chave: Fontes; Manganês; Produtividade; Glycine max.

INTRODUÇÃO

O Brasil é o segundo maior produtor de soja do mundo, ficando atrás apenas dos Estados Unidos da América. Produzimos cerca de 3.362 kg por hectare, totalizando 113,923 milhões de toneladas. (EMBRAPA, 2017).

A produção agrícola depende de diversos fatores, um deles é a disponibilidade equilibrada de nutrientes no solo, e quando isso não ocorre, ou seja, os teores são insuficientes para atender a demanda das plantas, o resultado é um impacto negativo sob a produtividade da cultura (HANSEL & OLIVEIRA, 2016).

O manganês (Mn) é um elemento de extrema importância, tornando-se essencial na nutrição de plantas. Sua principal função é na reação fotossintética, onde o oxigênio é produzido a partir da

água. Exercendo também papel de precursor de aminoácidos aromáticos, fenóis, hormonais e ligninas (HEENAN & CAMPBELL, 1980).

Diversos fatores são responsáveis pela disponibilidade desse elemento no solo (FAGERIA, 2009). Segundo o mesmo autor, a composição mineral do solo, o teor de matéria orgânica e de microrganismos, a concentração de cátions e ânions, e o pH do solo são componentes limitantes na disponibilidade ou deficiência do manganês. Resende (2003) explica que a calagem excessiva (pH elevado); solos orgânicos e arenosos; excesso de cálcio (Ca), magnésio (Mg) e potássio (K) e níveis elevados de ferro (Fe), cobre (Cu) e zinco (Zn) são condições onde há uma maior probabilidade de ocorrer a deficiência de manganês. Abreu et.al (1994), considera também a própria planta como responsável pela deficiência desse nutriente, pois, cultivares diferentes de soja, mesmo em condições semelhantes, podem apresentar exigência distinta ao nutriente. Isso deve-se às diferenças genótípicas quanto ao transporte, absorção ou distribuição do Mn na planta (LAVRES JUNIOR et.al, 2008).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Diante disso, o objetivo do trabalho foi avaliar a eficiência da adubação com fontes de manganês nos componentes de produção e na produtividade da cultura da soja (*Glycine max*).

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi instalado no Sítio Gariroba, localizado em Casa Branca- SP, com coordenadas geográficas latitude 21°45'11.59" S e longitude 47°07'30.72"W, a 690 metros de altitude. A cultura estudada foi a soja (*Glycine max*) cultivar AS3730 IPRO, caracterizada por ser um material semiprecoce, com elevado potencial produtivo e boa adaptação geográfica, onde a mesma não recebeu nenhum tratamento químico ou inoculação prévio ao plantio. A semeadura mecanizada foi realizada no dia 19 de dezembro de 2018 com plantadora a disco de 8 linhas. As recomendações de adubações foram baseadas na análise química do solo (Tabela 1) realizada na área antes do cultivo, pelo Instituto Brasileiro de Análises (IBRA). Na adubação de semeadura, foi utilizado 200 kg por hectare da formulação 07-37-06 (N, P₂O₅ e K₂O, respectivamente).

O cultivo anterior foi a cultura de milho, e antecedendo o plantio da soja, foi realizada uma dessecação com Glifosato, Flumioxazina, Diclosulam e Óleo mineral. Os tratamentos foram dispostos em blocos ao acaso (DBC), arranjos em 6 tratamentos e 4 blocos, totalizando 24 blocos, com dimensionamentos individuais de 4 linhas de 5 metros de comprimento e 0,5 de largura, resultando e uma área de 10m² por unidade experimental. À uma disposição de 17 sementes por metro, chegando a aproximadamente 340 sementes em 10m². Os tratamentos utilizados foram fertilizantes foliares com fontes de Mn na dosagem 200 g.ha⁻¹: T1 = Testemunha (nenhuma fonte de Mn aplicada), T2 = Cloreto de Mn 14 (179,2 g); T3 = Nitrato de Mn 12 (168 g); T4 = Sulfato de Mn 10 (130 g); T5 = EDTA de Mn 13 (130 g), T6 = Complexado de Mn 10 (124 g).

As aplicações das diferentes fontes de Mn utilizadas na área experimental, foram realizadas no dia 25 de janeiro de 2019. As plantas encontravam-se em estádio V4. Tal manejo foi feito através de bomba costal, onde a dosagem de 200 g. ha¹ foi convertida e aplicada de acordo com cada repetição, à uma vazão de 120 ml l 10m².

RESULTADOS

Na Tabela 2, estão expressadas as médias obtidas da contagem de resultados das amostras de cada tratamento e suas repetições, avaliando a quantidade de vagem por planta, quantidade de grão por vagem e peso de mil grãos.

Na Tabela 3, nota-se que a produtividade da soja foi significativamente superior nas plantas que receberam aplicações foliares de Mn independente da fonte, quando comparada com a testemunha, concordando com resultados encontrados por Carvalho et al. (2015), que ao aplicarem Manganês via folha na soja, também obtiveram resultados superiores aos do tratamento testemunha.

Na Figura 2, pode-se observar que as fontes de Mn que proporcionaram significativamente as maiores produtividades da cultura da soja foram Nitrato de Mn, Sulfato de Mn, EDTA e complexo. As plantas que receberam o Mn na forma de cloreto apresentaram produtividade significativamente menor que as demais plantas que receberam esse micronutriente. No mesmo sentido, Ferrandon e Chamel (1989), também não obtiveram diferenças significativas entre o Sulfato de Mn e o Mn-EDTA. Em contrapartida, Boaretto et. al (2000), observaram em plantas de milho uma maior concentração de Mn quando se aplicou na forma de cloreto, em comparação a outras fontes com sulfato e EDTA.

FIGURA 2. Produtividade da soja (kg/ha) submetida à aplicação foliar de diferentes fontes de Mn.

DISCUSSÃO

Segundo Lopes (1999), na década de 90, houve um aumento significativo do uso de micronutrientes nos cultivos, e isso provavelmente é consequência do uso de solos naturalmente com baixos teores de nutrientes, além do acelerado aumento de produtividade, de se esgotarem os solos férteis, e do uso inadequado do calcário (TANAKA et. al, 1993). Resultado disso, temos o aumento da oferta de diferentes fertilizantes visando suprir a deficiência de Mn, podendo ser aplicação via solo ou folha. Oliveira Junior et. al (2000), ao compararem as técnicas de adubação, tanto via foliar quanto a em maior dose via solo, não observaram diferença significativa entre elas, isso visando o efeito na produção de grãos e matéria seca. Porém, Mann et. al (2001) observaram que aplicações de Mn

via foliar, 450 e 600 g ha⁻¹, em V4, V8 e V10 foram mais eficientes quando comparadas as aplicações via solo.

Na soja, as fases de desenvolvimento de V2 até R5 são os períodos em que o Mn é absorvido em maiores quantidades. Durante a floração e o início do Enchimento, a velocidade de absorção é ainda maior e nota-se também uma alta taxa de translocação do nutriente na planta (STAUT, 2009).

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pelo teste Tukey, as médias dos tratamentos com Sulfato, EDTA, Complexo e Nitrato não apresentaram diferenças significativas entre eles, sendo os que mais expressaram produtividade. Já os tratamentos com Nitrato e Cloreto, que não apresentaram diferença significativa entre eles anteriormente. Por fim, podemos concluir que o acréscimo de Manganês via folha na cultura da soja, no caso em V4, acarreta em acréscimo significativo de produtividade, e que as melhores fontes de Mn para essa finalidade são aqueles na forma de Sulfato, EDTA, Complexo e Nitrato.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABREU, C. A.; NOVAIS, R. F.; RAIJ, B. van; RIBEIRO, A.C. Influência da reação do solo na extração de manganês por diferentes extratores químicos. *Revista Brasileira de Ciência do Solo*, v.18, p.91-99, 1994^a.
- BOARETTO, A.E., MURAOKA, T., NASCIMENTO, V.F., BOARETTO, R.M. Foliar absorption of Mn and its translocation in orange and corn plants. In: *International Colloquium for the Optimization of Plant Nutrition*, X, Cairo, 2000. Abstracts, IAOPN, Cairo, 2000. p. 230-231.
- CARVALHO, E.V.; OLIVEIRA, J. A.; COSTA NETO, J.; SILVA, C. A. T.; da; FERREIRA, V. de F. Doses e épocas de aplicação de manganês via foliar no cultivo de soja convencional e em derivada transgênica RR. *Biosci. J.*, Uberlândia, v.32, n.2, p. 352-361, 2015.
- EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA E PECUÁRIA- EMBRAPA 2017. Cultivo da Soja. Disponível em <<https://www.embrapa.br/plts/sojalcultivos/soja1>> Acesso em: 10 de setembro de 2019
- FAGERIA, N. K. *The use of nutrients in crop plants*. Boca Raton: CRC Press, 2009. 430p.
- FERRANDON, M., CHAMEL, A. Foliar uptake and translocation of iron, zinc and manganese. Influence of chelating agents. *Plant Physiol. Biochem.*, 27: 713-722. 1989.
- HANSEL, Fernando Dubou; OLIVEIRA, Maurício Limberger de. Importância dos micronutrientes na cultura da soja no Brasil. *Informações Agrônomicas*, Piracicaba, n.153, ISSN. 2311-5904, p. 1-8, 2016.
- HEENAN, D.P.; CAMPBELL, L.C. Soybean nitrate reductase activity influenced by manganese nutrition. *Plant Cell Physiology*, v.21, p.731-736, 1980.
- LAVRES JÚNIOR, J.; MORAES, M. F.; CABRAL, C. P.; MALAVOLTA, E. Influência genotípica na



absorção e na toxidez de manganês em soja. Revista Brasileira de Ciência do Solo, Viçosa, v. 32, p. 173-181, 2008.

LOPES, A. S. Micronutrientes: filosofias de aplicação e eficiência agrônômica. São Paulo: Anda, 1999. (Boletim técnico, 8).

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1h2yt5PrENJxUUzzC6MCTgTdWVxVqg8Vn>

Análise das práticas alternativas e complementares em saúde (PICS) Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOb)

Autor (es): Matheus Gomes De Sousa

Orientador (es): Mara Villas Boas De Carvalho

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

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Este trabalho apresenta uma análise das práticas alternativas e complementares em saúde (PICS). Estas constam como métodos terapêuticos que transcendem as técnicas adquiridas e padronizadas até então, englobando o ser humano em seu campo biopsicossocioespíritual (visão holística). Assim, foi realizado levantamentos bibliográficos, de caráter qualitativo, em estudos, pesquisas, artigos e ensaios, para demonstrar a efetividades dessas terapias, além de sua resolutividade como uma ferramenta valiosa nessa arte do cuidar. Por ser os enfermeiros, os principais gestores desta unidade de saúde, possuem um papel fundamental na hora de decidir qual programa implementar para que ampliam os cuidados para a sociedade. Com esta publicação espera-se que o profissional enfermeiro compreenda a importâncias dessas práticas na atenção básica, e ainda entendam o porquê de conhecê-las e de aplicá-las como métodos alternativos à alopatia.

Palavras-chave: Terapias Alternativas. Holístico; Enfermeiro

INTRODUÇÃO

O termo saúde, passou por diversas mudanças de significados ao longo dos anos e hoje é definida pela Organização Mundial da Saúde (OMS), como "um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não somente ausência de afecções e enfermidades". Esse exemplo do ser como um "todo", é também chamado de Holístico (LEMOS et al, 2010).

Segundo o autor, desde a implantação do Sistema Único de Saúde, em 1990, houve a exigência de um exercício constante dos profissionais de saúde para promover um atendimento que integre o ser humano como um todo em suas práticas profissionais, seja na saúde coletiva ou individual da população, baseando-se nos três pilares do SUS: Universalidade, Igualdade e Integralidade no atendimento, e que cuide por fim, do bem estar geral do paciente.

Por isso, o Ministério de Saúde (MS), propôs no mesmo período, a adoção da Atenção Básica à Saúde (ABS), como modo de contato direto e preferencial dos usuários com toda a Rede de Atenção à Saúde; com políticas voltadas para a promoção e prevenção da saúde, reabilitações e tratamentos (FERREIRA et al, 2011). Portando, para tal cumprimento da integralidade nas ações

em saúde, o MS aprovou também, em fevereiro de 2006, a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC); conhecidas por Terapias Alternativas, estas atividades constam como métodos terapêuticos que transcendem as técnicas adquiridas e padronizadas até então. Atuam nos campos da prevenção, promoção, manutenção e recuperação da saúde baseada em modelo de atenção humanizada e centrada na integralidade do indivíduo, pautados no acolhimento, na escuta e no desenvolvimento de vínculos terapêuticos. (BRASIL, 2006).

Esta ação do MS, pode ser analisada sob a ótica de promover novas formas de aprender e praticar a saúde e ampliar a visão rudimentar da sociedade e do mercado, que hoje, trabalham em fragmentar o ser humano em diversas especialidades médicas e gerar lucros em cima de seus males. Nada obstante, porém, desde a implementação da PNPIC, segundo a Portaria nº 702, de 21 de março de 2018, mais de 5.000 estabelecimentos em saúde oferecem as Práticas Integrativas, além de mais de 30 mil equipes da Atenção Básica estarem aptas e avaliadas pelo Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade na Atenção Básica (PMAQ) para inserirem estes recursos em suas unidades. (BRASIL, 2018). Além de mais de 520 unidades de atenção pública em São Paulo, através de educações continuadas, terem integrado as Práticas Integrativas Complementares em saúde (PICS) como yoga, fitoterapia, homeopatia, medicina antroposófica etc. em sua rotina (TELESI JUNIOR, 2016).

Assim, oferecer as terapêuticas na ABS auxiliaria no cuidado do Ser Integral e contribuiria para a convalescência do mesmo, estendendo o sentido destas, nas práticas do dia a dia e avaliando a sua importância na saúde coletiva, por se tratar de ações sustentáveis, não lucrativas, menos onerosas e focadas na visão holística do ser humano. Portanto o trabalho do profissional Enfermeiro torna-se mais estratégico e indispensável, pois é um dos responsáveis por administrar e coordenar a equipe da Atenção Básica, conforme os protocolos e políticas adotados em sua unidade. (BARBIANI et al, 2016).

Sendo assim, pretende-se com este estudo, realizar um levantamento bibliográfico acerca das terapêuticas alternativas, destacando a importância delas na ABS. Objetiva-se ainda, analisar o porquê de aplicar tais métodos na população e como este conhecimento influenciaria os enfermeiros gestores da Atenção Básica.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Diante desta perspectiva, o psicólogo americano Robert Ader (1932-2011), conglomerou estes conceitos e definiu como termo "Psiconeuroimunologia", em 1981, a ciência que interage com a psique, o sistema nervoso e o sistema imunológico, Condições ambientais caracterizadas por conceitos psicológicos adverso (tal como o estresse), poderiam produzir modificações no sistema imunológico e neural do indivíduo, de forma a ocasionar dois tipos básicos de reação: A imunodepressão, e Imunocompetência.

Estas atividades, incluem, Aromaterapia (utilização terapêutica dos óleos essenciais, extraídos das folhas, talos e flores da plantas), Constelação Familiar (abordagem sistêmica que se baseia em elementos da terapia familiar), Cromoterapia (prática pseudocientífica de utilizar 7 cores na cura de doenças do corpo e da alma), Geoterapia (tratamento alternativo e natural que se utiliza de frutos da terra, como argila, barro, pedras e crista para amenizar e cuidar de desequilíbrios físicos e emocionais, Hipnoterapia (aplicação de técnicas hipnóticas como ferramenta terapêutica), Reiki (forma de medicina alternativa que consiste na transmissão energética por imposição da mão) , e mais 20 outros ramos de terapias holísticas.

Por meio deste conhecimento, o médico Birdee et al (2008), propôs um levantamento de dados, através do National Health Interview Survey (NHIS), nos Estados Unidos, utilizando amostra de pesquisas referentes ao yoga e sua utilização no período entre 2002 a 2008, e concluiu, baseado em evidências, que o yoga contribui para a melhora de sintomas como asma, problemas musculoesqueléticos e a saúde mental.

Proporciona um equilíbrio energético que conduz ao bem-estar generalizado, ao que parece, a capacidade do corpo de curar-se, colaborando com o relaxamento, com o humor, com os níveis de dor e o aumento das respostas a estímulos sensoriais e cognitivos, auxiliando até mesmo, na redução da ansiedade frente a espera pelo resultado de uma biopsia (THRANE, 2014; CARDOSO, 2012;) Associado à prática de comunicar-se, e em suas variadas formas, possui um papel importante de instrumento humanizado, e por isso, a equipe de saúde, priorizando a assistência da enfermagem, tem de estar disposta e envolvida para estabelecer esta relação e compreender que o cliente será reconhecido como sujeito do cuidado e não passivo a ele (BROCA et al, 2012). Em contrapartida, outros acreditam que a assistência deve ser prestada pautada no paradigma do holístico, na qual a solidariedade e a benevolência para com o próximo são imprescindíveis para a valorização do ser humano, estabelecendo, dessa forma, uma relação de ajuda e empatia, tornando a humanização a base do profissional de enfermagem Destacando o princípio da integralidade da saúde, expressamente anunciado na Constituição Brasileira na Seção II, art. 198, inciso 2º, (1988, p. 119), o “atendimento integral, com prioridade para as atividades preventivas [...]”. Assim os profissionais enfermeiros, estariam mais aptos à construção de vínculos terapêuticos entre pacientes/profissionais e também, que alterem a percepção do processo saúde/doença, não delimitando apenas nos âmbitos tradicionais da epidemiologia ou da terapêutica, isto sob a ótica e supervisão de um enfermeiro que deve administrar e orientar seus colaboradores para que seja aplicado a resolução e assim assegurar estas ações no cuidado holístico. enfermeiro com um dos principais gestores da rede pública em saúde, e participante da equipe multiprofissional, administra os programas implementados e aplicados em suas unidades, priorizando o olhar holístico à sua população Utiliza-se de variadas e complexas tecnologias de cuidados, contribui para o controle das ações e exigências de maior constância e relevância sobre sua região, considerando fatores de risco, fragilidade, resiliência e a imposição ética de que toda ação, carência de saúde ou sofrimento, precisam ser acolhida (BRASIL, 2012 p.19).

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Norteando-se pela proposta desta política, ele ainda conseguirá sistematizar a assistência de enfermagem ao paciente atendido, contribuindo com as intervenções e ainda relatando a sua evolução durante as sessões da terapia, ademais poderá incentivar a participação social na rede, pela possibilidade da escolha das opções disponíveis seja promocionais, preventivas e terapêuticas, de cuidado que gostaria de ter, baseando-se no empirismo do seu paciente. Analisaria além, as condições e necessidades da região e implantaria, dentre as 29 terapias existentes, aquelas que traria a atenção da população e que promovesse a melhor abordagem terapêutica baseada neste perfil populacional. Porém, as pesquisas retratadas neste trabalho ressaltam ainda, que as terapias carecem de mais atenção de cientistas no que diz respeito a sua comprovação científica e a eficácia destas alterações no organismo humano, o como e por que acontecem.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARBIANI R; Dalla NCR; Schaefer R. Nursing practices in the primary health care context: a scoping review. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2016;24:e2721. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.0880.2721>. Acesso em: 05 abr 2019.
- BIRDEE GS, Legedza AT, Saper RB, Bertisch SM, Eisenberg DM, Phillips RS. Characteristics of yoga users: results of a national survey. J Gen Intern Med 2008; 23(10):1653-1658. Siegel P, Barros NF. Yoga
- PONTES, AC; Leitão, IMTA; Ramos, IC. Comunicação terapêutica em Enfermagem: instrumento essencial do cuidado. Rev. bras. enferm. Brasília, v. 61, n. 3, p. 312-318, June 2008. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672008000300006&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 03 jan. 2018
- THRANE S; SMC. "Effect of Reiki Therapy on Pain and Anxiety in Adults: An In-Depth Literature Review of Randomized Trials with Effect Size Calculations." Pain management nursing : official journal of the American Society of Pain Management Nurses 15.4 (2014): 897–908. PMC. Web. Acesso em: 17 set. 2018.
- VALADARES, C. Ministério da Saúde inclui 10 novas práticas integrativas no SUS. 2018. Disponível em: <<http://portalsms.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/42737-ministerio-da-saude-inclui-10-novas-praticas-integrativas-no-sus>>. Acesso em: 05 jul. 2018.http://dab.saude.gov.br/portaldab/noticias.php?conteudo=_&cod=2423

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1jOh_EedzCr8oJfWwC_mUbaq3j4jYNQj5

Levantamento agrônômico de propriedade rural localizada em Casa Branca - SP

Autor (es): Daniel Domiciano De Oliveira; Jean Gabriel Rodrigues; Jean Henrique De Oliveira Correa; Kauã Henrique Da Silva; Leonardo Felipe De Salles

Orientador (es): Rafael Munhoz Pedroso

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

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

Neste trabalho buscou-se, através de uma visita técnica a propriedade rural, conhecer e abordar assuntos sobre o manejo da soja (*Glycine max* (L.) Merr.), cultura de enorme importância ao agronegócio brasileiro e que ocupa quase 36 milhões de hectares no país (Conab, 2019). Foram coletadas, principalmente, informações sobre como o proprietário administra sua lavoura, para que possamos ter uma visão de como é o dia-a-dia no campo nesta cultura. A propriedade localiza-se no município de Casa Branca, estado de São Paulo, distante 25 km da cidade. A temperatura média anual está em torno de 22 °C e a pluviometria em 1.273 mm ao ano (AM Online Projects 2019). Com um latossolo predominante a fazenda possui 2.500 ha com variadas culturas, dentre elas pomares de laranja, 5 pivôs com culturas rotacionadas como a soja, milho e batata. Com uma boa administração e com colaboradores dedicados, a propriedade está evoluindo a cada ano que passa.

Palavras-chave: Soja; Cultura Analisada; Considerações Finais; levantamento agronomico

INTRODUÇÃO

Neste trabalho buscou-se, através de uma visita técnica a propriedade rural, conhecer e abordar assuntos sobre o manejo da soja (*Glycine max* (L.) Merr.), cultura de enorme importância ao agronegócio brasileiro e que ocupa quase 36 milhões de hectares no país (Conab, 2019). Foram coletadas, principalmente, informações sobre como o proprietário administra sua lavoura, para que possamos ter uma visão de como é o dia-a-dia no campo nesta cultura.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Dados do proprietário, os quais foram gentilmente disponibilizados para análise. Indicam uma produtividade média de 89 sacas de 60 kg/ha (5,3 t/ha), bastante acima da média nacional (vide seção “cultura analisada”). O produtor encontra-se animado com a média e comentou que pretende aumentar a quantidade de área plantada. No campo o produtor segue um manejo em etapas que começam com o preparo de solo e correção usando, basicamente, calcário (2,1 t/ha). Para plantio é usado o cultivar RR2 PRO da Pioneer e na adubação de manutenção é usado o fertilizante 20-0-0 da Yara. Como uma das pragas comumente encontradas na lavoura é o percevejo da soja (*Euschistus heros*), é usado o inseticida Connect da Bayer para o controle. O manejo de plantas daninhas que ocorrem nas áreas do produtor (como a corda de viola, *Ipomoea* spp.), é usado o herbicida Advance da empresa Ouro Fino.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na propriedade foram observados pontos teoricamente negativos e muitos positivos. Entre os negativos, constatou-se os seguintes problemas: áreas mediantemente infestadas com nematoides (*Meloidogyne incognita*), aclive e declive acentuado em grande parte da lavoura e um reservatório hídrico pouco eficiente. Para solucionar tais problemas foi sugerido ao proprietário que maneje culturas na entressafra, por exemplo milho safrinha e *Crotalaria spectabilis* e *C. breviflora*. Visando resolução do problema das áreas em desnível indicamos a realização de curvas de nível para a contenção da erosão, e como uma possível solução para a falta de água na lavoura em épocas de baixa precipitação foi indicado a ampliação do reservatório hídrico aumentando assim sua capacidade

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AM Online Projects – Clima Casa Branca (2019). Disponível em <<https://pt.climate-data.org/america-do-sul/brasil/sao-paulo/casa-branca-34821/>>
Embrapa (2018) - Soja em número – Embrapa. Disponível em <<https://www.embrapa.br/soja/cultivos/soja1/dados-econômicos>>
Embrapa – História da soja (2019). Disponível em <<https://www.embrapa.br/soja/cultivos/soja1/historia>>

Acesso direto ao Banner: https://drive.google.com/open?id=11Fsg7_s37vTahLuAHrj2-fJymmqdDSBx

Influência Do Acibenzolar - S – Metílico No Custo Metabólico De Plantas De Pimentão

Autor (es): Vitória Rodrigues da Silva;

Orientador (es): Silvia Blumer

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

A resistência induzida (RSI) pode ser definida como aquela que acontece quando as plantas são expostas aos agentes bióticos (microrganismos) ou abióticos (produtos químicos). Os agentes abióticos são moléculas sintéticas minimizam a severidade do patógeno, ativando as enzimas chaves no mecanismo de defesa contra fitopatogenos. O objetivo deste trabalho foi avaliar o comportamento de plantas de Pimentão (*Capsicum annum*) cultivar Magali quando submetidas a diferentes doses do indutor de resistência Acibenzolar-S-Metil (ASM). Como resultados foram observados que as plantas quando tratadas com 0,025 g.L⁻¹, 0,050 g.L⁻¹ e 0,10 g.L⁻¹ do indutor de resistência Bion®, de maneira geral, as maiores doses do indutor induziram menor número de ramos (nas doses 0,050 g.L⁻¹ e 0,10 g.L⁻¹), de botões florais e de frutos (em todas as doses), evidenciando a possível presença de um “custo metabólico” devido a provável ativação dos mecanismos de defesa destas plantas.

Palavras-chave: ASM; *Capsicum annum*; Fitopatogenos; Mecanismo de defesa; Resistência induzida.

INTRODUÇÃO

O pimentão (*Capsicum annum*) é uma das hortaliças mais apreciadas, consumidas e produzidas no Brasil, consumo esse que vem crescendo no Brasil e demais países, sendo utilizado in natura e em processamento de molhos e temperos. A hortaliça deve esse aumento à intensificação de cultivo em casas-de-vegetação, permitindo um maior controle de fatores e adversos e época de colheita (EMBRAPA, 2006).

No entanto mesmo com uso de tecnologia e manejo adequado em todo sistema de produção, o pimentão ainda sofre com os danos fitossanitários, resultando em menor qualidade e maiores perdas, seja com o cultivo em campo ou em ambiente protegido é possível constatar perdas

decorrente de viroses, murcha bacteriana, murcha de Phytophthora, oídio, ácaros, tripses e antracnose (EMBRAPA, 2006).

Como parte do manejo integrado pode fazer uso dos chamados indutores de resistência, os quais ativam os mecanismos de defesa da planta contra fitopatogenos, através de alterações metabólicas que estão diretamente ligadas a atividades enzimáticas-chaves presentes nos metabolismos primários e secundários (Enebak, 2000).

Os indutores mais comuns utilizados para ativar os mecanismos de defesa e minimizar a presença de fitopatogenos, são o ácido salicílico (AS), o Acibenzolar-S-metil (ASM), o ácido Jasmônico (AJ) entre outros. No Brasil o Acibenzolar-S-metil (ASM), é comercializado com o nome Bion® (Syngenta Proteção de Cultivos), sendo o produto de indução de resistência mais estudado e com resultados positivos no controle de fungos, bactérias e vírus em diversas culturas. Assim como todos os métodos de controle, deve ser utilizado de forma cautelosa e quando houver a necessidade, pois quando a planta é submetida à indução de defesa, sem que haja patógenos, a mesma arca com o custo adaptativo associado para as alterações metabólicas, o que pode refletir em perdas na produtividade (Iriti & Faoro, 2003).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo deste trabalho foi avaliar o comportamento de plantas de Pimentão (*Capsicum annum*) cultivar Magali quando submetidas a diferentes doses do indutor de resistência Acibenzolar-S-Metil (ASM).

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi conduzido na Fazenda Escola UNIFEOb, em São João da Boa Vista – SP, em cultivo protegido.

Para o experimento foram utilizadas 80 mudas da variedade Magali, as quais foram divididas em quatro tratamentos cada um com 20 mudas de Pimentão, as quais foram submetidas aos tratamentos com o uso do indutor de resistência a base de Acibenzolar-S-Metil (ASM), comercializado como Bion® (Syngenta Proteção de Cultivos)

Foram realizadas sete aplicações com Acibenzolar – S – Metil, sob as doses 0g, 0,025g, 0,05g e 0,10g por litro de água respectivamente nos tratamentos. As aplicações deram início no dia 19 de agosto, com intervalos de sete dias, sendo a última no dia 30 de setembro, completando sete aplicações, as avaliações iniciaram após a quinta aplicação. As aplicações foram feitas em borrifadores novos estéreis e específicos para cada tratamento, e realizadas em intervalos de 7 dias, por um período de 7 semanas.

Foram realizadas três avaliações, considerando altura, número de folhas, ramos, botões florais e frutos por planta, para avaliação da altura foi utilizado uma fita métrica, onde as plantas foram medidas da base até parte aérea, já para as avaliações do número de folhas, ramos, botões florais e frutos, foi realizada a contagem por planta, as avaliações foram realizadas nos dias 21 e 28 de setembro e no dia 05 de outubro de 2019.

Além dos parâmetros biométricos, foi avaliado também o número de plantas murchas nos mesmos dias, sendo estas contadas de forma individual por tratamento.

As análises estatísticas foram realizadas utilizando o programa Agrostat, (Sistema para Análises Estatísticas de Ensaio Agrônomicos) desenvolvido pela FCAV - UNESP - Campus de Jaboticabal.

RESULTADOS

De acordo com o teste Tukey a 5%, não houve diferença significativa para a altura das plantas sobre distintas concentrações de Acibenzolar – S – Metil (ASM). As plantas que não receberam o tratamento do indutor apresentaram valores médios de altura de planta de 37,1 cm, apenas 3 cm menores do que os valores médios encontrados pelas plantas que receberam a dosagem de 0,10 g.L⁻¹, diferença esta não significativa estatisticamente.

Porém há na literatura trabalhos que mostram efeito positivo ou negativo no crescimento das plantas mediante aplicações de produtos indutores de resistência. Barreti et al. (2010), observou aumento na altura de plantas de tomateiro sobre aplicação de ASM. Porém grande parte dos trabalhos com Acibenzolar-S-Metílico apresentam redução no crescimento das plantas, como por exemplo, no trabalho de Louws (2001), indicando a presença do chamado “Custo metabólico”. Embora os tratamentos não tenham diferido entre si quanto a altura das plantas, nos parâmetros número de folhas e ramos, a dose de 0,025 g.L⁻¹ de Bion foi estatisticamente superior aos demais tratamentos. Embora não tenhamos avaliado a questão de distância entre nós e a matéria fresca ou seca das plantas, podemos elucubrar que a dose de 0,025 g.L⁻¹ de Bion, por ter apresentado os maiores valores para ambos os parâmetros, tenha contribuído para a redução da distância entre nós das plantas, bem como colaborado para maior produção de matéria fresca/seca. Já as maiores dosagens apresentaram os menores valores de número de ramos, indicando um possível desvio da energia primária para a formação da arquitetura das plantas para outras rotas metabólicas, para produção de compostos secundários.

Já nos quesitos, número de botões florais e número de frutos, verificou-se que as plantas que não receberam tratamento com o ASM, apresentaram maior número de botões florais e frutos quando comparados aos demais tratamentos que receberam o indutor, independente da dose utilizada. Na avaliação do murchamento, foi avaliado o número de plantas murchas por tratamento, pode se

observar que as murchas diminuem conforme o aumento da concentração de Acibenzolar-S-Metil (ASM) (Tukey – 5% probabilidade) quando comparadas as plantas que receberam qualquer dose do indutor. As quais se mostraram mais resistentes também a fatores bióticos como seca/calor, visto que o experimento foi conduzido dentro de casa de vegetação onde a temperatura média foi de 35°C.

DISCUSSÃO

Resultados semelhantes podem ser encontrados na literatura. Kuhn & Pascholati (2010) trabalhando com plantas de feijão induzidas por *Bacillus cereus* ou acibenzolar- S-metilico verificaram não haver diferença na altura das plantas tratadas pelos indutores quando comparadas com a testemunha.

Apesar de não termos efetuado nenhuma análise enzimática para comprovar a real ativação dos mecanismos de defesa da planta, tal resultado nos permite aventar a hipótese que, as plantas que não foram tratadas com o ASM, possivelmente não tiveram o seu mecanismo de defesa ativado e conseqüentemente não tiveram sua energia primária desviada para a ativação dos mecanismos e apresentaram um adiantamento do ciclo fenológico já evidenciando a presença de botões florais e frutos. Já as plantas que foram tratadas com o indutor, independente da dose, não apresentaram ou apresentaram número inferior de botões florais e frutos, indicando um atraso no ciclo fenológico das mesmas, possivelmente pelo fato de a planta direcionar sua reserva energética que normalmente é destinada ao desenvolvimento/produção da planta, para a produção dos compostos secundários de defesa (TOFOLI et.al 2005).

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em plantas de pimentão do cultivar Magali, quando tratadas com 0,025 g.L⁻¹, 0,050 g.L⁻¹ e 0,10 g.L⁻¹ do indutor de resistência Bion®, verificou-se que, de maneira geral as maiores doses do indutor induziram menor número de ramos (nas doses 0,050 g.L⁻¹ e 0,10 g.L⁻¹), de botões florais e de frutos (em todas as doses), evidenciando um retardo do seu ciclo fenológico, sugerindo a presença de um “custo metabólico” devido a provável ativação dos mecanismos de defesa destas plantas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ATHAYDE SOBRINHO, C.; FERREIRA, P. T.; CAVALCANTI, L. S. Indutores abióticos. In: CAVALCANTI, L. S.; et al.. Indução de Resistência em Plantas a Patógenos e Insetos. Piracicaba: FEALQ, p. 51-80. 2005.

BARRETTI PATRICIA B., SOUZA RICARDO M., POZZA EDSON A.; RESENDE MÁRIO L.V.; 2010. Aplicação e doses de Acibenzolar-S-Metil na proteção contra a murcha bacteriana,

população do patógeno e crescimento do tomateiro. Departamento de Fitopatologia, Universidade Federal de Lavras, Lavras, MG, Brasil.

BECKERS, GJM; CONRATH, U. 2007. Priming for stress resistance: From the lab to the field. *Curr. Opin. Plant Biol.* 10:425-431.

BOLWELL, GP; BUTT, VS; DAVIES, DR. 1995. The origin of the oxidative burst in plants. *Free Radic Res* 23:517–532

CUTT, JR; KLESSIG, DF. 1992. Pathogenesis-related proteins. In: BOLLER T; MEINS F. *Plant gene research: Genes involved in plant defense*. Wien Springer-Verlag, p.209-243.

DIETRICH, R. Constitutive and induced resistance to pathogens in *Arabidopsis thaliana* depends on nitrogen supply. *Plant, Cell and environment*, Oxford, v. 27, n.7, p. 896-906, 2004.

DIETRICH, R; PLOSS, K; HEIL, M. 2005. Growth responses and fitness cost after induction of pathogen resistance depend on environmental condition. *Plant Cell and Environment* 28:211-222.

Embrapa, Brasília; 2006. *Recomendações de Manejo da Antracnose do Pimentão e Pimentas*; Comunicado técnico 35; p. 1-3.

Enebak, S.A.; Carey, W.A. Evidence for induced systemic protection to fusiform rust in loblolly pine by plant growth-promoting rhizobacteria. *Plant Disease*, St. Paul, v. 84, p.306-308, 2000.

GARCIA , RENATO MARTINS; 2019. *Ajuste da combinação de Acibenzolar-S-Metil e Cobre no controle da mancha bacteriana no tomate de mesa e retorno econômico.*; Renato Martins Garcia; Morrinhos – GO.; IF Goiano.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1zgz12G4or0y2VluU13REt8xi9a_OCz6F

Controle de larva-alfinete utilizando Fipronil e Metaflumizone na cultura da batata

Autor (es): Jaqueline Andreazi, Giuliano Rodrigo da 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 batata é o quarto alimento de maior importância para a humanidade, com uma produção mundial estimada em 388 milhões de toneladas. O objetivo deste experimento foi verificar a eficiência do Metaflumizone em comparação ao Fipronil no controle da larva-alfinete na batata, aplicado no plantio e amontoa. Foi instalado no município de Aguaí - SP em uma propriedade rural, utilizando DIC com dois tratamentos, sendo o primeiro aplicado o produto Fipronil em 24 ha, método padrão para controle da larva-alfinete na região e o segundo com o produto Metaflumizone em 4 ha, ambos com 10 repetições. Não houve diferença entre os tratamentos, isso devido às condições climáticas em todo o ciclo que não foi favorável. Não houve diferença no peso dos tubérculos tratados com Metaflumizone quando comparados com Fipronil. Desta forma conclui-se que o Metaflumizone pode ser considerado uma nova opção para a cultura. Sugere-se a repetição do experimento para avaliar novamente a eficácia do produto.

Palavras-chave: Diabrotica speciosa; Solanum tuberosum, vaquinha; tubérculos.

INTRODUÇÃO

A batata (*Solanum tuberosum* L.), de origem andina, cultivada pelos incas há mais de sete mil anos, é o quarto alimento de maior importância para a humanidade, com uma produção mundial estimada em 388 milhões de toneladas (FAOSTAT, 2017)

Dentre os problemas que limitam o cultivo desta espécie, destacam-se doenças e pragas, cujo controle químico requer gastos elevados que giram em torno de 19% do custo de produção (CURZIO, 1993).

É uma considerável fonte de alimento em todo o mundo, sendo seus maiores consumidores os

americanos e europeus, com destaque para os alemães e russos, cujo consumo per-capita/ ano é o mais alto, comparando-se com o restante do mundo (SOUZA & REIS 1999).

Dentre as principais pragas da cultura encontra-se a *Diabrotica speciosa*, popularmente conhecida por vaquinha e larva-alfinete em sua fase larval. As larvas danificam os tubérculos, desde o início da tuberização, podendo deixá-los completamente furados (perfurações de mais de 1 mm). Os tubérculos danificados são chamados “alfinetados”, não tem boa aparência e, por isso, apresentam menor valor comercial (HAJI, 1981). Conseqüentemente, inseticidas para controlar as pragas de solo, incluindo a *D. speciosa*, têm sido cada vez mais usados (SANTOS & FERNANDES, 1997).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Verificar a eficiência do princípio ativo Metaflumizone 240g/L em comparação ao Fipronil 800g/Kg no controle da larva-alfinete na cultura da batata, aplicado por ocasião do plantio e amontoa.

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi instalado no município de Aguai - SP em uma propriedade rural, pivô possuindo 28 hectares, com coordenadas de 22° 2'48.05" de latitude sul e 47° 2'20.37" de latitude oeste (22° 2'48.05"S, 47° 2'20.37"W).

O delineamento experimental utilizado foi o delineamento inteiramente ao acaso (DIC), utilizando dois tratamentos, sendo o primeiro aplicado o produto Fipronil em vinte e quatro hectares, método padrão para controle da larva alfinete na região e o segundo com o produto Metaflumizone em quatro hectares, ambos com 10 repetições.

A variedade utilizada foi Ágata, plantada no dia 20/04/2019, semeado diretamente no campo. O espaçamento utilizado de 0,8 metros entre linhas e 0,42 metros entre plantas. Foram semeadas aproximadamente 29.750 plantas por hectare.

No sulco de plantio foi utilizado 1.300 kg/ha de fertilizante com formulação 04-28-06, contendo N, P205 e K20. O produto Metaflumizone foi aplicado com dose de um litro por hectare, já o produto Fipronil teve a dose de 200 gramas por hectare, utilizados como tratamento de sulco. Foi realizado no dia 16/05/2019, a segunda parte do experimento, na operação conhecida como amontoa, onde os produtos foram utilizados novamente com as mesmas doses. Realizou-se também uma adubação de cobertura com a formulação 25-00-25, contendo N, P205 e K20, na quantidade de 350 kg por hectare, juntamente com o gesso agrícola, na quantidade de 800 kg por hectare, ambos aplicados a lanço em área total.

Para controle de insetos e plantas daninhas foi aplicado semanalmente produtos registrados para a cultura ou sempre que houve a necessidade de manejo das mesmas.

Para se obter os resultados foram colhidos 10 amostras de 5 metros em cada tratamento e realizou-se a pesagem dos tubérculos. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância, sendo as médias comparadas pelo teste Tukey, ao nível de 5% de probabilidade.

RESULTADOS

Tabela 1. Massa (kg) média dos tubérculos por amostragem com os tratamentos com Fipronil e Metaflumizone

Tratamento Peso por amostra (kg)

Fipronil 11,5499 a

Metaflumizone 11,5048 a

Médias seguidas pela mesma letra na coluna não diferem estatisticamente entre si pelo teste de Tukey a 5% de significância.

DISCUSSÃO

Com base na tabela, nota-se que não houve diferença estatística no peso dos tubérculos. Por se tratar de uma molécula nova para esse tipo de tratamento, pode-se afirmar que não trouxe nenhum tipo de toxicidade e injúria para as batatas, sendo igualmente eficaz com o tratamento já utilizado pelo produtor.

Não houve o ataque esperado das larvas de *D. speciosa* nos tubérculos, isso devido às condições climáticas durante todo o ciclo do inverno. Isso também foi constatado por Laumann et al. (2003), tendo em vista que o inseto possui uma menor atividade metabólica em temperaturas abaixo de 25°C, sendo que o aumento da movimentação, alimentação e vôo foi aumentando gradativamente conforme o aumento da temperatura tanto em laboratório quanto em campo. Ambas as moléculas apresentaram o controle da praga, mesmo que houve uma baixa infestação, devido ao clima que não foi favorável.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Não foi constatada diferença significativa no peso dos tubérculos de batatas tratados com Metaflumizone quando comparados com Fipronil. Este, por ser uma nova molécula, também não apresentou sintomas de fitotoxidez nas plantas. Desta forma conclui-se que o Metaflumizone pode ser considerado uma nova opção para a cultura da batata.

Sugere-se a repetição do experimento para avaliar novamente a eficácia do produto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AZEREDO, E. H.; LIMA, E.; CASSINO, P. C. R. Impacto dos nutrientes N e K e de açúcares solúveis sobre populações de *Diabrotica speciosa* (Germar) (Coleoptera, Chrysomelidae) e *Agrotis ipsilon* (Hüfnagel) (Lepidoptera, Noctuidae) na cultura da batata, *Solanum tuberosum* L. (Solanaceae). *Revista Brasileira de Entomologia*, Rio de Janeiro, v. 1, n. 48, p.105-113, 15 jan. 2004.
- CURZIO, I. Produzindo mais e melhor. *Sinal Verde*, v.12, p.2-6, 1993.
- FAOSTAT. FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. . Production/Yield quantities of Potatoes in World. 2017.
- GADUM, J.; PINTO, C. A. B. P.; RIOS, M. C. D. Desempenho Agronômico e Reação de Clones de Batata (*Solanum tuberosum* L.) ao PVY. 2003. 1492 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Agronomia, Universidade Federal de Lavras/ufla, Lavras, 2003.
- HAJI, F. N. P. Biologia, danos e controle do adulto de *Diabrotica speciosa* (GERMAR, 1824) (COLEOPTERA, CHRYSOMELIDAE), em cultura de batatinha (*Solanum tuberosum* L.). 1981. 53 f. Tese (Doutorado em Entomologia) – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 1981.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Levantamento sistemático da produção agrícola. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/1618#resultado>>. Acesso em: 21 maio 2019.
- LAUMANN, R.A.; RIBEIRO, P.H.; RAMOS, N. et al. Ritmos diários de atividades comportamentais de *Diabrotica speciosa* (Germar, 1824) (Coleoptera: Chrysomelidae) relacionados à temperatura. EMBRAPA - Recursos Genéticos e Biotecnológicos, Brasília, 2003. 5p. (Documento Técnico, 90).
- SOUZA, J. C. & P. R. REIS. 1999. Pragas da batata em Minas Gerais. *Boletim Técnico, EPAMIG* n.5, 21 p.
- SANTOS, A. C., FERNANDES, O. D. Eficiência de diferentes formulações de Clorpirifós no controle de larvas de *Diabrotica speciosa* (Coleoptera: Chrysomelidae) em batata. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENTOMOLOGIA, 16., Salvador-BA, 1997. Resumos... Salvador, SEB/EMBRAPACNPMF, 1997, p. 163.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1jmfb9HXuzfPF1KzU3bbBPI1dZx2aN8dx>

Utilização do sanitizante AK em frutos do tangor Murcott no controle de *Penicillium digitatum* em pós-colheita.

Autor (es): Primeiro Autor: João Kendi Fukugauti Ragassi

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 bolor verde, doença causada pelo fungo (*Penicillium digitatum*) é considerada a pior doença em pós-colheita dos citros, afetando todas as espécies e variedades cítricas. Como maneira de controlar esse patógeno, vem sendo utilizados mecanismos culturais, tratamento químico, a irradiação e a termoterapia. O objetivo desse trabalho foi avaliar o efeito do produto denominado AK, uma nova molécula que está sendo estudada para o controle de várias doenças em plantas e animais. De acordo com os resultados, o sanitizante AK e o fungicida Flint não foram eficientes na dosagem utilizada neste experimento, quando os frutos do tangor Murcott (*Citrus sinensis* L. Osbeck x *Citrus reclusa* Blanco) foram tratados previamente ou curativamente com os produtos.

Palavras-chave: AK, Bolor Verde, Flint 500 WG, Tangor Murcott, *Penicillium digitatum*.

INTRODUÇÃO

A citricultura vem ganhando cada vez mais espaço dentro do setor agrícola, justamente por ser uma das atividades de maior importância no mundo.

Hoje em dia a citricultura enfrenta muitos problemas fitossanitários, tendo assim que procurar novos recursos para a proteção dos citros, dentre esses problemas fitossanitários temos. O bolor verde, doença causada pelo fungo (*Penicillium digitatum*) é considerada a principal doença pós-colheita dos citros e está disseminada em todos os países produtores, afetando todas as espécies e variedades cítricas (Eckert & Eaks, 1989).

Como forma de controlar esse patógeno, vêm sendo utilizadas práticas culturais visando a reduzir o inóculo no campo, o tratamento químico, a irradiação e a termoterapia (Sholberg & Gaunce, 1995).

O AK é uma nova molécula que está sendo estudada tanto para aplicação em animais e vegetais. O fungicida Flint 500 WG é mesostêmico do grupo químico estrobirulina contendo o ingrediente

ativo Trifloxistrobina, indicado para o controle de doenças nas culturas de citrus e maçã. Hoje em dia a busca por novas alternativas para o controle como novos tipos de produtos, visto isto o objetivo do trabalho é avaliar novos produtos para o controle fitossanitário da doença do bolor verde pré e pós- colheita.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Objetivo do trabalho é avaliar novos produtos para o controle fitossanitário da doença do bolor verde pré e pós- colheita.

MATERIAIS E MÉTODOS

Os experimentos foram realizados no Laboratório de Microbiologia da Fundação de Ensino Octavio Bastos, localizada na cidade de São João da Boa Vista, estado de São Paulo, Brasil. Cultivo e manutenção do fitopatógeno *Penicillium digitatum*. (Figura 2A).

Calibração dos esporos fúngicos com a câmara de Neubauer. Frutos foram tratados de forma preventiva e curativa com os produtos Flint 500 WG e AK (sanitizante).

RESULTADOS

Não foi constatada diferença significativa entre os tratamentos utilizados no experimento. O sanitizante AK não se mostrou eficiente, na dosagem utilizada neste experimento, quando os frutos do tanger Murcott foram tratados previamente ou curativamente com o produto. De certa forma esse resultado discorda dos obtidos por Vignato 2018, o qual verificou que o sanitizante A.K nas dosagens de 0,5ml; 1,25ml; 2,00ml foi eficiente no controle do fitopatógeno *in vitro*. O fungicida Flint, também não se mostrou eficiente no controle do fitopatógeno na dosagem utilizada.

DISCUSSÃO

Não foram encontrados na literatura trabalhos que pudessem ser utilizados para corroborar ou não os resultados encontrados em nosso trabalho., dada o ineditismo da molécula bem como a utilização do fungicida para este patossistema.

Pórem Nascimento et al, (2005), trabalharam com doses diluídas dos fungicidas: Tecto: 0,25, 0,5 e 1 mL/ 1 litro de água Sportak: 0,55 e 1,1mL/ 1 litro de água Magante: 0,1 e 0,2 mL/ 1 litro de água, para o controle de *Penicillium digitatum* em tanger Murcott. Como resultado foi observada maior eficiência dos produtos Sportak e Magnate, sendo que o Magnate se apresentou mais eficiente que o Sportak no controle do patógeno. Já Moretto et al., 2014, também tentando controles alternativos, trabalhando com a combinação do tratamento térmico (52 °C/ 2 min) com os isolados de levedura

ACB–K1 e ACB–CR1 (*Saccharomyces cerevisiae*) verificaram maior eficiência de controle de *P. digitatum* em frutos de lima ácida Tahiti e tanger Murcott

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nenhum dos produtos, nas dosagens utilizadas, foi eficiente na redução do bolor verde dos citros causado por *Penicillium digitatum*.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Eckert JW (1993) Post-harvest diseases of citrus fruits. *Agriculture Outlook* 54:225-232.

Eckert JW, Eaks IL (1989) Postharvest disorders and diseases of citrus fruits. In: Reuter W, Calavan EC, Carman GE (Eds.) *The Citrus Industry*. Vol. 5. Berkeley. University of California Press.

Laranjeira FF, Amorim L, Bergamin Filho A, Aguilar-Vildoso CI, Della Colleta Filho H (2005) Fungos, procaríotos e doenças abióticas. In: Mattos Junior D, De Negri JD, Pio RM, Pompeu Junior J (Eds.) *Citros*. Campinas SP. Instituto Agronômico e Fundag, Cap. 18, pp. 511-558.

SHOLBERG, P.L., GAUNCE, A.P. Fumigation of fruit with acetic acid to prevent postharvest decay. *Horticultural Science*, Stuttgart, v. 30, p. 1271-1275, 1995.

Tavares, R. M. A. Avaliação do efeito fisiológico do uso de fungicida na cultura da soja / Marco Antonio Tavares Rodrigues, - - Piracicaba, 2009. 197 p : il. Tese (Doutorado) - - Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", 2009.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1DB_q1C3hRegfniAnhdbnJTUmyJZMAID9

Levantamento Agronômico de propriedade rural Itobi – São Paulo

Autor (es): Vinicius Gomes Menecatti; Ellen Maria Faria; Gabriel Roque; Eduardo Silva França;

Orientador (es): Otavio Augusto Faria

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

Curso: Engenharia Agrônoma

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

O presente trabalho propõe, relatos de uma propriedade visitada localizada no interior de São Paulo, a qual se encontrasse com 37 hectares cultivares de Abacate de variedade fortuna, e ao decorrer do trabalho o objetivo abordado foi analisar a toda a visita de forma que pudéssemos descrever alguns pontos positivos e negativos no qual a propriedade poderia ter uma atenção maior, assim sucessivamente podendo colaborar com a melhoria com dicas, e ideias para produtor. Foram destacados também alguns dos benefícios no qual, a cultura poderia trazer ao consumidor ao fazer o consumo do mesmo, repassando algumas das principais vitaminas que a fruta poderia vir a contribuir ao ser consumida. Foram abordados também, tipos de pragas a serem destaque na cultura e como fazer o seu controle fazendo a utilização de meios propícios. Por fim foram feitas as considerações dos alunos, abordando um pouco de melhorias que viriam a ser interessantes para melhoria da propriedade.

Palavras-chave: Levantamento; Abacate; Pragas; Benefícios; Produtor.

INTRODUÇÃO

O grupo visitou a Fazenda Bordin Frutas, localizada no município de Itobi, SP. o grupo foi recebido pelo proprietário Paulo Renan Bordin, Filho de Paulo Sergio Bordin.

Os integrantes do grupo tiveram a oportunidade de conhecer as atividades realizadas pela fazenda relacionadas à produção de Abacate, bem como visitar as estruturas utilizadas para preparação pós-colheita e logística.

Assim encerrada a entrevista, o grupo conversou com o proprietário sobre práticas a serem implantadas na propriedade, forma que viesse a melhorar os pontos negativos da produção, viabilizando uma melhora econômica para o produtor, o qual ressaltou como problema a baixa mobilidade de logística que a propriedade encontra, para realização das entregas a seus

consumidores.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Após a visita o grupo destacou com observações alguns pontos negativos os quais o proprietário poderia estar revendo para que aja possíveis mudanças para sim obter melhoras na produção na propriedade, primeiro ponto a ressaltar como negativo é a localização da fazenda estando um pouco afastada de difícil acesso, tanto para pessoas de fora quanto para os próprios integrantes da fazenda dificultando assim, a logística para o próprio produtor visando a comercialização do fruto. Outro ponto a se destacar é o manejo, com qual o produtor vem utilizando para combater infestações, com base nos danos visados na maioria dos abacateiros, representando o ataque de lagartas Lagarta-das-folhas (*Saurita cassandra*) e a Lagarta-do-fruto (*Pterourus scamander*), Cochonilhas (*Protopulvinaria longivalvata*) ambas as espécies se alimentam de folhas, podendo conceder grandes danos a cultura havendo em grandes infestações localizadas. Considerando as circunstâncias encontradas recomenda-se ao produtor uma na melhora de fiscalização, e ao primeiro contato com a praga imediatamente tomar os devidos cuidados para evitar problemas futuros os quais foram encontrados na visita, cuidados como um controle químico com períodos constantes até que seja mínima a aparição das mesmas.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante a visita a propriedade, assumimos o compromisso de ter um envolvimento com os profissionais ali capacitados a qual estávamos entrevistando, tendo as respostas e a conversa em si como aprendizado para futuras outras, para qual possamos também com dicas ajudar ou até mesmo absorver novos conhecimentos.

O produtor ficou bastante satisfeito com a visita, sabendo da sua colaboração com nosso aprendizado, também com as propostas ali feitas a ele de molharas na propriedade visando o crescimento, todavia mesmo a propriedade apresentando nos últimos anos uma taxa de crescimento moderada, produtores veem como futuro o investimento vasto na cultura, tendo observações no crescimento mundial de revenda do fruto que nos últimos anos cresceu 19% em relação ao período de 2012, tendo como maior produtor o estado de São Paulo com 52,4%.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alimentos Regionais Brasileiros por Eduardo Alves Melo 2^o Edição 2015
Disponível em: bvms.saúde.gov.br Acesso em: 5 de out de 2019
Pragas e infestações do abacateiro por Erik Yuri Camargo Barros 2018
Disponível em: esalq.usp.br Acesso em: 5 de out de 2019

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=14IstMBhLA0L8lr8jzOmDWx1kMhFmqWjk>

Controle de larva alfinete utilizando Fipronil e Metaflumizone na cultura da batata

Autor (es): Jaqueline Andreazi, Giuliano Rodrigo da 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 batata é o quarto alimento de maior importância para humanidade, com uma produção mundial estimada em 388 milhões de toneladas. O objetivo deste experimento foi verificar a eficiência do Metaflumizone em comparação ao Fipronil no controle da larva alfinete na batata, aplicado no plantio e amontoa. Foi instalado no município de Aguai- SP em uma propriedade rural, utilizando DIC com dois tratamentos, sendo o primeiro aplicado o produto Fipronil em 24 ha, método padrão para controle da larva alfinete na região e o segundo com o produto Metaflumizone em 4 ha, ambos com 10 repetições. Não houve diferença entre os tratamentos, isso devido as condições climáticas em todo ciclo que não foi favorável. Não houve diferença no peso dos tubérculos tratados com Metaflumizone quando comparados com Fipronil. Desta forma conclui-se que o Metaflumizone pode ser considerado uma nova opção para cultura. Sugere-se a repetição do experimento para avaliar novamente a eficácia do produto.

Palavras-chave: Diabrotica speciosa, Solanum tuberosum, vaquinha, tubérculos

INTRODUÇÃO

A batata (*Solanum tuberosum* L.), de origem Andina, cultivada pelos incas há mais de sete mil anos, é o quarto alimento de maior importância para humanidade, com uma produção mundial estimada em 388 milhões de toneladas (FAOSTAT, 2017).

Dentre os problemas que limitam o cultivo desta espécie, destacam-se doenças e pragas, cujo controle químico requer gastos elevados que giram em torno de 19% do custo de produção (CURZIO, 1993).

É uma considerável fonte de alimento em todo mundo, sendo seus maiores consumidores os americanos e europeus, com destaque para os alemães e russos, cujo consumo per-capita/ ano é o mais alto, comparando-se com o restante do mundo (SOUZA & REIS 1999).

Dentre as principais pragas da cultura encontra-se a *Diabrotica speciosa*, popularmente conhecida por vaquinha e larva alfinete em sua fase larval. As larvas danificam os tubérculos, desde o início da tuberização, podendo deixá-los furados (perfurações de mais de 1mm). Os tubérculos danificados são chamados de "alfinetados", não têm boa aparência e, por isso, apresentam menor valor comercial (HAJI, 1981). Conseqüentemente, inseticidas para controlar as pragas de solo, incluindo a *D. speciosa*, têm sido cada vez mais usados (SANTOS & FERNANDES, 1997).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Verificar a eficiência do princípio ativo Metaflumizone 240g/L em comparação ao Fipronil 800g/kg no controle da larva alfinete na cultura da batata, aplicado por ocasião do plantio e amontoa.

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi instalado no município de Aguai - SP em uma propriedade rural, pivô possuindo 28 ha, com coordenadas de 22° 2'48.05" de latitude sul e 47° 2'20.37" de longitude oeste (22° 2'48.05"S, 47° 2'20.37"W).

O delineamento experimental utilizado foi o delineamento inteiramente ao acaso (DIC), utilizando dois tratamentos, sendo o primeiro aplicado o produto Fipronil em vinte e quatro hectares, método padrão para controle de larva alfinete na região e o segundo com o produto Metaflumizone em quatro hectares, ambos com 10 repetições.

A variedade utilizada foi Ágata, plantada no dia 20/04/2019, semeado diretamente no campo. O espaçamento utilizado de 0,8 metros entre linhas e 0,42 metro entre plantas. Foram semeadas aproximadamente 29.750 plantas por hectare.

No sulco de plantio foi utilizado 1.300 kg/ha de fertilizante com formulação 04-28-06, contendo N, P₂O₅ e K₂O. O produto Metaflumizone foi aplicado com dose de um litro por hectare, já o produto Fipronil teve dose de 200 gramas por hectare, utilizados como tratamento de sulco. Foi realizado no dia 16/05/2019, a segunda parte do experimento, na operação conhecida como amontoa, onde os produtos foram utilizados novamente com as mesmas doses. Realizou-se também uma adubação de cobertura com a formulação 25-00-25, contendo N e K₂O, na quantidade de 350 kg por hectare, juntamente com gesso agrícola na quantidade de 800 kg por hectare, ambos aplicados a lanço em área total.

Para controle de insetos e plantas daninhas foram aplicados semanalmente produtos registrados para cultura ou sempre que houve necessidade de manejo das mesmas. Para se obter os resultados foram colhidas 10 amostras de 5 metros em cada tratamento e realizou-se a pesagem dos tubérculos. Os dados obtidos foram submetidos a análise de variância, sendo as médias comparadas pelo teste de TUKEY, ao nível de 5% de probabilidade.

RESULTADOS

Tabela 1 Massa (kg) média dos tubérculos por amostragem com os tratamentos com Fipronil e Metaflumizone.

Tratamento Peso por amostra (kg)

Fipronil 11,5499 a

Metaflumizone 11,5048 a

Médias seguidas pela mesma letra na coluna não diferem estatisticamente entre si pelo teste de Tukey a 5% de significância.

DISCUSSÃO

Com base na tabela, nota-se que não houve diferença estatística no peso dos tubérculos. Por se tratar de uma molécula nova para esse tipo de tratamento, pode-se afirmar que não trouxe nenhum tipo de toxicidade e injúria para as batatas, sendo igualmente eficaz com o tratamento já utilizado pelo produtor.

Não houve o ataque esperado das larvas de *D. speciosa* nos tubérculos, isso devido às condições climáticas durante todo o ciclo do inverno. Isso também foi constatado por Laumann et al. (2003), tendo em vista que o inseto possui uma menor atividade metabólica em temperaturas abaixo de 25°C, sendo que o aumento da movimentação, alimentação e vôo foi aumentando gradativamente conforme o aumento da temperatura tanto em laboratório quanto em campo. Ambas as moléculas apresentaram o controle da praga, mesmo que houve uma baixa infestação, devido ao clima que não foi favorável.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Não foi constatada diferença significativa no peso dos tubérculos de batatas tratados com Metaflumizone quando comparados com Fipronil. Este, por ser uma nova molécula, também não apresentou sintomas de fitotoxidez nas plantas. Desta forma conclui-se que o Metaflumizone pode ser considerado uma nova opção para a cultura da batata.

Sugere-se a repetição do experimento para avaliar novamente a eficácia do produto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AZEREDO, E. H.; LIMA, E.; CASSINO, P. C. R. Impacto dos nutrientes N e K e de açúcares solúveis sobre populações de *Diabrotica speciosa* (Germar) (Coleoptera, Chrysomelidae) e *Agrotis ipsilon* (Hüfnagel) (Lepidoptera, Noctuidae) na cultura da batata, *Solanum tuberosum* L. (Solanaceae). *Revista Brasileira de Entomologia*, Rio de Janeiro, v. 1, n. 48, p.105-113, 15 jan. 2004.
- CURZIO, I. Produzindo mais e melhor. *Sinal Verde*, v.12, p.2-6, 1993.
- FAOSTAT. FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. . Production/Yield quantities of Potatoes in World. 2017.
- GADUM, J.; PINTO, C. A. B. P.; RIOS, M. C. D. Desempenho Agrônômico e Reação de Clones de Batata (*Solanum tuberosum* L.) ao PVY. 2003. 1492 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Agronomia, Universidade Federal de Lavras/ufla, Lavras, 2003.
- Haji, F. N. P. Biologia, danos e controle do adulto de *Diabrotica speciosa* (GERMAR, 1824) (COLEOPTERA, CHRYSOMELIDAE), em cultura de batatinha (*Solanum tuberosum* L.). 1981. 53 f. Tese (Doutorado em Entomologia) – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 1981.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Levantamento sistemático da produção agrícola. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/1618#resultado>>. Acesso em: 21 maio 2019.
- LAUMANN, R.A.; RIBEIRO, P.H.; RAMOS, N. et al. Ritmos diários de atividades comportamentais de *Diabrotica speciosa* (Germar, 1824) (Coleoptera: Chrysomelidae) relacionados à temperatura. EMBRAPA - Recursos Genéticos e Biotecnológicos, Brasília, 2003. 5p. (Documento Técnico, 90).
- SOUZA, J. C. & P. R. REIS. 1999. Pragas da batata em Minas Gerais. *Boletim Técnico, EPAMIG* n.5, 21 p.
- SANTOS, A. C., FERNANDES, O. D. Eficiência de diferentes formulações de Clorpirifós no controle de larvas de *Diabrotica speciosa* (Coleoptera: Chrysomelidae) em batata. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENTOMOLOGIA, 16., Salvador-BA, 1997. Resumos... Salvador, SEB/EMBRAPACNPMF, 1997, p. 163.

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1Nt79lo-YWwiJ6g62ab1cK84RPZjj6OKg>

Eficiência da aplicação de boro foliar e via solo no cultivo de feijão.

Autor (es): Gustavo Peres Marcondes e Marco Aurélio de Freitas Rissato

Orientador (es): Fernanda de Fatima 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 objetivo do trabalho foi verificar a influência de diferentes doses de B aplicada via foliar e solo na produtividade de grãos de feijão. O trabalho foi conduzido no Sítio Mato Dentro em Andradas-MG. O delineamento experimental utilizado foi blocos casualizados, cultivar de feijão IAC Carioca. Os tratamentos foram: testemunha sem aplicação de B, adubação de B na dose recomendada via foliar, dose de B dobrada a foliar, adubação de B dose recomendada via solo, dose de B dobrada via solo. As características agrônômicas avaliadas foram peso de parte área (PPA), número de vagens (NV), peso de raiz (PR) e produtividade dos grãos. Para PPA e NV o melhor tratamento foi T2, não foi observado diferença em PR. A adubação via foliar na dose recomendada foi a mais eficiente para número de vagens e peso de parte aérea. O tratamento de adubação via foliar em dose dobrada apresentou a maior produtividade dos grãos, porém a produtividade da variedade foi bem inferior a descrita para as sementes.

Palavras-chave: Boro; forma de aplicação; Phaseolus vulgaris L.

INTRODUÇÃO

O Brasil é o terceiro maior produtor de feijão do mundo, com produção média anual de 3,5 milhões de toneladas. A cultura é uma das mais importantes para a economia brasileira, sendo a quinta cultura mais produzida no país, cultivado por pequenos e grandes produtores em todas as regiões (EMBRAPA, 2018). Na primeira e segunda safra de 2019 a produção foi de 2,3 milhões de toneladas e é esperado na terceira safra 739,6 mil toneladas (CONAB, 2019). O feijoeiro é uma cultura exigente em nutrientes devido ao seu ciclo curto e raízes superficiais (CUNHA, 2011) e nesse sentido diversas tecnologias ligadas a adubação de macro e micronutrientes vêm sendo estudadas com o objetivo de aumentar a produtividade da cultura (LOPES, 2017). O boro (B) é um micronutriente fundamental ao crescimento das plantas e em deficiência pode provocar grandes perdas de produtividade (LOPES, 2017). O boro participa de vários processos biológicos na planta como transporte de açúcares, lignificação, estrutura da parede celular, metabolismo de carboidratos, metabolismos de RNA, respiração, metabolismo de AIA, metabolismos fenólicos, metabolismos de ascorbato, além de ter função na síntese da parede celular e integridade da membrana plasmática (REIS et al., 2008). Por ser de baixa mobilidade no floema e se redistribuir pouco na planta, a deficiência nutricional do boro pode apresentar-se nos grãos mais jovens. A quantidade de boro requerida para a formação da semente, geralmente, é maior do que a necessária para o crescimento vegetativo (PERUCHI et al., 2005). O objetivo do trabalho foi verificar a eficiência de formas de aplicação (foliar e via solo) de diferentes doses de Boro na produtividade de grãos de feijão e desenvolvimento do feijoeiro.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo do trabalho foi verificar a influência de diferentes doses de B aplicada via foliar e solo na produtividade de grãos de feijão.

MATERIAIS E MÉTODOS

O trabalho foi conduzido no Sítio Mato Dentro localizado na zona rural de Andradas-MG, coordenadas geográficas de latitude sul de 22º 05' 27" e longitude oeste de 46º 26' 47", com uma altitude de 1029 m.

A região tem verão quente e úmido com inverno frio e seco, característico de clima subtropical. Anteriormente, a área estava sendo usada para o cultivo do milho (*Zea mays*) safra em plantio convencional. A semeadura foi feita em 23 de março de 2019, considerado cultivo "safrinha" para os estados de Minas Gerais e São Paulo, em sistema manual no regime de sequeiro. Com base em análise de solo, foi feita a adubação do solo usando 250 kg-1 do adubo de formulação de 04-14-08 no sulco de plantio.

O delineamento experimental utilizado foi de blocos casualizados de 2 x 2,5 metros, em esquema de faixas com cinco repetições, as sementes utilizadas foram da cultivar de feijão IAC formoso -

Carioca, sendo adotado espaçamento de 10 cm por planta, 50 cm entre linhas, totalizando 5 linhas por bloco, com 20 sementes por linha.

Os tratamentos foram T1 = testemunha sem aplicação de B, T2 = adubação de B na dose recomendada via foliar, T3 = dose de B dobrada via foliar, T4 = adubação de B dose recomendada via solo, T5 = dose de B dobrada via solo.

Para avaliação das características agronômicas foram colhidas cinco plantas por linha no estágio fenológico R8 (enchimento de vagens) sendo avaliados: peso de raiz (PR) e peso da parte aérea (PA) e em R9 foi avaliado o número de vagens por planta (NVP) e produtividade (kg por hectare).

RESULTADOS

Tabela 1. Produtividade de feijão (kg/ha) submetidas a diferentes doses e formas de aplicação de boro.

Tratamento	Produtividade	(kg/ha)
T1	256	a
T2	290	b
T3	370	c
T4	296	b
T5	254	a

Obs.: médias seguidas da mesma letra não diferem estatisticamente pelo Teste Tukey a 5% de probabilidade. T1 = testemunha sem aplicação de B, T2 = adubação de B na dose recomendada via foliar, T3 = dose de B dobrada via foliar, T4 = adubação de B dose recomendada via solo, T5 = dose de B dobrada via solo.

Tabela 2. Peso médio de parte aérea (em gramas) de plantas de feijão submetidas a diferentes doses e formas de aplicação de boro.

Tratamentos	Médias	(gramas)	Variâncias	(gramas)
T1	1860.0		ab	6030
T2	2120.0		a	1930
T3	1820.0		ab	1970
T4	1100.0		b	3700
T5	1100.0		b	6000

Obs.: médias seguidas da mesma letra não diferem estatisticamente pelo Teste Tukey a 5% de probabilidade.

Tabela 3. Número de vagens por plantas de feijão submetidas a diferentes doses e formas de aplicação de boro.

Tratamentos	Médias	Variâncias
T1	4.4	a

T2	4.8	a	1,2
T3	4.2	ab	1,7
T4	2.6	b	0,8
T5	2.8	b	0,7

Obs.: médias seguidas da mesma letra não diferem estatisticamente pelo Teste Tukey a 5% de probabilidade.

Tabela 4. Peso de raiz (em gramas) de plantas de feijão submetidas a diferentes doses e formas de aplicação de boro.

Tratamentos	Médias	(gramas)	Variâncias
T1	480.0	a	17000
T2	560.0	a	53000
T3	560.0	a	13000
T4	560.0	a	28000
T5	540.0	a	43000

Obs.: médias seguidas da mesma letra não diferem estatisticamente pelo Teste Tukey a 5% de probabilidade. T1 = testemunha sem aplicação de B, T2 = adubação de B na dose recomendada via foliar, T3 = dose de B dobrada via foliar, T4 = adubação de B dose recomendada via solo, T5 = dose de B dobrada via solo.

DISCUSSÃO

O Boro é absorvido pelas plantas por fluxo de massa, que depende da água presente no solo (MALAVOLTA et al., 1997; SILVA, 2017). Durante o experimento, as condições climáticas não foram favoráveis quanto ao regime de chuvas. O experimento foi conduzido em regime de sequeiro, durante e emergência das plântulas, fator que pode ter afetado a absorção de boro via solo. Tabela 1. A produtividade da cultura em todos os tratamentos ficaram bem abaixo da produtividade esperada para as sementes em regime de sequeiro. Segundo o IAC (PERINO, 2017) a variedade apresenta potencial produtivo de 2.483 kg.ha⁻¹ e nesse experimento, e o tratamento mais eficiente foi o T3, produzindo 370 kg.ha⁻¹.

Tabela 2. As plantas que receberam aplicação de B na dose recomendada via foliar (T2) apresentaram o maior peso da parte aérea que as plantas que receberam B via solo (T4 e T5). Tabela 3. As plantas que receberam aplicação de B na dose recomendada via foliar (T2) apresentaram o maior número de vagens por plantas que as plantas que receberam B via solo (T4 e T5), fator que pode interferir na produtividade final no tratamento, já que o número de grãos pode ser maior em plantas com maior número de vagens.

Tabela 4. Os tratamentos não apresentam diferença estatística para o peso de raiz de plantas de feijão submetidas a diferentes doses e formas de aplicação de B.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A adubação via foliar na dose recomendada foi a mais eficiente para número de vagens e peso de parte aérea. O tratamento de adubação via foliar em dose dobrada apresentou a maior produtividade dos grãos, porém a produtividade da variedade foi bem inferior a descrita para as sementes. Sugere-se que o mesmo experimento seja replicado em melhores condições de temperatura e precipitação para confronto de resultados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABRANTES, F. L. et al. Qualidade fisiológica de sementes de feijão em função de sistemas de manejo de solo e adubação foliar com boro. *Cultura Agronômica: Revista de Ciências Agrônomicas*, v. 24, n. 2, p. 167-180, 2015.
- Companhia Nacional de Abastecimento – CONAB. Acompanhamento da safra bras. grãos, v. 6 - Safra 2018/19 - Décimo segundo levantamento, Brasília, p. 1-47, Setembro 2019.
- COSTA, L. et al. Aplicação de boro em feijoeiro e aspectos microbiológicos do solo, 2014.
- CUNHA, P. C. R; et al. Fontes, formas de aplicação e doses de nitrogênio em feijoeiro irrigado sob plantio direto. *Pesquisa Agropecuária Tropical*, Goiânia, v. 41, n. 1, p.80-86, 2011.
- EMATER – MG. Disponível em:
http://www.emater.mg.gov.br/site_emater/Serv_Prod/Livraria/Cultura. Acesso em: 15 Set 2019.
- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA . Cultivo do feijão da primeira e segunda safras na região sul de Minas Gerais - introdução e importância econômica. Disponível em:
- COSTA, L. et al. Aplicação de boro em feijoeiro e aspectos microbiológicos do solo, 2014.
- CUNHA, P. C. R; et al. Fontes, formas de aplicação e doses de nitrogênio em feijoeiro irrigado sob plantio direto. *Pesquisa Agropecuária Tropical*, Goiânia, v. 41, n. 1, p.80-86, 2011.
- LOPES, A. et al. Manejo de irrigação e teores de nitrogênio, fósforo e boro na cultura do feijão. *Cultura Agronômica: Revista de Ciências Agrônomicas*, v. 26, n. 1, p. 21-32, 2017.
- LÜDERS, M.E. Instituto Brasileiro do Feijão - IBRAFE. 2016. Disponível em:
<<http://www.ibrafe.org/noticias-e-eventos>>. Acesso em: 06 ago. 2019.
- MALAVOLTA, E. Elementos de nutrição mineral de plantas. São Paulo: Agronômica Ceres, p.251, 1980.
- REIS, C. J.; et al. Doses e modos de aplicação de boro na produção e qualidade fisiológica de sementes de feijão em solo de cerrado. *Agronômica Ceres*. Viçosa, v. 55, n.4, p. 258-264, Jul./Ago. 2008.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1wtUBxm9C8Q26Cktvkb-3FrFdrf98Gpin>

Levantamento Agronômico de Sucessão Milho-Soja na Propriedade Rural Localizada em Mogi-Guaçu/SP

Autor (es): Luiz Augusto Bonilha de Oliveira; Segundo Autor Pedro Afonso Nunes Moreira de Souza

Orientador (es): Fernanda de Fátima da Silva Deveschio

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

Curso: Engenharia Agrônoma

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

O Brasil figura hoje entre os principais países produtores de grãos no mundo, impulsionado pelas altas produtividades dos grãos, principalmente milho e soja. O milho (*Zea mays*) safrinha recebe

esta denominação pois, quando é semeado, posteriormente a colheita de safra de verão, as condições ambientais são desfavoráveis, principalmente em relação a disponibilidade hídrica (Cruz et al., 2013). Para Kainmowitz e Smith (2001), diversas características da soja (*Glycine max*) como seu alto valor nutritivo e a capacidade de produzir uma variedade de novos produtos para alimentação humana e animal, reduzem a vulnerabilidade perante o mercado, os custos de armazenamento e transporte, contribuindo para sua expansão. Pode-se observar no produtor entrevistado que há uma busca por altas produtividades, investindo em tecnologia de ponta e conhecimento técnico. Alguns detalhes poderiam ser melhorados para que fossem minimizados os problemas encontrados na propriedade.

Palavras-chave: Levantamento agrônomico; sucessão milho-soja; *Zea mays*; *Glycine Max*.

INTRODUÇÃO

O Brasil figura hoje entre os principais países produtores de grãos no mundo. Na safra 2019/2020, estima-se uma produção de soja de 120.393,1 milhões de toneladas (3.296 kg/ha), e em 3 safras de milho, uma produtividade estimada de 98.389,9 milhões de toneladas (5.610 kg/ha,) mantendo o país como o segundo e terceiro maior produtor, respectivamente (CONAB, 2019). Esse trabalho é fruto de um levantamento agrônomico realizado em uma propriedade que cultiva milho safrinha e soja, com objetivo de desenvolvimento de um projeto integrador do segundo módulo de Engenharia Agrônômica da UNIFEOB.

O milho (*Zea mays*) safrinha recebe esta denominação pois quando é semeado, posteriormente a colheita de safra de verão, na maioria das vezes esta com a cultura da soja, as condições ambientais são desfavoráveis, principalmente em relação a disponibilidade hídrica. Assim, o potencial de produção é bastante impactado, se comparado com um cultivo normal do milho. Porém, técnicas como a antecipação de semeadura em sucessão são capazes de trazerem um desempenho interessante do milho, fazendo com que ano após ano a área nessa modalidade seja ampliada. (Cruz et al., 2013).

Para Kainmowitz e Smith (2001), diversas características da soja (*Glycine max*) como seu alto valor nutritivo e a capacidade de produzir uma variedade de novos produtos para alimentação humana e animal reduzem a vulnerabilidade perante ao mercado, os custos de armazenamento e transporte, contribuindo para sua expansão. Somado a isso, a demanda mundial pelo grão tem gerado maiores investimentos em pesquisa e novas tecnologias, além de novos produtos.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O produtor realiza toda safra uma análise de solo, com grid 2. Essa amostragem é realizada por um sistema de GPS, onde se faz 1 análise para cada 2 hectares, podendo assim realizar uma

adubação precisa em taxa variável.

Essa análise é realizada antes do plantio de milho safrinha, pelo curto espaço de tempo entre a colheita do milho e o plantio de soja, além da utilização da palhada como plantio direto. Dessa forma, após a colheita do milho, utilizou um rolo de facas, onde o material não é triturado, é macerado os vasos das plantas, picando-a, deixando homogêneo a cobertura e a área de contato do material vegetal com o solo, diminuindo o tempo de sua decomposição.

Para a correção, foi utilizado um calcário dolomítico (PRNT 70 – 24% Ca / 17% Mg) e calcário calcítico (PRNT 180 – 90% Ca). Após a incorporação, o produtor semeou o milho, a uma velocidade de 4,5 km/h, em uma profundidade de até 6 cm, adubando com um fertilizante NPK 8.20.10 (350 kg/ha) no plantio e de um NPK 20.00.20 (500 kg/ha) de cobertura. Foi utilizado um enraizador, o Booster® da Agrichem e alguns produtos para tratar a semente, entre eles CropStar® (300 ml/ha), molibdênio e níquel (100 ml/ha) e ácidos húmicos e fúlvicos (2,5 l/ha).

Uma parcela da cultura é irrigada com um pivô central, que tem capacidade de irrigação de 33 ha, utilizando uma motobomba de cerca 60 mil litros/hora e 4 estágios, com um motor de 100 cavalos com no total uma capacidade de irrigação de 2 horas por ha.

No milho safrinha, é consorciado nas entrelinhas a brachiaria ruziziensis, como uma forma de controlar algumas plantas daninhas. Feito a colheita, é realizado a dessecação da área, utilizando glifosato (3,5 l/ha), Aurora® (100 ml/há) e óleo vegetal (0,5 l/ha) para posteriormente se utilizar o rolo de facas. Ao final da colheita, a produtividade foi de 135 sacas por hectare, mas segundo o produtor, o preço do mercado está muito defasado.

Posteriormente ao milho safrinha, é semeado soja nas mesmas áreas. Utilizando a palhada deixada da cultura anterior, o plantio é feito a uma velocidade de 5.5 a 5.8 com Precision Plantigin®, a uma profundidade de no máximo 3 cm. Se utiliza um fertilizante NPK 6.24.12 (250 kg/ha) em 5 variedades de semente da Syngenta (15640, 13610, 6700, 5959 e 5947). A colheita está prevista para final de fevereiro, com uma produtividade de 80 sacas por hectare do milho como cobertura vegetal na semeadura da soja, na técnica conhecida.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nas próximas décadas, população mundial e o poder aquisitivo continuarão promovendo as economias emergentes, principalmente da Ásia, onde concentra o maior potencial de consumo do planeta. Segundo estimativas, no ano de 2050, a população da Terra atingirá 9 bilhões de pessoas, o que demandará 333.674 milhões de toneladas de alimento, para suprir toda a necessidade (ALEXANDRATOS; BRUINSMA, 2012).

Pode-se observar no produtor entrevistado que há uma busca por altas produtividades, investindo em tecnologia de ponta e conhecimento técnico. Alguns detalhes poderiam ser melhorados para que fossem minimizados os problemas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALEXANDRATOS, N; BRUISNMA, J. World agriculture towards 2030/2050: the 2012 revision. Rome: FAO, 2012. (ESA Working Paper nº. 12.03)
- CRUZ, J. C.; SILVA, G. H.; PEREIRA FILHO, I. A.; GONTIJO NETO, M. M.; MAGALHÃES, C. Sistema de produção de milho safrinha de alta produtividade. Sete Lagoas: Embrapa Milho e Sorgo, 2011. 10p.
- CONAB . COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. Acompanhamento de safra brasileira – grãos: Primeiro levantamento, outubro 2020 – safra 2019/2020.: Brasília: Companhia Nacional de Abastecimento. 2019. Disponível em: <<http://www.conab.gov.br/>> Acesso em: 16 out. 2019.
- KAIMOWITZ, D.; SMITH, J. Soybean technology and the loss of natural vegetation in Brazil and Bolivia. In: ANGELSEN, A; KAIMOWITZ, D. (Ed.). Agricultural technologies and tropical deforestation. Wallingford: CABI Publishing, p. 195-211, 2001

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1xokDM0CIC1IYUBOGYGr9jEoo0As73xCm>

Seletividade De Produtos Fitossanitários Ao Parasitoide De Ovos

Telenomus podisi

Autor (es): Leandro da Silva Santos; Fernando Henrique Iost Filho;

Orientador (es): Fernando Henrique Iost Filho; Silvia Blumer.

Afiliação: Centro Universitário de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB); Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (ESALQ/USP).

Curso: Engenharia Agrônoma

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

RESUMO

O presente trabalho teve o intuito de avaliar a seletividade de produtos fitossanitários utilizados na cultura da soja ao parasitoide *Telenomus podisi*. Discos foliares pulverizados por inseticidas em Torre de Potter foram adicionados em tubos de ensaio com fêmeas de *T. podisi*, que permaneceram durante 24 horas para avaliar o efeito letal do produto. Ovos de *E. heros* foram colados em cartelas e mergulhadas em caldas com produtos durante 5 segundos, em seguida foram adicionados em cada tubo, com uma fêmea do parasitoide. Lambda-cialotrina + clorantraniliprole e abamectina foram levemente nocivos, clorantraniliprole, lambda-cialotrina e clorantraniliprole + abamectina foram classificados como inócuos ao parasitoide. Onde foi feita a imersão das cartelas lambda-cialotrina + clorantraniliprole e lambda-cialotrina foram classificados como levemente nocivos, clorantraniliprole, abamectina e clorantraniliprole + abamectina classificaram-se como inócuos.

Palavras-chave: Controle Biológico; Seletividade; *Telenomus podisi*; *Euschistus heros*.

INTRODUÇÃO

Atualmente 40% das aplicações de inseticidas visam o controle de percevejos. Mas o uso irracional e excessivo desses produtos promove a seleção de percevejos resistentes, diminuição dos inimigos naturais, contaminação ambiental e riscos à saúde humana (BUENO et al., 2011; BELO et al., 2012).

Uma alternativa sustentável é o uso de táticas do Manejo Integrado de Pragas (MIP) que visem a utilização de controle biológico associado com inseticidas seletivos a inimigos naturais (SANTOS et al., 2006). Entre os diversos agentes do controle biológico, o parasitoide de ovos *Telenomus podisi* Ashmead, 1893 (Hymenoptera: Scelionidae) vem sendo utilizado na agricultura devido ao seu potencial sucesso e baixo risco ao homem e ambiente. Este inimigo natural é capaz de parasitar ovos de grande parte das espécies do complexo de pragas da ordem Hemiptera, da cultura da soja, dentre eles o percevejo marrom *E. heros* (CORRÊA- FERREIRA E MOSCARDI, 1995). A seletividade consiste na particularidade que um produto tem de possuir baixos efeitos aos inimigos naturais e polinizadores, nas mesmas condições em que a praga visada é controlada (GAZZONI, 1994). Ela pode ser categorizada de duas maneiras: seletividade ecológica e fisiológica (HULL E BEERS, 1985). As principais maneiras pelas quais um inseticida pode afetar um inimigo natural são: contato direto, eliminação do hospedeiro, atividade residual e efeitos subletais (GREATHEAD, 1995; CLOYD, 2005).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo desse trabalho foi avaliar a seletividade de produtos fitossanitários utilizados na cultura da soja ao parasitoide de ovos *Te. podisi*.

MATERIAIS E MÉTODOS

Os testes foram realizados no Laboratório de Manejo Integrado de Pragas, do Departamento de Entomologia e Acarologia, da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, campus Piracicaba. Os experimentos foram conduzidos em laboratório, com condições controladas ($T 25 \pm 2^\circ\text{C}$; UR $70 \pm 5\%$; fotofase de 14h). Os produtos fitossanitários foram escolhidos por serem recomendados para o controle de pragas da cultura soja, e aplicados nas maiores dosagens recomendadas pela bula do fabricante, seguindo os padrões técnicos da International Organization for Biological and Integrated Control (IOBC).

Fêmeas de *Te. podisi* com 48 horas de idade foram individualizadas em tubos de ensaio (10,0 x 2,0 cm). Foliolos de soja foram coletados de área onde não houve aplicação de inseticida e, cortadas em pequenos discos, em seguida pulverizados em Torre de Potter. Após secos, os discos foram colocados no interior do tubo de ensaio contendo uma fêmea do parasitoide. Após 24 horas, o efeito letal dos inseticidas foi avaliado, por meio da observação da mortalidade das fêmeas. Para as fêmeas remanescentes, 40 ovos de *Euschistus heros* foram oferecidos a cada fêmea, para avaliação de efeitos subletais dos inseticidas no parasitismo das fêmeas. Após 3 dias, os ovos foram retirados dos tubos e mantidos em novos tubos de ensaio, para posterior avaliação do parasitismo e emergência da próxima geração.

Ovos do percevejo marrom, *E. heros* foram separados e colados em cartelas, sendo aproximadamente 40 ovos. Essas cartelas foram identificadas e mergulhadas por 5 segundos nas respectivas caldas com produto, e deixadas para secar por 1 h. Após secas, cada cartela foi colocada em um tubo de ensaio contendo uma fêmea do parasitoide. Após 24 h, os ovos foram retirados e colocados em novos tubos de ensaio para avaliação do parasitismo e emergência da geração seguinte. Nesse mesmo momento, a mortalidade das fêmeas foi observada, para avaliação do efeito letal dos inseticidas.

RESULTADOS

Observou-se que em ambos ensaios os inseticidas não ocasionaram efeito letal às fêmeas de *Telenomus podisi*, classificando-se como inócuo (classe 1 = <30%). Quando foi realizada a pulverização em discos foliares (Figura 1A), lambda-cialotrina + clorraniliprole e abamectina foram levemente nocivos (classe 2), reduzindo o parasitismo em 30,04 e 34,98%, respectivamente, comparado ao controle. Os inseticidas lambda-cialotrina e clorraniliprole + abamectina foram classificados como inócuos ao parasitoide (classe 1), com redução de 14,60 e 24,29%, respectivamente. Clorraniliprole também foi considerado inócuo com redução de 4,50%. Os ovos do hospedeiro *Euschistus heros* que foram parasitados, teve uma emergência superior a 64%. Ainda, no bioensaio onde foi feita a imersão das cartelas nos produtos (Figura 1B), lambda-cialotrina + clorraniliprole e lambda-cialotrina foram classificados como levemente nocivos (classe 2), com redução de 70,27 e 70,74%, respectivamente. Clorraniliprole e abamectina não ocasionaram redução no parasitismo, sendo ambos classificados como inócuo (classe 1). O

inseticida clorantraniliprole + abamectina também se enquadraram como inócuos com uma pequena redução de apenas 2,70%. Dentre os ovos que foram parasitados, a emergência foi superior a 68%.

DISCUSSÃO

Resultado diferente foi obtido por Koppel et al. (2011) na qual verificou que lambda-cialotrina, afetou o desenvolvimento e apresentou mortalidade superior a 90%, em ensaios de laboratório ao mesmo parasitoide. Estudo de Grutzmacher et al. (2013) que também usou esse inseticida obteve resultado semelhante ao presente trabalho, onde observou uma redução de 9,2% no parasitismo de *Te. podisi*. Trabalho realizado por Pinto et al. (2012), que também usou esse grupo químico observou um efeito de choque e foram considerados nocivos a outro inimigo natural, *Trichogramma pretiosum*. De acordo com esse estudo, outros também descrevem a seletividade de clorantraniliprole, Grutzmacher et al. (2015) observou em adultos de *Te. podisi*, e Brugger et al. (2010) em a inúmeras espécies de parasitoide do gênero *Trichogramma*.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os inseticidas testados nos primeiros momentos foram classificados como seletivos, não ocasionaram uma morte superior a 30%. No entanto, estudar apenas a mortalidade não é suficiente. Assim, levando em consideração também a redução no parasitismo, apenas clorantraniliprole e clorantraniliprole + abamectina foram classificados como seletivo em ambos bioensaios. Lambda-cialotrina apresentou seletividade quando pulverizado nos discos foliares, abamectina foi seletivo quando teve contato direto com o ovo e parasitoide, e o inseticida lambda-cialotrina + clorantraniliprole foi levemente nocivo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BELO, M. S. da S. P.; PIGNATI, W.; DORES, E. F. G. de C.; MOREIRA, J. C.; PERES, F. Uso de agrotóxicos na produção de soja do Estado do Mato Grosso: um estudo preliminar de riscos ocupacionais e ambientais. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, v. 37, p. 78-88, 2012.
- BUENO, A. de F.; BATISTELA, M. J.; BUENO, R. C. O. de F.; FRANÇA-NETO, J. B.; NISHIKAWA, M. A. N.; LIBÉRIO FILHO, A. Effects of integrated pest management, biological control and prophylactic use of insecticides on the management and sustainability of soybean. *Crop Protection*, v. 30, p. 937-945, 2011.
- CLOYD, R. Compatibility conflict: is the use of biological control agents with pesticides a viable management strategy? In: *Second International Symposium on Biological Control of Arthropods*, Davos, v. 2, p. 546-554, 2005.
- CORRÊA-FERREIRA, B. S.; MOSCARDI, F. Seasonal occurrence and host spectrum of egg parasitoids associated with soybean stink bugs. *Biological Control*, Orlando, v. 5, n. 2, p. 196-202, 1995.
- GAZZONI, D. L. Pesquisa em seletividade de inseticidas no Brasil: uma abordagem conceitual e

metodológica. p. 119-124. In: Simpósio de Controle Biológico, 4, 1994 Pelotas, RS. Anais... 1994.

GREATHEAD, D. J. Natural enemies in combination with pesticides for integrated pest management. In: REUVENI, R. (Ed.). Novel approaches to integrated pest management. Boca Raton, USA: CRC Press, p. 183-197, 1995.

HULL, L. A.; BEERS, E. H. Ecologic selectivity: modifying chemical control practices to preserve natural enemies. In: HOY, M. A.; HERZOG, D. C. (Eds.). Biological control of agricultural integrated pest management systems. New York, USA: Academic Press, 1985.

SANTOS, A.C.; BUENO, A. F.; BUENO, R. C. O. F. Seletividade de defensivos agrícolas aos inimigos naturais. In: PINTO, A. S.; NAVA, D. E.; ROSSI, M. M.; MALERBO-SOUZA, D. T. (Ed.). Controle biológico de pragas na prática. Piracicaba: CP2, p. 221-227, 2006.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1w7hbe4ZollIdUHUY40SSnL2TJzei1_AQ

Levantamento Agrônomo De Propriedade Rural Localizada Em Aguai/Sp

Autor (es): Felipe Eduardo Amado; Renan Branco; Stefania Guartieri; Marc Bradaschia;

Orientador (es): Rafael Munhoz Pedroso

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

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

Visita realizada por alunos da UNIFEOb, com intuito de realizar levantamento agrônômico baseado nos conhecimentos adquiridos ao decorrer do módulo, aprofundando não só a cultura analisada soja (*Glycine max* (L.) Merr.) como também o dia a dia do produtor rural. Realizada no município de Aguaí/SP a visita foi bem receptiva, o proprietário disponibilizou informações e conhecimentos pessoais para que todo levantamento fosse realizado, pesquisado, e só assim, sugerido possíveis melhorias na propriedade. Projeto envolveu técnica, prática e principalmente interação entre estudante e produtor.

Palavras-chave: Soja; Brasil; Levantamento; Análise; Visita.

INTRODUÇÃO

O Brasil é o segundo maior produtor mundial de soja (*Glycine max* (L.) Merr.). Na safra 2018/2019 a cultura ocupou uma área de quase 36 milhões de hectares, com produção total de 113,92 milhões de toneladas, atrás apenas dos Estados Unidos da América, maior produtor mundial desta oleaginosa (Conab, 2019). A produtividade média da soja brasileira foi de 3.362 kg por hectare, bastante próxima à média norte-americana.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Este trabalho visa apresentar resultados de levantamento agrônômico realizado em propriedade que cultiva a soja.

MATERIAIS E MÉTODOS

A soja é uma planta da família das leguminosas de origem asiática (centro de origem na China, entre as latitudes de 30 a 40 °N). Esta foi domesticada há cerca de 4.500-4.800 anos e cultivada na região com objetivo de utilizar o grão na dieta humana (Mandarino, 2017). A cultura possui ampla área cultivada no Brasil e grande importância econômica (figura 2).

Em sistemas onde a soja é cultivada é comum a utilização da rotação de culturas, importante

técnica agrícola de conservação que visa a diminuir melhorar as condições físico-químicas do solo (Mundstock, 2005).

A soja é uma planta da família das leguminosas de origem asiática (centro de origem na China, entre as latitudes de 30 a 40 °N). Esta foi domesticada há cerca de 4.500-4.800 anos e cultivada na região com objetivo de utilizar o grão na dieta humana (Mandarino, 2017). A cultura possui ampla área cultivada no Brasil e grande importância econômica (figura 2).

Em sistemas onde a soja é cultivada é comum a utilização da rotação de culturas, importante técnica agrícola de conservação que visa a diminuir melhorar as condições físico-químicas do solo (Mundstock, 2005).

O solo é corrigido com calcário apenas em alguns locais. É feito o plantio direto com a semeadora/adubadora Jumil 3060. Sementes são tratadas com inoculante e enraizador, e na semeadura é feita adubação com NPK. O produtor utiliza o herbicida glifosato no pós-plantio e pós-emergência e realiza três aplicações de fungicidas; a primeira delas com Quimifol Florada e Rynitro; a segunda com Cronos e Cefanol; e a terceira com Sphere Max. Utiliza-se espalhante adesivo para melhor cobertura e absorção dos defensivos agrícolas.

RESULTADOS

Foi notado que poderiam ser implementadas melhorias na propriedade. A sugestão passada ao proprietário foi um melhor monitoramento de pragas, decorrente que somente o engenheiro como profissional da fazenda não é o suficiente. O número de funcionários limita consideravelmente a identificação de problemas no campo. Além disso, é necessário um método de irrigação, garantindo que a cultura não fique suscetível a contratemplos climáticos, como um período prolongado de seca.

DISCUSSÃO

O produtor indicou observar atentamente as condições climáticas, uma vez que não possui método de irrigação e necessita realizar o plantio imediatamente. O produtor não realiza levantamento de insetos-praga em toda a área plantada. A cada semana, o mesmo seleciona uma quadra da lavoura e marca manualmente quais e quantas pragas ele encontra (figura 3).

O custo de formação na produção de soja em 2018/2019 foi de R\$ 259.879,72, adicionado o custo operacional que foi de R\$ 25.741,20. Por último, foi acrescido o contrato terceirizado da colheita, ao custo de R\$ 40.128,00, totalizando R\$ 325.748,92 no processo. Sendo assim o preço de produção foi de R\$ 1.771,14 por hectare de soja, com custo por saca de R\$ 26,79. Produziu-se 72 sacas por hectare (relatado pelo proprietário).

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A aproximação com as planilhas de gastos e lucros disponibilizados por um dos proprietários possibilitou a oportunidade de lidar com situações reais e vivenciadas no dia a dia do produtor, quando o dinheiro é bem investido por profissionais capacitados, onde o retorno é extremamente positivo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANALISE das culturas: soja. In: CONAB (Brasil). V. 6 - SAFRA 2018/19- N. 12 - Décimo segundo levantamento. 12. ed. Companhia nacional de abastecimento: Conab, 10 set. 2019. Disponível em: www.conab.gov.br. Acesso em: 10 out. 2019.

MUNDSTOCK, Cláudio Mario SOJA: fatores que afetam o crescimento e rendimento de grãos / Cláudio Mario Mundstock; André Luís Thomas – Porto Alegre : Departamento de Plantas de Lavoura da Universidade Federal do Rio Grande do Sul : Evangraf, 2005.

MANDARINO, José Marcos Gontijo. Origem e história da soja no Brasil. Canal rural, 5 abr. 2017. Disponível em: <https://blogs.canalrural.uol.com.br/embrapasoja/2017/04/05/origem-e-historia-da-soja-no-brasil/>. Acesso em: 9 out. 2019. brasquimica.ind.br > o-que-e-um-espalhante-adesivo

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1tE0GbFaaLZUX_oNyQm6jkj5oDpwMqofd

Viabilidade de investimento na produção do Coffea arabica comparando o sistema de cultivo orgânico com o sistema de cultivo convencional

Autor (es): Marcelo Hidalgo da Silveira

Orientador (es): Victor Hugo Florencio

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

Curso: Engenharia Agrônoma

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Esse estudo destaca a viabilidade de investimento na produção de Coffea arabica, em região de altitude elevada no sul de Minas Gerais, comparando o cultivo de sistema convencional e sistema orgânico, para identificar o que proporciona maior sustentabilidade socioeconômica e ambiental aos produtores familiares. O presente estudo demonstrou que ambos os sistemas de produção foram viáveis, mas observou-se que o custo de produção de ambos os sistemas convencionais e orgânicos são equivalente em valores econômicos, em comparação a produtividade o sistema convencional obteve uma ligeira vantagem, produzindo 47 sacas ha⁻¹ já o sistema orgânico obteve a produtividade de 43 sacas ha⁻¹. Conclui-se que, a produção do sistema de cultivo orgânico foi ligeiramente menor, mesmo assim, com o crescimento da demanda por produtos mais saudáveis, com o valor muito melhor de mercado e a preservação do meio ambiente, é interessante a implantação ou transição do sistema convencional para o sistema orgânico.

Palavras-chave: Café; Convencional; Orgânico; Produtividade; Viabilidade.

INTRODUÇÃO

A história do café iniciou-se no século IX. O café é originário das terras altas da Etiópia (possivelmente com culturas no Sudão e Quênia) e difundiu-se para o mundo através do Egito e da Europa (FERRAZ, 2014).

O café foi introduzido no Brasil em 1727, no estado do Pará, com sementes e mudas oriundas da Guiana Francesa (ZABINI, 2010). A história conta que o governador do Maranhão, Grão Pará e João da Maia Gama, sabendo do grande valor comercial do café, decidiram enviar o sargento-mor

Página 574 de 935

Francisco de Mello Palheta para uma viagem aquele país, com duas missões: uma oficial e outra secreta, para resolver problemas de delimitações de fronteiras e a outra trazer o café ao Brasil (LIMA, 2007).

As primeiras sementes e mudas introduzidas por palheta foram plantadas em Belém do Pará; em seguida o café plantado no Maranhão e daí se irradiou, em pequenas plantações, nos estados vizinhos tendo atingido no período de 1743-1750 o Ceará, Pernambuco e Bahia. Em 1760 veio do Maranhão para o Rio de Janeiro, daí expandindo-se pelos contrafortes da Serra do Mar, atingindo em 1780-1790 o Vale do Paraíba, tendo alcançado os Estados de São Paulo e Minas Gerais. O café se estendeu-se, derrubando a mata, abrindo estradas, fixando povoação e criando riquezas, com a exploração do solo virgem, rico em nutrientes, e da mão-de-obra escrava a baixo custo (COOABRIEL, 2005).

Atualmente, o Brasil é líder mundial, na produção e na exportação de café e segundo colocado, no consumo. O estado de Minas Gerais, que é focalizado nesse estudo, é o maior produtor de café do Brasil de acordo com Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB, 2019). A agricultura orgânica está em franca expansão em todo o mundo. No Brasil o crescimento anual chega a 10%, A agricultura orgânica tem sido tema de recentes debates sobre os rumos da produção e é hoje uma realidade nacional e internacional (FOLHA..., 1998).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O presente trabalho tem como objetivo mostrar a viabilidade econômica de produção do café arábica (*Coffea arabica*) comparando os sistemas de cultivo orgânico e convencional.

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi conduzido em duas áreas vizinhas dentro da mesma propriedade, localizada a 1230 metros de altitude, no município de Poços de Caldas, Sul de Minas Gerais. A área de café orgânico tinha 2,0 hectares, a de café convencional 2,0 hectares também, ambas sendo utilizada a cultivar (Arara amarelo), variedade apresenta bom desempenho produtivo, boa qualidade na bebida, resistência contra doenças e tem uma boa tolerância à estresse hídrico. O espaçamento utilizado de 3,0 x 0,8m, sendo assim, obteve-se uma população de plantas de aproximadamente 4.160 plantas por hectare. O plantio foi realizado em um latossolo vermelho, em janeiro de 2013, com o mesmo tipo de mudas em ambos os sistemas de cultivo, orgânico e convencional, os mesmos manejos de correção de solo, e adubação de plantio em toda área cultivada. Em seguida o manejo de formação da lavoura em ambas as partes foi feito com os mesmos tipos de tratamentos e adubações. Após o terceiro ano passaram a receber tratamentos diferenciados. No lote orgânico foram usados (compostos orgânicos, adubação verde, farinha de sangue, farinha de carne e osso, dejetos de animais, palhada de café, entre outros recursos) e aplicação de caldas para tratamentos fitossanitários. Na área convencional, aplicação de produtos

químicos, foi usado adubo formulado de acordo com a necessidade, baseando-se na análise de solo (figura 1.), adubação foliar de macro e micronutrientes, controle de plantas daninhas, utilizou-se capinas com roçadeira, combinada com aplicação de herbicida, fungicida para controle fitossanitário e inseticida para controle de insetos.

No ano agrícola 2018/19 ocorrendo a primeira colheita do café já certificado, a colheita iniciou-se em meados de abril e terminou no início de maio/2019, feito as avaliações de despesas, custos, produtividade e qualidade dos dois modos de cultivos café convencional e orgânico. Para fins de cálculo de produtividade foram coletadas 30 plantas, aleatoriamente, para fins de cálculo.

RESULTADOS

Elaborado o experimento de comparação de diferentes sistemas de cultivo, sendo sistema convencional e orgânico. Observa-se que ambos os sistemas de produção apresentaram viabilidade econômica para o produtor.

Destacando-se a boa produção devido a todas as condições favoráveis para a cultura do café arábica na região Sul de Minas Gerais. Observa-se a produtividade dos sistemas foram bem parecidas, com uma leve vantagem para o cultivo convencional, com a produtividade de 47 sacos beneficiados por hectare, já o cultivo orgânico obteve um resultado de 43 sacos beneficiado por hectare, já os valores de custo de produção são bem próximos falando em valores econômicos, com uma pequena vantagem para o cultivo convencional que custou ao produtor R\$ 8422,00, já no cultivo orgânico o valor de produção foi um pouco mais alto R\$ 8524,60, conforme mostram as tabelas 1 e 2.

Tabela 1. Referente ao custo de produção do sistema de cultivo do café convencional por hectare. Poços de Caldas – MG, 2019.

Tabela 1.2. Referente a Produtividade e qualidade dos cafés produzidos no lote de lavouras, com manejo convencional. Poços de Caldas – MG, 2019.

Verifica-se que há maiores gastos de produção do cultivo orgânico. Além do custo, existe uma maior dificuldade em manejo do cafeeiro. A lavoura de café orgânico gera maiores despesa por área, mas com a crescente conscientização da população, que a cada dia vem se preocupando com a alimentação mais saudável, resultando no crescimento do mercado orgânico no Brasil.

DISCUSSÃO

Segundo Siqueira et al. (2011) e Giomo et al. (2007), o diferencial de preço entre o café orgânico em comparação ao convencional tem sido usualmente o maior incentivo aos cafeicultores familiares para conversão. A maior vantagem do sistema orgânico de produção é a auto-suficiência do cafeicultor, pois ele se torna independente da indústria, por não utilizar defensivos e fertilizantes químicos.

De acordo com Matiello et al. (2017), as maiores despesas com o sistema orgânico ficaram na adubação devido ao custo do composto e do seu transporte e aplicação mais onerosos. Além do custo, dificuldades são encontradas também no fornecimento de composto, devido a sua grande quantidade necessária, restringindo o aumento das áreas. Outro impasse é observado no controle de pragas e doenças.

Em um estudo feito por Matiello et al. (2017), a produtividade no sistema orgânico foi favorável com um diferencial de 8% em relação ao sistema convencional. Os níveis de produtividade aos custos de produção ficaram em R\$ 263,00 (orgânico) e R\$ 228,00 (convencional) por saca. Numa avaliação de preço no mercado houve indicação de valores de 1200,00 por saca para o café orgânico e 600,00 para o convencional.

Para este trabalho, o custo de produção ficou em R\$ 179,20 para o convencional e R\$ 198,25 para o orgânico por saca.

Os valores de mercado do café orgânico é um diferencial, encontra-se um valor muito melhor em relação ao café convencional, chegando até ser o triplo do valor pago no café orgânico.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sistema orgânico é necessário ter conhecimento de todos processos de produção, compreender todas as vantagens e dificuldades.

A estratégia de transição de sistemas convencionais para orgânicos na propriedade, por meio de pequenas glebas experimentais. Isso favorece uma série de questões importantes para organização, aprender a integrar, relacionando ambiente, uso de insumos orgânicos, produção de compostos orgânicos, esterco, biofertilizantes, cobertura de solo, entre outros recursos para o cultivo. A produção de orgânico é um setor que está em crescimento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARVALHO, L. de S. et al. Pesquisa mercadológica para análise de consumo e preferência de marcas de café no município de Lavras. Lavras: In: Simpósio de pesquisas de cafés do Brasil, 1., 2000, Poços de Caldas. Resumos expandidos... Poços de Caldas: Minasplan, 2000. 2.v. , p. 357-359.

- COOABRIEL. Origem do café no Brasil. 2005. Disponível em <http://revistacafeicultura.com.br/index.php?tipo=ler&mat3903>. Acesso em: 27 Ago. 2019.
- CONAB. Disponível em: http://www.conab.gov.br/info-agro/safras/cafe._ Boletim Café Maio 2019. Acesso em 19/08/2019.
- FERRAZ, Alvaro. Cultura do café. 2014. Disponível em: <http://ifcursos.com.br/sistema/admin/arquivos/16-14-18-apostilaculturadocafe.pdf>. Acesso em 18 Ago. 2019.
- GIOMO, Gerson Silva; PEREIRA, Sérgio Parreiras; BLISKA Flávia Maria de Mello. Panorama da cafeicultura orgânica e perspectivas para o setor. O Agrônomo, v.59 p.33-36. 2007.
- GUIMARÃES, Paulo Tácito Gontijo; NOGUEIRA, Francisco Dias; LIMA, Paulo César de; GUIMARÃES, Maria Juiana C. L.; POZZA, Adélia Aziz Alexandre. Adubação e Nutrição do Cafeeiro em Sistema Orgânico de Produção. Informe Agropecuário, Belo Horizonte, v. 23, n. 214/215, p. 63-81, janeiro/abril 2002. Disponível em: http://www.sapc.embrapa.br/arquivos/consorcio/informe_agropecuario/ia_cafe_organico.pdf. Acesso em: 2 set. 2019.
- LIMA, Darcy Roberto. Cultura do café. 2007. Disponível em: <http://revistacafeicultura.com.br/?mat=10441>. Acesso em: 18 ago. 2019.
- MATIELLO, J.B.; DIAS, J.R.; FRANCO, Lucas. Produtividade e custos na produção de café orgânico em região de altitude elevada no sul de minas. 43º Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras., Poços de Caldas, MG, p. 45-63, 2017.

Acesso direto ao Banner: https://drive.google.com/open?id=1zeqG2P_Ch-V6i_al2YDDUVG4GitPu4x1

Uso da adubação verde no sistema orgânico de produção de hortaliças

Autor (es): João Antonio Carvalho Neves

Orientador (es): Rafael Munhoz Pedroso

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

Curso: Engenharia Agrônoma

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O uso de leguminosas para adubação verde em unidades agroecológicas pode favorecer o manejo de nitrogênio pois estas fornecem material vegetal rico neste macronutriente, potencialmente diminuindo a dependência de nitrogênio de fontes externas. A prática da adubação verde tem por objetivo fazer a reciclagem de nutrientes e, principalmente, fixar nitrogênio orgânico no solo. Neste trabalho, através da análise de estudos realizados sobre adubação verde, agricultura orgânica e do montante de nitrogênio disponibilizado por essas leguminosas, foi possível verificar que existe uma alta produtividade nas plantas olerícolas, e que essas leguminosas conseguem fornecer um volume de N suficiente para suprir a necessidade desse nutriente para as culturas. Assim, pode-se concluir que a adubação verde se constitui em alternativa na produção de hortaliças folhosas, tanto no fornecimento de nutrientes, quanto para conservação e fornecimento de materiais orgânicos e aumento da biodiversidade no solo.

Palavras-chave: Adubação verde; Agricultura orgânica; Hortaliças; Leguminosas; Nitrogênio.

INTRODUÇÃO

A busca por sistemas agrícolas autossuficientes e diversificados, de baixa utilização de insumos e com elevada eficiência de uso tem sido motivo de preocupação de pesquisadores, agricultores e políticos em todo mundo (Altieri; 2002). Segundo Pereira (2001), a carência de informações com bases científicas tem sido um dos maiores entraves ao aumento da experiência, da visão e da compreensão do funcionamento dos sistemas orgânicos. A adubação verde tem sido utilizada como alternativa prática e eficaz para o fornecimento de nutrientes devido à capacidade das leguminosas de fixarem nitrogênio atmosférico em associação com bactérias dos gêneros *Rhizobium* e *Bradyrhizobium*; essas espécies de plantas podem substituir parcial ou totalmente os adubos minerais no fornecimento de N para várias culturas de interesse comercial (Smyth et al., 1991). A fixação biológica de nitrogênio é um processo que envolve a redução do N_2 atmosférico através da enzima nitrogenase, encontrada em alguns microrganismos de vida livre ou que são capazes de se associar a certas espécies vegetais. Dentre as espécies vegetais empregadas como adubos verdes destacam-se as leguminosas (plantas na família botânica Fabaceae), que produzem grande quantidade de biomassa e são capazes de se associar às bactérias de solo que convertem grandes quantidades de nitrogênio atmosférico (N_2) em nitrogênio mineral (amônia, NH_3), o qual é convertido a amônio (NH_4^+) devido a sua natureza tóxica à planta. Assim, eleva-se a disponibilidade à planta deste macronutriente geralmente encontrado em concentrações limitantes em solos brasileiros (Santos et al., 2013). A incorporação ao solo de plantas com elevada produção de biomassa, rica em nutrientes, pode melhorá-lo, física, química e biologicamente, além de proporcionar a conservação ou o aumento da fertilidade (Batista, 2008). No entanto, os efeitos da adubação verde são bastante variáveis, dependendo da espécie utilizada, do manejo dado à biomassa, da época de plantio e corte do adubo verde, do tempo de permanência dos resíduos no solo, das condições edafoclimáticas e da interação entre esses fatores (Alcântara et. al., 2000). Quando utilizados no esquema de rotação de culturas, os adubos verdes são semeados na área, antes da cultura principal, e cortados por ocasião da floração; a biomassa pode ser deixada sobre o solo e, neste caso, a decomposição é mais lenta, mas pode-se contar com os efeitos da cobertura do solo, como a conservação da umidade, a menor variação da temperatura, a proteção contra erosão, o efeito supressor ou, por vezes, alelopático sobre várias plantas daninhas, de acordo com a espécie de adubo verde utilizada. Quando se trata de culturas de ciclo curto, como as olerícolas, nem todo o nitrogênio do adubo verde é aproveitado em um único ciclo de cultivo; parte do nitrogênio não aproveitado no mesmo ciclo vai para a matéria orgânica do solo e parte fica no material vegetal ainda em decomposição, até que o adubo verde se decomponha completamente. Esse nitrogênio residual deve ser considerado e pode ser aproveitado por culturas subsequentes, em um sistema de sucessão (Diniz, 2011). O objetivo do trabalho foi analisar, através de revisão de literatura, o uso da adubação verde na produção orgânica de hortaliças, mostrando quais benefícios ela traz para a planta e para o solo.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Dentre as muitas práticas agronômicas utilizadas na agricultura orgânica está a adubação verde, a qual tem se mostrado importante para diferentes cultivos, sejam eles consorciados ou em rotação de culturas. Isso se deve aos inúmeros benefícios trazidos por essa prática, como as melhorias dos

aspectos físicos, químicos e biológicos do solo, fornecimento de N para a cultura principal (no caso das leguminosas), ciclagem de nutrientes, controle de pragas e doenças, incremento da produtividade e controle de plantas daninhas (Ambrosano et al., 2011; Dantas et al., 2017; Deberdt et al., 2015; R. Li, Tao, Lung, & Chu, 2017). As lavouras podem conter leguminosas por certo período ou durante o ano todo. As leguminosas anuais mais usadas são: crotalárias, feijão-deporco, mucunas, feijão-caupi e guandu. As perenes mais utilizadas são: amendoim forrageiro, calopogônio, galáxia, cudzu tropical e siratro. Dentre as arbóreas, as mais recomendadas são a gliricídia e a eritrina. O maior benefício é o incremento em renda, com redução no uso de fertilizantes nitrogenados, menor custo e menor impacto ambiental. Esta prática, além de melhorar a fertilidade, aumenta o teor de matéria orgânica, diminui os índices de erosão, favorece a retenção de água no solo, aumenta a atividade da microbiota do solo, aumentando com isso a disponibilidade de nutrientes e reduzindo a quantidade de plantas infestantes (Graham & Haynes, 2006). A atividade da microbiota do solo é responsável pela decomposição dos compostos orgânicos, pela ciclagem de nutrientes e pelo fluxo de energia do solo, e a biomassa microbiana e sua atividade têm sido apontadas como as características mais sensíveis às alterações na qualidade do solo, causadas por mudanças de uso e práticas de manejo (Trannin et al., 2007). Esta biomassa é o compartimento da matéria orgânica do solo diretamente influenciado por fatores bióticos e abióticos, de tal forma que respostas a mudanças nos sistemas de uso e manejo do solo podem ser detectáveis muito mais rapidamente pela biomassa microbiana e seus metabólitos do que nos teores de carbono do solo, principalmente devido ao tempo de ciclagem da matéria orgânica (Gama-Rodrigues et al., 2005). As plantas de adubos verdes incorporadas ou não ao solo aumentam a matéria orgânica do solo, reduzem a emissão dos gases do efeito estufa pela fixação de carbono no solo, e promove a fixação biológica de nitrogênio através da interação simbiótica de bactérias nitrificantes com as leguminosas (Wutke et al., 2014). Segundo Mercante et al. (2014) a fixação biológica de N (FBN) é considerada o processo biológico mais importante depois da fotossíntese e é responsável por aproximadamente 65% da entrada de N total na Terra. No sistema orgânico de produção, parte do N da adubação verde (leguminosas) fica retido no solo na forma de N orgânico que poderá ser utilizado pelos cultivos subsequentes (Ambrosano et al., 2011; Garcia-Pausas, Rabissi, Rovira, & Romany, 2016; Inacio, Urquiaga, Chalk, Mara, & Souza, 2015). Tal fato configura uma vantagem frente aos sistemas convencionais, onde há grandes perdas de N provenientes de adubos químicos nitrogenados. Um sistema adubado com uréia pode perder até 50% N da uréia aplicada por volatilização de amônia e apenas uma pequena parte (4 a 10%) permanece no solo (Morais, Boddey, Urquiaga, Jantalia, & Alves, 2013; Li, Huang, Zhang, Wang, & Liang, 2017). Em relação à massa da parte aérea ou da planta inteira de crotalária no cultivo de repolho, foi reduzida a necessidade de adubação com N-mineral em 50%. O cultivo sucessivo sobre as raízes da leguminosa não resulta em efeito residual diferente do proveniente da adubação mineral com 50 ou 100% da recomendação da adubação N (Vargas et al., 2011). As leguminosas quando utilizadas como adubo verde também possuem a capacidade de reduzir a densidade populacional de nematóides parasitas de plantas (Bringel & Silva, 2000). Os nematóides causam sérios problemas na produtividade de hortaliças em diversas regiões do mundo. No Brasil, as perdas anuais variam de acordo com o manejo adotado pelo produtor (Zambolim et al., 1972). No entanto, a situação é mais crítica em sistema orgânico de produção, devido ao controle químico

não ser permitido pelas normas de certificação, portanto, torna-se de extrema importância estudar técnicas alternativas para controlar fitonematóides, entre elas o emprego da adubação verde.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em trabalho de Oliveira (2001), estudou os efeitos da adubação verde em pré-cultivo e pousio com Crotalária juncea sobre a cultura do repolho (*Brassica oleracea*), em produção orgânica. Observou que essa planta (crotalária), em pré-cultivo, garantiu ganhos na produção de massa fresca da parte aérea, do peso médio das “cabeças” em relação ao pousio, verificou-se também um crescimento de 41% na produtividade. A utilização de adubo verde como complemento à adubação orgânica, já no primeiro ano de cultivo orgânico, resultou na obtenção de cabeças de repolho com peso e padrões comerciais, demonstrando alto potencial do uso da adubação verde na produção orgânica dessa hortaliça (Fontanétti et al., 2006). Em experimento realizado por Moraes (2006), demonstrou-se que o uso de adubação verde como tática de controle de fitonematóides pode ser viável para alguns patossistemas em cultivo orgânico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- DINIZ, E. R. (2011). Efeito de doses de adubo verde em cultivos sucessivos de brócolis, abobrinha e milho. Tese de doutorado. Universidade Federal de Viçosa, Viçosa. 92p.
- FONTANÉTTI, A., (2006). Adubação verde na produção orgânica de alface americana e repolho. *Horticultura Brasileira* 24: 146-150.
- MERCANTE, F. M. et al. Fixação biológica de nitrogênio em adubos verdes. (2014). In: Filho, O. F de L. 1 ed. Adubação verde e plantas de cobertura no Brasil (307-334). Brasília: Embrapa.
- MORAES, S.R.G., Influência de leguminosas no controle de fitonematóides em cultivo orgânico de alface americana e repolho. *Fitopatologia Brasileira* 31: 188-191. 2006.
- OLIVEIRA, A. P; Produção de coentro cultivado com esterco bovino e adubação mineral. *Horticultura Brasileira*, Brasília, v.20, n.3, p.477-479, 2001.
- PEREIRA, W. Relatório. In: Workshop de Olericultura Orgânica na Região Agroeconômica do Distrito Federal, 1., 2001, Brasília. Anais... Brasília: Embrapa Hortaliças, 2001. p.147-151.
- VARGAS, T. Contribuição da raiz e da parte aérea de duas leguminosas de adubação verde na produção do repolho. Universidade Federal de Viçosa, 2009.
- WUTKE, E. A., (2014). Espécies de adubos verdes e plantas de cobertura e recomendação para seu uso. In: Filho, O. FL. Adubação verde e plantas de cobertura no Brasil: fundamentos e prática. Brasília: Embrapa, v.2, 478p.
- ZAMBOLIM, L.; Controle de doenças de plantas – Hortaliças. v. 2. Viçosa MG. Suprema Gráfica e Editora. 2000. 4142.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1uTiSAJsklvv09WNCAsuuARomKBNGf7Ar>

Levantamento Agronômico De Propriedade Rural Localizada Em Mogi-Mirim -Sp

Autor (es): Bruna Moretto Gelain; Lara Lopes; João Marcelo Pereira Pio; Stella Revelino De Freitas Silva; Gustavo Elias Arten Isaac.

Orientador (es): Gustavo Elias Arten Isaac

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

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

Trabalho realizado como fruto do Projeto Integrado do módulo 2, do curso de Engenharia Agrônômica (UNIFEOB), que tem como objetivo uma consultoria acadêmica relacionada à produção de oleaginosas. O Sítio São Valentim, em Mogi-Mirim, conta com uma área de 2 ha, destinada à plantação de abacates Breda, Quintal, Fortuna, Geada e Margarida, que são voltados

à comercialização. O proprietário tem à sua disposição maquinários e implementos agrícolas básicos pois somente ele trabalha no local. Na propriedade foram encontrados alguns pontos negativos como a falta de análise de solo, falta de um sistema de irrigação e também de funcionários. O proprietário não faz análise de solo, afetando diretamente a produtividade. Observou-se pontos positivos, como o manejo da área com roçadas, a preocupação com o descarte correto de embalagens dos produtos e com a qualidade dos frutos. Esse trabalho contribuiu para uma percepção da atuação profissional do Engenheiro Agrônomo.

Palavras-chave: Abacates; Propriedade; Oleaginosas.

INTRODUÇÃO

Trabalho realizado como fruto do Projeto Integrado do módulo 2, do curso de Engenharia Agrônoma, na UNIFEQB, que tem como objetivo o contato direto com o produtor rural. Trata-se da escolha de uma propriedade para uma consultoria acadêmica relacionada à produção de culturas oleaginosas.

A propriedade Sítio São Valentim conta com uma área de 2 hectares, destinada para a plantação de abacate. Está localizada na cidade de Mogi-Mirim – SP, e toda a produção da propriedade é voltada à comercialização.

Os cultivares de abacate plantados são: Breda, Quintal, Fortuna, Geada e Margarida. Sendo os cultivares Quintal, Fortuna e Geada os mais produzidos na propriedade.

O abacate é uma cultura perene, teve origem na América Central e devido a isso se adapta muito bem em áreas de clima tropical e subtropical. Seu nome científico é *Persea americana*. Seu plantio deve ser feito na época de chuva, em covas de 40x40x40cm, com um espaçamento de 10x10m a 10x5m (BOLETIM, IAC, 200, 1998).

Dentre as varias espécies de abacate, as principais são: Breda, Fortuna, Fucks, Geada, Hass, Margarida, Ouro-Verde e Quintal. Sendo esses também os mais produzidos e comercializados no Brasil (CEAGESP, 2015).

Segundo o IBGE (2018), a área destinada a colheita de abacate no Brasil foi de 14356ha, sendo 6343ha só no estado de São Paulo, onde obteve-se uma área superior ao ano de 2017 que foi de 5512ha. Isso torna São Paulo o principal estado produtor de abacate, seguido por Minas Gerais (4656ha) e Paraná (1126ha) (IBGE, 2018).

O abacate além de ser um alimento altamente nutritivo também pode ser transformado em óleo. Com relação à maturação dos frutos, ele só irá amadurecer quando for colhido e depois de maduro ele irá ter um alto teor de óleo (CEAGESP, 2015).

Na cultura do abacate, as principais pragas são o Besouro – de - Limeira, as Cochonilhas, as Coleobrocas e as Lagartas da folha e do fruto, onde se não controlados (as), podem gerar danos à cultura e conseqüentemente perda de produtividade. Dentre esses citados o considerado mais importante é a Lagarta – do – fruto, pois os prejuízos causados por ela são a destruição da polpa de frutos pequenos, e quando atingem as sementes, acontece a queda dos frutos (BARROS E RIGHETO, 2018).

Os solos ideais para o plantio de abacate, são solos leves, bem drenados e profundos. Eles devem ser preparados com uma aração e na sequencia uma gradeação. Com relação ao terreno que irá instalar a cultura, eles tem que ser planos ou então com pouca inclinação, de modo que facilite a mecanização na área.

A propagação da cultura pode ser feita de duas formas: por meio de enxertia ou utilização de sementes. Caso optado a utilização de mudas enxertadas, elas devem ser adquiridas de viveiros registrados no Ministério da Agricultura ou na Secretaria de Agricultura do Estado. Com relação a adubação e calagem, todas as recomendações devem ser pensadas com base na análise de solo da área que receberá a plantação.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O dono da propriedade herdou de seu pai a paixão pelo cultivo de abacate, que está presente na família à anos e não pensa de modo algum abandonar o ramo. Ele possui formação acadêmica em Mecânica, e apesar de não ter nenhuma formação na área agrícola possui altíssimo conhecimento sobre esse seguimento.

O proprietário tem à sua disposição maquinários e implementos agrícolas como: trator, roçadeira para trator, tanque de pulverização para trator, roçadeira manual e bomba costal. Todos os equipamentos são guardados no galpão da propriedade. Não há funcionários e somente o dono que trabalha no local.

Com relação aos produtos fitossanitários usados na área, o proprietário armazena-os em galpão e depois de utilizados leva as embalagens juntamente com a nota fiscal até a revenda em que adquiriu o produto para que eles façam o descarte correto da embalagem. Na propriedade foram encontrados alguns pontos negativos, como a falta de análise de solo, a falta de um sistema de irrigação e também de funcionários para cuidar da propriedade, pois somente o

proprietário que cuida de tudo. O proprietário deixa a desejar na análise de solo que não é realizada e também na irrigação, que afetam de maneira direta na produtividade da plantação. Em contrapartida observou-se pontos positivos, como o manejo da área com roçadas (o que permite ter uma área mais limpa), a preocupação com o descarte correto de embalagens dos produtos utilizados para que não haja algum tipo de contaminação na área e com a qualidade dos frutos para comercialização, que é de suma importância, pois o consumidor prefere frutos de ótima qualidade.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que, conforme os pontos apresentados o produtor deveria analisar seu orçamento para verificar se é possível a contratação de trabalhadores para auxiliá-lo, devido a sobrecarga de trabalho que há nele e investir em práticas que possam aumentar a produtividade de sua plantação como a análise de solo, que é essencial para poder realizar calagem e adubações. Agindo desse modo o gasto com adubos e mão – de – obra pode ser reduzido. Esse trabalho teve suma importância para um contato inicial com as propriedades e também para ter uma percepção da atuação profissional do Engenheiro Agrônomo em campo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOLETIM 200: Instruções Agrícolas para as Principais Culturas Econômicas. 6. ed. Campinas, 1998. Disponível em:

http://www.iac.sp.gov.br/areasdepesquisa/frutas/frutiferas_cont.php?nome=Abacate.

IBGE: Produção Agrícola - Lavoura Permanente. São Paulo: IBGE, 2018. Disponível em:

<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/pesquisa/15/0>.

CEAGESP. Normas de classificação. São Paulo: [s. n.], 2015. v. 13.

BARROS, Erik Yuri Camargo; RIGHETO, Patrícia Pimentel. Principais pragas do abacateiro e as formas de controle. Piracicaba, 3 dez. 2018. Disponível em:

<http://www.esalq.usp.br/cprural/artigos/mostra/113/saiba-quais-sao-as--principais-pragas-do-abacateiro-e-as-formas-de-controle.html>.

FRUTICULTURA: A Cultura do Abacate. [S. l.], Abril 2001. Disponível em:

http://www.emater.mg.gov.br/portal.do?flagweb=novosite_livraria_virtual.

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=15Zen5kD5TxG10ieDsRz6kCWEyRVkaJz>

Levantamento Agrônômico De Propriedade Rural Localizada Em Casa Branca – Sp

Autor (es): Carlos Daniel da Silva Andreata, João Vitor Damasio Benedito, Tiago da Cunha Ferrari, Tiago Fernandes de Oliveira, Yan Henrique P. Pinto

Orientador (es): Gustavo Elias Arten Isaac

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOb); Instituto Federal - Campus São João da Boa Vista/SP

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

Este trabalho tem como fundamento expor o desenvolvimento do CAD - Consultoria Agrônômica dos Discentes, onde em visita a propriedade no município de Casa Branca –SP, o grupo esteve em conversa com o proprietário e produtor, com quem fizemos um levantamento dos dados sobre a cultura do abacate, principal fonte de renda da propriedade. Na propriedade na qual foi realizado a visita, o produtor optou por trabalhar com o cultivo do abacate Avocado Hass, Margarida e Geada, por se adequar melhor ao clima e solos da região. Durante a visita alguns pontos foram levantados, tais como: o manejo adequado dos restos de cultura após as podas das árvores; os maiores espaçamentos entre linhas; consorciação de apicultura e abacate; entre outros tópicos que nos proporcionou a visão da importância de um acompanhamento técnico de um profissional no campo e também a necessidade de se levantar informações para entender o processo de produção de determinada cultura.

Palavras-chave: Variedades de Abacate: Avocado Hass, Margarida e Geada.

INTRODUÇÃO

O sítio visitado, que no passado já foi cenário da pecuária leiteira, hoje conta com uma diversidade de culturas, tendo como principal a cultura do abacate. Buscando as melhores variedades que atendesse o mercado e se adaptasse a região, o produtor investiu tempo e recursos na cultura, e hoje tem como carro chefe a variedade de abacate Avocado Hass, uma planta com boa produtividade e manejo prático de produção.

A propriedade com 20ha, destina quase toda sua área para o cultivo de abacate, na qual 15ha são destinadas para tal, 1000m² são destinados a uma área de cultivo protegido para a cultura de tomate cereja e o restante do sítio conta com uma infraestrutura de barracão para os maquinários, cômodo para armazenamento de recipientes de defensivos para o descarte e com uma área destinada a moradia dos funcionários da propriedade.

Segundo o produtor, existe um estudo para um futuro próximo, de construir mais uma estufa nova com área de 1000m², destinada ao cultivo de plantas ornamentais, aproveitando já, todo o sistema de irrigação existente e agregando mais uma cultura dentro da propriedade. Em toda sua extensão a propriedade apresenta um solo arenoso com poucos declives, facilitando a colheita e escoamento da safra do abacate.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Após a visita realizada pelo grupo, foram levantados alguns pontos sobre a propriedade, o manejo e técnicas aplicadas para o cultivo do abacate:

Os principais pontos positivos levantados na propriedade foram:

Manejo adequado dos restos de cultura após as podas das árvores, para evitar proliferação de doenças, tais como: Antracnose, Oídio, Verrugose e Cercospora.

Maiores espaçamentos entre linhas, para um melhor deslocamento de máquinas e implementos, evitando danos mecânicos na parte aérea das plantas e nos frutos; Consorciação de apicultura e abacate, para uma melhor polinização das flores trazendo melhores resultados na produção;

Controle Químico de pragas e inimigos naturais, tais como: Formigas, Besouros, Lagarta dos frutos, Lagarta das folhas, Coleobrocas, etc.

Os principais pontos negativos levantados na propriedade foram:

Falta de assistência técnica com acompanhamento de um Engenheiro Agrônomo; Perda de qualidade de alguns frutos da parte inferior da planta da variedade Avocado, por ser uma variedade de porte baixo, onde os galhos na área baixa

Falta de investimento e aplicação das práticas corretas.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho pôde nos proporcionar a visão da importância de um acompanhamento técnico de um profissional no campo e também a necessidade de se levantar informações para entender o processo de produção de determinada cultura. Assim como muitos outros nichos de mercado, na agricultura não é diferente, é necessário ter uma visão de quem está de fora para entender e resolver problemas, além de realizar melhorias que muitas das vezes estão explícitas no negócio, porém o produtor não é capaz de enxergá-las, tornando ainda mais importante o papel do Engenheiro Agrônomo.

Por ser uma cultura ainda pouco explorada na região optamos por realizar o trabalho voltado para ela, além de que o abacate é uma oleaginosa, tipo de fruto estudado durante este semestre.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

IAC Boletim et al. Centro de Frutas. Disponível em: <http://www.iac.sp.gov.br/areasdepesquisa/frutas/frutiferas_cont.php?nome=Abacate>. Acesso em: 18 out. 2019.

SIMÃO, Salim. TRATADO DE FRUTICULTURA. Disponível em: <<https://www.pldivros.com.br/MaisProduto.asp?Produto=303>>. Acesso em: 18 out. 2019.

EMBRAPA et al. Mancha Parda do Abacate. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/961061/mancha-parda-do-abacate>>. Acesso em: 18 out. 2019.



Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1urbWztLKk4dVnjBmVNAL--Zc6-rVklE6>

Eficiência de diferentes tratamentos no controle de doenças fúngicas da soja

Página 590 de 935

ANAIS DO 5º ENCONTRO CIENTÍFICO ACADÊMICO DA UNIFEOB – EVENTO REGIONAL ANUAL - ISSN 2594570X - Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos de 08 e 09 de novembro de 2019 – Campus Mantiqueira – São João da Boa Vista – SP

Autor (es): João Marcos de Lima Pitarelo

Orientador (es): Rafael Munhoz Pedroso

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

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Resumo: A soja é a principal commodity da agricultura brasileira, fortalecendo a agricultura do país no cenário mundial. O manejo fitossanitário de doenças nesta cultura é um gargalo na produção do grão, sendo manejo químico o mais usado. As doenças fúngicas podem comprometer até 75% da produção e em casos extremos, comprometem a produção em sua totalidade. Portanto, é primordial realizar manejo assertivo de doenças fúngicas comumente encontradas na cultura, como a ferrugem-asiática (*Phakopsora pachyrhizi*), oídio (*Microsphaera diffus*) e DFC - doenças de final de ciclo, causadas por *Septoria glycines* e *Cercospora kikuchii*. Objetivando avaliar a eficiência de diferentes tratamentos com fungicidas para controle de ferrugem-asiática e DFC (causadas por *C. kikuchii*) e a produtividade final dos grãos, um experimento foi conduzido na Estação Experimental da Syngenta, localizada no campus da Unifeob, em São João da Boa Vista. A cultivar usada foi a SYN 15640 IPRO.

Palavras-chave: Crestamento foliar; Ferrugem asiática; Soja.

INTRODUÇÃO

A soja (*Glycine max* (L.) Merr.) é uma espécie de planta originária da Ásia. Seus grãos são ricos em proteína e sua produção é destinada principalmente a alimentação humana e animal, dentre outros usos. Segundo a USDA - Departamento de Agricultura dos Estados Unidos a área total de produção de soja no mundo é de 125,691 milhões de hectares, sendo produzidas 362,075 milhões de toneladas por ano (EMBRAPA, 2019). O Brasil é o segundo maior produtor de soja do mundo, com 35,822 milhões de hectares de área plantada e estimativa de produção para safra 2018/2019 é de 115,018 milhões de toneladas (CONAB, 2019). Atualmente a soja é o principal commodity da agricultura brasileira, fortalecendo a agricultura do país no cenário mundial (EMBRAPA, 2019). O manejo fitossanitário de doenças na soja é um gargalo na produção do grão, pois as doenças na planta podem comprometer a produtividade e a qualidade final do produto, gerando perdas de até 75% da produção e em casos extremos, comprometem toda a produção (JUHÁSZ, 2013). Para Gaspareto et al 2011, o potencial produtivo do grão no país é afetado pela ocorrência de doenças, destacando a importância do manejo adequado das mesmas para incremento de produção. Entre

as doenças observadas nessa cultura, as doenças fúngicas comuns encontradas são Ferrugem-asiática (*Phakopsora pachyrhizi*), Oídio (*Microsphaera diffus*) e DFC - doenças de final de ciclo causadas por *Septoria glycines* e *Cercospora kikuchii*. (GODOY, 2015; PEREIRA, 2017; ZANATTO, 2018). Diversas práticas são adotadas para controle de doenças fúngicas, entre elas o manejo químico é amplamente difundido em todo país e a cada dia, o avanço tecnológico e científico, proporciona maior variedade de produtos no mercado, eficiência no combate à doença (EMBRAPA SOJA, 2013; SANTOS, 207).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Avaliar a eficiência de diferentes tratamentos para controle de Ferrugem – asiática, DFC (doenças de final de ciclo) através da análise de severidade das doenças e a produtividade final dos grãos.

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi conduzido Estação Experimental da Syngenta localizada na Fazenda Escola da Unifeob em São João da Boa Vista, coordenadas geográficas latitude 21°58'09" sul e a uma longitude 46°47'53" oeste. O clima segundo Köppen e Geiger é classificado como Cwa e a temperatura média é 20.1 °C. A cultivar usada no experimento foi a SYN 15640 IPRO, tecnologia Intacta RR2 PRO da Empresa Syngenta. Segundo as especificações, a cultivar apresenta ciclo de 104 a 118 dias.

A janela de plantio indicada para a cultivar é de outubro a novembro e população de plantas 360 Mil Ptls/ha. O plantio foi realizado no dia 28 de dezembro de 2018, em solo preparado conforme necessidade apontada na análise do solo e recomendação para a cultura. A população de plantas utilizada foi de 240 Mil Ptls/ha, e as aplicações de fungicidas foram feitas nos dias 24 de janeiro, 04 e 19 de fevereiro, 05 e 19 de março.

3.2 Delineamento e escolha dos tratamentos O delineamento experimental adotado foi de blocos casualizados de 5 x 6 m em esquema de faixas, totalizando 720 plantas por tratamento, 5 tratamentos diferentes.

Para diagnose de doenças fúngicas e severidade de infestação, foram feitas análises com o auxílio de escalas diagramáticas específicas para cada doença: Ferrugemasiática (MARTINS, 2004) e DFC - doenças de final de ciclo da soja causadas por *Cercospora kikuchii*.

Foram observados 30 trifólios por tratamento em três avaliações, sendo a primeira avaliação dia 2

de abril, a segunda avaliação dia 08 de abril e a terceira dia 13 de abril. Para a variável produtividade final dos grãos foram pesados todos os grãos produzidos nas diferentes parcelas e os valores extrapolados para produtividade em toneladas por hectare.

Os dados coletados foram submetidos à Análise de Variância e Teste de Tukey a 5% de probabilidade no software Sistema de Análises Estatísticas – Sisvar Versão 5.6, Build 86 - DEX-UFLA.

RESULTADOS

Todos os tratamentos apresentaram diferença estatística e a maior produtividade foi encontrada no tratamento T3. Segundo a CONAB, até junho de 2019, a produtividade média da soja brasileira é de 3.206 kg/ha brasileira, valor superior ao encontrado para esse experimento e na literatura não foi encontrado a produtividade média da cultivar utilizada, porém a janela de plantio indicada para a variedade é entre os meses de Outubro a Novembro segunda a empresa detentora da semente. A semeadura entre os meses de Dezembro e Janeiro pode sofrer com o fotoperíodo mais curto a medida que os dias vão se aproximando do solstício de inverno e gradual queda de temperatura, gerando plantas menores que podem não expressar seu máximo potencial produtivo (FIDELIS, 2003), contribuindo para baixa produtividade encontrada ano experimento.

Na primeira avaliação todos os tratamentos apresentaram diferença estatística comparados a testemunha, entretanto não apresentaram diferença entre si para Ferrugemasiática e Cercóspora. A porcentagem de infestação das folhas nos tratamentos é consideravelmente menor quando comparado a testemunha, tanto para Ferrugem-asiática, quanto para Cercospora. Porém para as duas doenças observa-se que conforme o ciclo da cultura avança, a incidência das doenças também.

Na segunda avaliação para Ferrugem –asiática e Crestamento foliar, o tratamento T5 apresentou maior área foliar infectada comparado os demais tratamentos. Para a Cercospora os tratamentos mais eficientes na segunda avaliação foram T3 e T4, apresentando menor %AFI, seguidos de T5, T4 e T2. Os valores em geral de todos os tratamentos também foram superiores aos encontrados na primeira avaliação, mostrando a evolução das doenças. O tratamento testemunha, na data da avaliação, já não apresentava mais folhas nas plantas, explicando o valor 0 de %AFI para Ferrugem-asiática e Cercospora.

Para Ferrugem-asiática na terceira avaliação, os tratamentos T2, T3, e T4 apresentaram menor %AFI usando escala diagramática, e para Cercospora os tratamentos mais eficientes foram T3 e

T4. De modo geral, os tratamentos T3 e T4 apresentaram melhor eficiência no controle de Ferrugem-asiática e Cercospora da soja e a severidade das doenças é considerada média a baixa.

DISCUSSÃO

As severidades das doenças observadas nos resultados podem ter sido favorecidas pela época de semeadura tardia, no final de dezembro, fora da janela de semeadura adotada no país, geralmente de setembro a final de novembro (EMBRAPA, 2008) já que as condições ambientais de temperatura e umidade, para proliferação dos patógenos foi favorável na região, sendo a temperatura mínima de 19° C e máxima de 26° C e alta incidência de chuvas.

Para penetração dos uredósporos da Ferrugem-asiática da soja é necessário o molhamento foliar de no mínimo de seis horas e temperatura entre 18o C e 26,5o C) (HARTMAN et al., 2015; HENNING et al., 2014), para o Crestamento – foliar as condições climáticas de ocorrência da doença são temperaturas entre 22° C e 30° C e chuvas frequentes com períodos de molhamento foliar até 8 horas (EMBRAPA, 2008).

No Brasil são feitas em média três aplicações de fungicidas por safra, para a região Sudeste o custo com fungicidas em 2019 foi em média 260,19 reais/ha (IMEA, 2019). Para esse tratamento, o T3 representa economia de uma aplicação comparado a T4, podendo gerar redução dos custos variáveis na produção de soja.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para manejo de Ferrugem-asiática e Cercospora kikuchii durante todo o ciclo da cultura a associação de Elatus+Cypress; Elatus+Bravonil; Cypress+Bravonil no tratamento T3 e a associação de Score Flexi6; Elatus+Cypress; Elatus+ Bravonil; Cypress+Bravonil no tratamento T4 apresentam a mesma eficiência, porém o tratamento T3 - Elatus +Cypress; Elatus+Bravonil; Cypress+Bravonil representa economia de uma aplicação.

A maior produtividade de grãos foi encontrada no tratamento T3- Elatus+Cypress; Elatus+Bravonil; Cypress+Bravonil, porém a produtividade é considerada baixa comparado a média nacional

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CONAB, Companhia Nacional de Abastecimento. Perspectiva para a agropecuária. Safra 2018/2019. v. 6. Brasília, DF, 2018. CUNHA, J. P. A.; JULIATTI, F. C.; DOS REIS, E. F. Tecnologia de aplicação de fungicida no controle da ferrugem asiática da soja: resultados de oito anos de estudos em Minas Gerais e Goiás. Bioscience Journal, v. 30, n. 4, 2014. GASPARETTO, R. et al. Eficiência e viabilidade econômica da aplicação de fungicidas no controle da ferrugem

Página 594 de 935

asiática da soja em Campo Grande, MS. Embrapa Gado de Corte-Artigo em periódico indexado (ALICE), 2011. GODOY, C. V. et al. Eficiência de fungicidas para o controle da ferrugem-asiática da soja na safra 2014/15: resultados sumarizados dos ensaios cooperativos. EMBRAPA SOJA - Circular Técnica (INFOTECA-E), 2015. EMBRAPA. Tecnologias de Produção de Soja – Região Central do Brasil 2009/2010 (Sistemas de Produção / Embrapa Soja, n.13). Londrina: Embrapa Soja, p. 262, 2008. EMBRAPA SOJA, Dados econômicos – 2019, Disponível em <<https://www.embrapa.br/soja/cultivos/soja/dados-economicos>>. Acesso em: 08 Agosto 2019. FIDELIS, Rodrigo Ribeiro et al. Alguns aspectos do plantio direto para a cultura da soja. Bioscience Journal, v. 19, n. 1, 2003. MORANDO, R. et al. Déficit hídrico: Efeito sobre a cultura da soja. 2014. FIALHO, R.; PAPA, M.; DOS SANTOS PEREIRA, D.. Efeito fungitóxico de óleos essenciais sobre Phakopsora euvitis, agente causal da ferrugem da videira. Arq. Inst. Biol., São Paulo, v. 82, p. 1-7, 2015. IMEA - Instituto Mato-grossense de Economia Agropecuária.

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1gp6-belZoArVX22Kbv7fMmtJHasT85pz>

Óleo essencial de Palmarosa no controle in vitro de *Penicillium digitatum*.

Autor (es): Leonardo Riquena Fonseca

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

Um dos patógenos de maior interesse nos pós colheita da cultura dos citros (*Citrus* sp) é o fungo *Penicillium digitatum* que atualmente pode ser encontrado em praticamente todo lugar do país, O objetivo deste trabalho foi verificar a eficácia do óleo essencial de Palmarosa (*Cymbopogon martinii*) no controle do fungo. O experimento contou com 4 tratamentos sendo: Água, 1mL de óleo essencial, 1mL de óleo essencial acrescido de 1mL de detergente neutro e apenas 1 mL de detergente neutro, como resultado de uma avaliação visual pode-se observar que o tratamento contendo óleo essencial e o tratamento contendo óleo e detergente neutro (com efeito espalhante) obtiveram os melhores resultados comprovando a eficácia do óleo essencial no controle de *P. digitatum*.

Palavras-chave: *Cymbopogon martinii*, Bolor verde, Citros.

INTRODUÇÃO

A cultura dos citros se instalou no Brasil com a vinda das expedições colonizadoras, seu centro de origem é a Ásia porem o clima tropical brasileiro favorece seu cultivo e fez com que se espalhasse por todo território nacional. Até 2011 a indústria citrícola movia aproximadamente 9 Bilhões de reais por ano mostrando-se de grande importância para o PIB do país (LOPES et. al., 2011). O uso constante de moléculas específicas no controle de fitopatógenos tem aumentado cada vez mais a resistência a elas, e unidos a falta de conhecimento de profissionais e produtores, o uso de dosagens maiores para tentativa de controle causa desequilíbrios no meio ambiente e devido a isto cada vez mais se tem buscado por alternativas no controle de patógenos.

Página 596 de 935

É de conhecimento geral o uso das plantas para curar ferimentos e outras enfermidades que homem tenha tido contato, é descrito desde uma época muito distante antes de Cristo no Egito, na Índia e então na Europa; ganhou expansão com o conhecimento aprofundado da química e é utilizado até os dias atuais (OOTANI, et. al.2013).

Os óleos essenciais são compostos em sua maioria voláteis que possuem diferentes composições, de acordo com a espécie e com a região da planta. A quantidade da molécula e o grau de pureza dos compostos é que dita a qualidade do óleo e assim a finalidade de uso destes (MEDIOUNI, et.al., 2012).

Uma das plantas com a qual o homem vem trabalhando a extração dos óleos essenciais é a Palmarosa (*Cymbopogon martinii* L.) da família Poaceae é um capim nativo da Índia, possui raiz fasciculada, caule do tipo estolão, folhas com disposição tipo roseta, colmos finos e estreitos, tolerância a salinidade, porém baixa resistência a geadas, ou seja uma planta típica de climas tropicais (FEPAGRO 2003).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo deste trabalho é identificar o uso do óleo essencial de palmarosa (*Cymbopogon martii* L.) no controle *in vitro* do fungo *Penicillium digitatum*.

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi realizado nas dependências dos Laboratórios do Centro Universitário e Fundação de Ensino Otavio Bastos – UNIFEOb localizado no município de São João da Boa Vista-SP, Brasil. Foram utilizados 4 tratamentos sendo: testemunha (contendo somente 120 mL de meio de cultura BDA - batata dextrose Ágar), tratamento 1: 1 mL de óleo essencial de Palmarosa (OEPR) em 120 mL de meio BDA; tratamento 2: 1 mL de óleo essencial de Palmarosa (OEPR) + 1 mL de detergente neutro em 120 mL de meio BDA; tratamento 3: 1 mL de detergente neutro em 120 mL de meio BDA. O OE e o detergente foram adicionados ao Erlenmeyers contendo BDA e posteriormente foram autoclavados.

Após a autoclavagem, os Erlenmeyers contendo os tratamentos foram colocados na câmara de fluxo laminar Panche modelo: PA210 e resfriados até temperatura aproximada de 45-50°C e vertidos em placas de Petri com 9 mm de diâmetro. Discos de 0,8 cm de micélio fúngico, foram repicados para o centro das placas de Petri e as mesmas armazenadas em temperatura ambiente. O experimento teve início no dia 11 de outubro de 2019 e avaliado visualmente no dia 21 de outubro. Cada tratamento foi adicionado em 8 placas, perfazendo um delineamento experimental inteiramente casualizado (DIC) com quatro tratamentos e 8 repetições.

RESULTADOS

No tratamento 1 (Figura 1B) contendo apenas óleo essencial de Palmarosa verifica-se que não houve crescimento do fungo *Penicillium* e de nenhum contaminante, no tratamento 2 contendo o OEPR e o detergente Neutro com o intuito de espalhar o composto quebrando a tensão da água

do meio pode se observar que também não houve o crescimento do fungo e de nenhum contaminante.

O tratamento contendo apenas o detergente neutro possibilitou um ligeiro crescimento micelial quando comparado aos outros tratamentos em que o óleo estava presente, seu controle vem provavelmente de um efeito biocida natural (MEDEIROS et. al. 2001).

Ainda assim vale a observação de que o único tratamento em que não houve o aparecimento de nenhum tipo de microrganismo contaminante e não houve crescimento do fungo *Penicillium* foi o tratamento em que apenas o óleo essencial estava presente, indicando assim que a aplicação do composto sozinho é provavelmente a melhor forma de controle.

DISCUSSÃO

Ainda assim vale a observação de que o único tratamento em que não houve o aparecimento de nenhum tipo de microrganismo contaminante e não houve crescimento do fungo *Penicillium* foi o tratamento em que apenas o óleo essencial estava presente, indicando assim que a aplicação do composto sozinho é provavelmente a melhor forma de controle.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O óleo essencial se apresenta como uma ótima alternativa para o consumo de fungicidas agrícolas, embora haja uma necessidade de estudo aprofundado para que seja determinada a quantidade ideal de aplicação, número de aplicações por período de tempo e a viabilidade econômica uma vez que o óleo essencial por mais que seja relativamente fácil de se obter na região geográfica brasileira (onde se produz a Palmarosa) tenha um preço relativamente alto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DUCCIO, R.L.; CACCIONI, M.; GUIZZARDI, D. M.; BIONDI, A.R., GIUSEPPE R. - Relação entre componentes voláteis dos óleos essenciais de citros e ação antimicrobiana em *Penicillium digitatum* e *Penicillium italicum*. – Revista internacional de microbiologia de alimentos. Volume 43, Edições 1–2, páginas 73-79, 18 de agosto de 1998.

LOPES, J.M.S ; DÉO, T.F.G ; ANDRADE, B.J.M; GIROTO, M.; FELIPE, A.L.S.; JUNIOR, C.E.I.; BUENO, C.E.M.S. ; SILVA, T.F. ; LIMA, F.C.C. Importância econômica do Citros no Brasil- Revista científica eletrônica de agronomia Ano X –Número 20 não paginado, Dezembro de 2011

MEDEIROS, F.A.S.B.; BLEICHER, E.; MENEZES, J.B. Efeito do óleo mineral e do detergente neutro na eficiência de controle da mosca-branca por betacyfluthrin, dimethoato e methomyl no meloeiro. Horticultura Brasileira, Brasília, v. 19, n. 1, p. 74-76, março 2001.

OOTANI, M.A.; AGUIAR, R.W.; RAMOS, A. C. C.; BRITO, D. R.; SILVA, J. B. e CAJAZEIRA, J. P. –Use of Essential Oils in Agriculture - Journal of Biotechnology and Biodiversity Vol. 4, N.2: pp. 162-174, May 2013.

BRITO, A. M. G.; RODRIGUES, S. A.; BRITO, R. G.; XAVIER-FILHO, L. - Aromaterapia: da gênese a atualidade - Rev. Bras. Pl. Med., Campinas, v.15, n.4, p.789-793, 2013.

FEPAGRO, Fundação Estadual de Pesquisa Agropecuária – Boletim técnico da Fundação Estadual de Pesquisas Agropecuária FEPAGRO, N°11, não paginado; março 2003.

AZZAMBUJA, W. – Óleo essencial de Palmarosa – disponível em:

<https://www.oleosessenciais.org/oleo-essencial-de-palmarosa/> acesso em: 20 de outubro de 2019.

MEDIOUNI, J.; JEMÂA, B.; HAOUEL, S.; BOUAZIZ, M.; KHOUJA, M. L. Variações sazonais na composição química e na atividade fumigante de cinco óleos essenciais de eucalipto contra três pragas de traça de datas armazenadas na Tunísia – Journal of stored products research, Volume 48, páginas 61-67, janeiro 2012.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1xpX01C1AmHcudbsj0HbVTNyEa6TMZdTp>

Perdas De Nutrientes Devido A Presença De Oxigênio

Autor (es): Mario Henrique Correa Gobbi

Orientador (es): Ivan Luis S Mançaneres

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Dentre as plantas forrageiras tropicais, a planta do milho é considerada padrão para produção de silagem pois, acidifica naturalmente, tem alto valor nutritivo e boa palatabilidade para os animais. Objetivou-se com o trabalho fazer uma revisão bibliográfica sobre a importância da compactação na conservação de silagem e a melhor técnica para sua execução. Abordou-se as principais perdas nutricionais nas fases aeróbias: respiração das células vegetais e de microrganismos no fechamento do silo, armazenamento e abertura para consumo. Chegou-se à conclusão que o oxigênio é o grande responsável pelas perdas em massa e nutricionais. A compactação quando bem executada minimiza a presença do elemento no volumoso e assim também as perdas físicas e bioquímicas (como carboidratos e proteínas).

Palavras-chave: Silagem; Milho; Compactação; Perdas Nutricionais

INTRODUÇÃO

Em decorrência da distribuição irregular de forragem durante o ano, ocasionada por fatores climáticos e pela sazonalidade, torna-se indispensável a conservação de volumosos de alto valor nutritivo e de alimentos concentrados energéticos pela elevada participação em rações de bovinos e vacas leiteiras (AGROCERES) de importância fundamental na alimentação do brasileiro e economia do país. A conservação de forragens úmidas (planta inteira) ou de grãos de cereais com alta umidade (grão úmido) pode ser feita pelo processo de ensilagem.

Ensilagem é uma técnica de conservação de forragens por fermentação ácida, cujo princípio é a redução do pH do meio por microrganismos anaeróbios, inerentes ou exógenos ao meio, os quais convertem carboidratos solúveis em ácidos orgânicos, principalmente ácido láctico (CRUZ et al., 1998). O volumoso fermentado chama-se silagem e fica armazenado em estruturas denominadas silos. O grau e a sustentação da anaerobiose e acidez alcançados após o fechamento do silo na fase fermentativa e durante a utilização da silagem determinam o êxito do processo revelando o oxigênio como o protagonista desta técnica de conservação (CARVALHO; JOBIM; 2013). Assim, a qualidade da silagem refere-se ao padrão do processo fermentativo no silo que depende do teor de matéria seca e proteína bruta do volumoso, da quantidade e qualidade de carboidratos, do poder tampão e população de microrganismos epífitos da forrageira (WILKINSON et al., apud PAZIANI, 2004), além de depender também das etapas de manejo: escolha da cultivar, estágio da colheita, picagem, transporte, compactação da massa, vedação e manejo na abertura. Ensilar resulta em perdas de matéria seca e de qualidade nutricional o que exige que o processo seja feito com grande rigor a fim de minimizar as perdas (MUCK, 1988, apud CARVALHO, 2013). No dia a dia do autor do trabalho foi observado grande volume de perdas de massa ensilada nas propriedades rurais. Aventou-se as hipóteses para as perdas: escolha de híbridos inadequados; teor de matéria seca não ideal; picagem em partículas muito grandes ou muito pequenas; compactação malfeita: camadas muito espessas, tempo de compactação menor que o recomendado, baixa pressão do equipamento na massa; vedação malfeita.

Optou-se por fazer uma pesquisa sobre a influência da compactação nas perdas de ensilagem já que algumas das hipóteses acima citadas a influenciam diretamente: teor de matéria seca, tamanho das partículas, espessura da camada compactada, qualidade do equipamento. Compreendeu-se que o oxigênio é o grande responsável pelas perdas físicas e de valor nutricional tanto na fase aeróbia inicial (preparatória para a fermentação ácida), quanto no armazenamento e abertura do silo. Concluiu-se que sendo o objetivo da compactação a minimização desse elemento na massa ensilada, a compactação adequada é de extrema importância na conservação de alimento ensilado.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Dentre as plantas forrageiras tropicais, a planta do milho é considerada padrão para a produção de silagem quando plantado em época e condições de clima adequados. Para a implantação da cultura há grande disponibilidade de híbridos adaptados a diferentes ambientes e a acidificação da volumoso é alcançada naturalmente, atingindo a massa com facilidade pH em torno de 3,8, ideal para a conservação. O alto teor de matéria seca (30 a 35%) e carboidratos solúveis (14 a 16%), o baixo poder tampão e percentual de proteína bruta (de 6 a 8%) e a população microbiana epifítica adequada à fermentação ácida fazem com que a ensilagem da planta não necessite do uso de inoculantes (MIRANDA, 2002).

Uma silagem de milho de boa qualidade apresenta alguns aspectos que podem ser observados pelo produtor: ausência de odor ou leve odor de vinagre; cor clara (verde amarelado ou cáqui); textura firme, mas, macia e sabor ácido típico (azedo) (PAZIANI, 2004).

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

As silagens de milho passam por vários graus de perdas de nutrientes na fase de confecção e fermentação, antes e durante a abertura dos silos. Quanto mais longa for a fase aeróbica maiores serão as perdas de nutrientes. Na respiração, microrganismos epifíticos e células vegetais consomem carboidratos; o calor desenvolvido na reação promove a degradação de proteínas e carboidratos em melanoidina. No processo de abertura e retirada da silagem, a aeração da massa promove a multiplicação de mofos, leveduras e bactérias deterioradoras. Esses microrganismos competem com as bactérias homoláticas pelos açúcares e utilizam o ácido láctico como substrato. A compactação e o adensamento da forragem têm grande impacto na minimização dessas perdas pois, reduzem a fase aeróbia e desfavorecem a penetração e difusão do oxigênio no armazenamento e abertura do silo

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amaral, R.C.; Bernardes, T.F.; Siqueira, G.R.; Reis, R.A. Estabilidade Aeróbia de Silagens do Capim-marandu Submetidas a Diferentes Intensidades de Compactação na Ensilagem. Revista Bras. Zootec., v.37, n.6, p.977-983, 2008. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-35982008000600004
- Amaral, R.C.; Bernardes, T.F. Cobertura com Lona no Processo de Vedação. UNESP, Jaboticabal. Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias. 2010. Disponível em <https://www.milkpoint.com.br/artigos/producao/cobertura-da-lona-no-processo-de-vedacao-uma-alternativa-60191n.aspx>
- Bernardes, T. F. Controle da Deterioração Aeróbia de Silagens. UNESP, Jaboticabal. Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias. 2009. Disponível em <http://javali.fcav.unesp.br/sgcd/Home/download/pgtrabs/zoo/d/1773.pdf>
- Carvalho, I. Q. Tamanho de Partículas em Silagem de Milho. Fundação ABC, Departamento de Zootecnia da Universidade Estadual de Maringá, 2011. Disponível em <http://fundacaoabc.org/wp->

content/uploads/2016/07/Tamanho-de-particulas-em-silagem.pdf

Carvalho, I. Q, Clóvis J. C. Como Reduzir as perdas de Silagem. Fundação ABC, Departamento de Zootecnia da Universidade Estadual de Maringá, Revista Inforleite, Abril, 2013. Disponível em <https://www.ensilagem.com.br/como-reduzir-as-perdas-de-silagem>

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1r0StCmxjUt1HuXTyXJ6GGq-ySQJhPRhp>

Levantamento agrônômico de propriedade rural localizada em Botelhos/Minas Gerais

Autor (es): Higor Fernandes Danziger; Nicolle Souza Fermiano; Samuel Souza Ferreira Taylor Paulino da Costa; Otávio Augusto Faria

Orientador (es): Otávio Augusto Faria

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

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

Nossa pesquisa efetuada na região entre Botelhos e Cabo Verde (Minas Gerais), apresenta uma propriedade denominada Fazenda Bom Jesus. A Fazenda conta com 780 hectares dos quais se cultivam café, pecuária e soja tendo como cultura entre safra, a aveia. O agrônomo faz uso de análises, estas que definem o tratamento ideal para o solo. Referente à pragas, nunca tiveram grandes problemas, a única ocorrência perceptível foi o mofo branco. Tentaram utilizar o controle químico, mas não foi muito eficiente, então, decidiram adaptar o controle biológico e a rotação de cultura com aveia, que foi de grande sucesso. Com a rotação de cultura, acabaram evitando o vazio da área, sem presença de ervas daninhas, que manteve o campo pronto para o plantio da soja. A margem de lucro é resultado da economia feita com o serviço do maquinário utilizado. A Fazenda Bom Jesus emprega 20 funcionários, alguns residem com a família na propriedade.

Palavras-chave: Propriedade; visita; soja.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como objetivo apresentar os conhecimentos adquiridos através de uma visita técnica realizada em Botelhos-MG, abordando a soja pertencente à família leguminosa, como tema fundamental. Apresentaremos o contexto em que justifica o crescimento do Brasil com a soja, junto com muito trabalho e tecnologia desde o início.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

A soja é uma cultura de grande importância econômica para o Brasil, sendo a principal cultura do agronegócio brasileiro. Ela é uma planta originária da região denominada Manchúria, que fica no nordeste da China. Um importante papel no progresso da soja no Brasil deve ser creditado, também e obviamente aos diversos programas de melhoramento genético. O Brasil é o segundo maior produtor mundial, e, dentre os grandes produtores (EUA, Brasil e Argentina), é o que possui o maior potencial de expansão em área cultivada, podendo, se depender das necessidades de consumo do mercado, mais do que duplicar a produção. Assim sendo, em um curto prazo o Brasil pode constituir-se no maior produtor e exportador mundial de soja e seus derivados. Os principais Estados brasileiros produtores são: Mato Grosso, Paraná, Rio Grande do Sul, Goiás e Mato Grosso do Sul. Assim sendo, a conscientização do mercado consumidor brasileiro em relação aos benefícios dos alimentos funcionais demanda uma série de pesquisas com novas cultivares e novos produtos à base de soja, em busca de qualidades organolépticas adequadas ao nosso paladar, verticalizando a cadeia produtiva.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nossa visita técnica foi uma forma de complementarmos nossos estudos acadêmicos e conhecimentos adquiridos, por meio das atividades exercidas pelo proprietário e trabalhadores da propriedade em situação real ocorrida em tais culturas. Também nos trouxe a possibilidade de vivenciar situações ainda desconhecidas, servindo de experiências que desempenharão a profissão do Engenheiro Agrônomo. Através das atividades realizadas na Fazenda, tivemos a

oportunidade de aprender sobre manejo de culturas, técnicas e procedimentos, dos quais respeitam a correta limpeza da área de plantio, obedecendo ao vazio sanitário. Portanto, é perceptível a apresentação de possibilidades de novas formas mais práticas e rápidas para exercer tais atividades, mudança e realidade da qual estamos expostos todos os dias.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Salomão. Raphael, Conab estima safra 2018/2019, Revista globo rural, V1, N1 SP Jan/abril, 2019
Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. EMBRAPA. Portfólio de cultivares de soja.

Embrapa. V1. N1. Brasília 1 Jan. 2019

Gabriel Popov. Canal Rural. Produção de soja no Brasil. Principal cultura do país. V1. N1 SP 26 abril. 2019

José Marcos, G.M. Origem e história da soja. Embrapa soja.blogcanalrural, V1, N1. Abril 2017

Acesso direto ao Banner: https://drive.google.com/open?id=1d-wKkKIB_tTjEP4go1A8XViHsAj4ukoT

Estratégias de controle de *Euphorbia heterophylla* através de diferentes tecnologias de aplicação

Autor (es): Maria Fernanda dos Santos Diogo

Orientador (es): José Rodolfo Brandi

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

Curso: Engenharia Agrônoma

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

A *E. heterophylla* é uma planta daninha de importância na produção no Brasil, especialmente por suas características de tolerância, resistência e resistência múltipla. O objetivo deste trabalho foi avaliar estratégias para o controle do Amendoim-bravo através de diferentes tecnologias de aplicação. A metodologia se deu por 2,4-D Sal de Colina (925g i.a. ha⁻¹) e Dicamba (480g i.a. ha⁻¹) com AIXR110015 e ULD120015, e 80, 100 e 150L ha⁻¹. Avaliações foram aos 7, 14 e 21 DAA, e depois determinado o teor de matéria seca. As porcentagens de controle apresentaram resultados insatisfatórios, e as médias relacionadas à matéria seca não apresentaram diferença significativa. Para a conclusão de ausência no controle, foram consideradas características como pressão de vapor. A aplicação sob condições de alta temperatura, alta umidade relativa do ar e intensidade de ventos mascarou a eficiência dos tratamentos aplicados, uma vez que sob índice de pressão de vapor de alta volatilidade.

Palavras-chave: Amendoim-bravo; Controle; Herbicidas; Pós-emergência

INTRODUÇÃO

A existência de plantas daninhas no agroecossistema pode ocasionar perdas de 5 até 40% na produtividade das culturas (VIDAL et al., 2010). A presença destas, pode alterar o desenvolvimento da lavoura por provocar competição pelos recursos do meio, tais como água, nutrientes e luz, limitando a disponibilidade dos mesmos para as plantas e motivando diminuição na produtividade devido aos reflexos da interferência sobre os aspectos que determinam a produtividade da cultura (SILVA et al., 2008).

Entre as plantas daninhas de importância para a produção no Brasil, vem-se destacando a *Euphorbia heterophylla*, popularmente denominada Amendoim-bravo, Leiteira, Café-do-diabo; especialmente em lavouras transgênicas, nas quais esta espécie tem sido distinta devido à sua tolerância ao glifosato (VIDAL et al., 2007; POWLES, 2008).

Segundo a International Survey Of Herbicide Resistant Weeds (2019), no ano de 1993 a Leiteira foi catalogada nos registros de resistência no Brasil, sendo ela o segundo biótipo resistente a herbicida existente no país. A espécie foi selecionada como resistente ao mecanismo de ação dos inibidores de ALS (Grupo B), hoje, o maior grupo em números de biótipos resistentes registrados. O próximo registro da espécie nesta lista aconteceu em 2004, com o primeiro caso de resistência múltipla no Brasil, desta vez, aos mecanismos de ação inibidores de ALS (Grupo B), e inibidores de PPO (Grupo E).

De acordo com Roso (2013), o controle químico de plantas daninhas com resistência múltipla faz-se complicado em razão da inexistência de moléculas herbicidas alternativas que sejam eficientes, e com baixo custo.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Neste âmbito, o presente trabalho objetivou avaliar estratégias eficientes para o controle do Amendoim-bravo na fase de pós-emergência através de diferentes tecnologias de aplicação.

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi realizado no município de São João da Boa Vista – SP, localizado a 21° 58' 09" de latitude sul e 46° 47' 53" de longitude oeste, entre 20/03/2019 e 26/05/2019. O clima, pela classificação de Köppen e Geiger, é do tipo Cwa, com verões quentes e úmidos, e invernos secos. A espécie *Euphorbia heterophylla* foi semeada em vasos com Latossolo vermelho eutrófico com textura argilosa, onde cada unidade experimental recebeu 24g de sementes, com a finalidade de obter de 3 a 5 plantas desenvolvidas. Foi empregado o delineamento em blocos casualizados, em esquema fatorial 2x2x3, sendo três volumes de calda, duas pontas de pulverização e dois herbicidas, sob cinco repetições. O solo coletado foi selecionado em peneira ABNT com granulometria de 2,4 mm.

Os tratamentos corresponderam aos herbicidas Dicamba (480 g. i.a. ha-1) e 2,4-D sal de Colina (925 g. i.a. ha-1), as pontas de pulverização ULD 120015 e AIXR 110015 e volumes de calda de 80, 100 e 150 litros ha-1. A aplicação foi realizada em pós-emergência, no dia 04/05/2019, quando a planta apresentou pleno desenvolvimento do 3º par de folhas verdadeiras; os mesmos foram aplicados com pulverizador costal pressurizado com CO₂, à pressão constante de 2,5 kgf cm². Durante a aplicação, a umidade relativa do ar foi de 75,4%, com velocidade do vento de 7,8 km h⁻¹, e temperatura de 32 °C.

A eficiência do controle dos tratamentos na dessecação da *E. heterophylla* foi avaliada aos 7, 14 e 21 dias após aplicação (DAA) através da escala percentual de notas ALAM 1974. Em conclusão, foi determinado o teor de matéria seca das plantas através da secagem em estufa a 65 °C, durante 24 horas; o material foi pesado em balança eletrônica de precisão de duas casas decimais. Após a obtenção do teor de matéria seca das plantas, os dados foram transformados em porcentagem em relação a testemunha.

As médias foram submetidos à análise de variância (ANOVA) pelo teste F e, quando significativas, comparadas pelo teste de Tukey a 5%.

RESULTADOS

Os resultados da eficácia do controle dos tratamentos demonstraram diferença significativa para um único tratamento. Apesar de apresentar controle significativamente superior aos demais e a testemunha, o mesmo não manifestou médias de controle satisfatórias, superiores a 80%. Aos 7, 14 e 21 DAA, a porcentagem de controle de todos os tratamentos foi muito baixa, em torno

de 30 a 60%; porém, observou-se que, o tratamento ULD 80 Dicamba obteve controle significativamente superior quando confrontado com os demais tratamentos e a testemunha. As médias relacionadas ao teor de matéria seca inicial diferiram entre si em nove ocasiões, já os dados referentes à matéria seca final, não se discrepam ao longo dos tratamentos.

DISCUSSÃO

A ausência da eficiência do controle do Amendoim-bravo pode ser justificada através das condições edafoclimáticas do momento da aplicação, visto que os herbicidas utilizados possuem características como exemplo, a pressão de vapor, medida de tendência de volatilização quando em seu estado normal puro (líquido ou sólido). Esta, é uma função direta da temperatura, e é importante para avaliar sua transferência ou distribuição no ambiente. A pressão de vapor é a principal propriedade que prediz se o herbicida está entrando em concentrações significantes na atmosfera. A taxa de volatilidade é afetada por características como baixa solubilidade em água do composto, adsorção, bem como temperatura, velocidade do vento (OLIVEIRA, 2001).

De acordo com Oliveira (2001), a volatilização é o processo onde as moléculas de determinado herbicida sofrem vaporização. Esta condição pode ser intensificada com a elevação da temperatura do solo, em particular quando concordada a alta umidade.

Segundo Rodrigues e Almeida (2018), a pressão de vapor do herbicida Dicamba, é igual a $4,5 \times 10^{-3}$ Pa (25°C), o que para Oliveira (2001) está próximo de se encontrar na fase vapor. De acordo com WSSA (1994), a PV do herbicida 2,4-D Sal de Colina é correspondente a $1,4 \times 10^{-7}$ mmHg, considerado não volátil quanto à classificação de Oliveira (2001); o 2,4-D Sal de Colina possui a menor volatilidade, quando comparado às outras formulações deste mesmo ácido.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, é possível concluir que não é recomendada a aplicação do herbicida Dicamba sob as condições de alta temperatura do ar e do solo, intensidade dos ventos e alta umidade relativa do ar, uma vez que são condições que favorecem a possível volatilização das moléculas deste herbicida, que por sua vez, possui índice de pressão de vapor de alta volatilidade. Observou-se que os efeitos desta condição mascararam a eficácia dos tratamentos aplicados, portanto, o presente trabalho não concluiu qual a melhor estratégia de controle de Leiteiro sob as tecnologias de aplicação empregadas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASOCIACIÓN LATINOAMERICANA DE MALEZAS, ALAM. Recomendaciones sobre unificación de los sistemas de evaluación en ensayos de control de malezas. ALAM, v. 1, n. 1, p. 35-38,

1974.

INTERNACIONAL SURVEY OF HERBICIDE RESISTANT WEEDS – Herbicide Resistant Weeds in Brazil. Disponível em: <<http://www.weedscience.com/Summary/Country.aspx?CountryID=5>>. Acesso em: 21 out. 2019.

OLIVEIRA, M.F. Comportamento de Herbicidas no Ambiente. In: OLIVEIRA JR., R.S.; CONSTANTIN, J. Plantas Daninhas e seu Manejo. Guaíba: Agropecuária, Porto Alegre, RS, 2001. 362p.

POWLES, S. B. Evolved glyphosate-resistant weeds around the world: lessons to be learnt. Pest Manag. Sci., v. 64, n. 4, p. 360-365, 2008.

RODRIGUES, B. N.; ALMEIDA, F. S. Guia de herbicidas. 7. Ed. Londrina, 2018. 764p.

ROSO, A. C. Resistência múltipla de *Euphorbia heterophylla* (L.) aos herbicidas inibidores das enzimas Acetolactato Sintase (ALS) e Protoporfirinogênio Oxidase (PROTOX). 2013. 128p. Tese de Doutorado – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre – RS.

SILVA, A. F. et al. Densidades de plantas daninhas e épocas de controle sobre os componentes de produção da soja. Planta Daninha, v. 26, n. 1, p. 65-71, 2008.

TREZZI, M. M.; MACHADO, A. B.; XAVIER, E. Soja: Impacto do leiteiro e estratégias de manejo. Cultivar, n. 183, p. 8-10, 2014

VIDAL, R. A. et al. Glyphosate resistant biotypes of wild poinsettia (*Euphorbia heterophylla* (L.)) and its risk analysis on glyphosate-tolerant soybeans. J. Food Agric. Environ., v. 5, n. 2, p. 265-269, 2007.

VIDAL, R. A.; PORTUGAL, J.; SKORA NETO, F. Nível crítico de dano de infestantes em culturas anuais. Porto Alegre: EVANGRAF, 2010. 132 p.

WEED SCIENCE SOCIETY OF AMERICA, WSSA. Herbicide handbook. 7. Ed. 1994. 352p.

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1u88xNC1ClbMFYH4BJg-ocSOfiwSIPF66>

Eficiência fosfórica na cultura da soja

Autor (es): Jaqueline Pedrão Pessolato, Ademir Leandro Pereira, Vitor Miguel Pasquini

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

O objetivo deste trabalho foi avaliar a disponibilidade do nutriente fósforo (P), submetido a dois adubos diferentes com base fosfatada, na cultura da soja. Foi comparado adubação MAP e TOP fós. Velho, município de Vargem Grande do Sul, SP, no período de outubro de 2018 a março de 2019, em um latossolo vermelho-amarelo. O delineamento experimental utilizado foi em blocos ao acaso, sendo que os tratamentos foram divididos em duas áreas com aproximadamente 1,6 ha com o adubo TOP – PH05 280 e 24,3 ha com o adubo MAP. Foram avaliados três caracteres: gramas por produção, germinação e vigor das sementes. Foram coletadas amostras de sementes e levadas para o laboratório, onde foi realizado testes de germinação e vigor, sendo eles quatro repetições de cada, com 10 sementes em cada recipiente, ficando no gerbox em temperatura de 35° por 10 dias, um dia sim e outro não foi umedecida as sementes.

Palavras-chave: Adsorção; Adubação na soja; Eficiência fosfórica; Monoamônico; Tecnologia nutricional.

INTRODUÇÃO

A cultura da soja (*Glycine max L.*) é uma leguminosa com origem na Ásia, que foi descoberta há cerca de 4500-4800 anos, com o objetivo de inserir o grão na dieta humana (MUNDSTOCK; THOMAS, 2005). Nas últimas três décadas houve uma expansão da produção de soja no país, em função do grande valor agregado e da alta procura mundial pela oleaginosa. Estima-se que em 2027/2028 a produção de soja em grãos é de 155,9 milhões de toneladas, sendo esse, um acréscimo de 33,2% em relação ao ano de 2017/2018 (MAPA; 2018). Nas regiões tropicais e subtropicais, como acontece no Brasil, o P é o elemento cuja falta no solo mais frequentemente limita a produção, principalmente de culturas anuais. Em 90% das análises da terra feitas no país, encontra-se teores baixos de P “disponível” (RAIJ, 2011). Diante deste cenário, uma variedade muito grande de fertilizantes tem sido desenvolvida para suplementar os nutrientes já disponíveis no solo e para suprir as altas exigências das culturas (REETZ JÚNIOR, 2017).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo do presente trabalho foi avaliar a disponibilidade do nutriente fósforo (P), submetido a dois adubos diferentes com base fosfatada na cultura da soja.

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi elaborado em uma lavoura localizada no Sítio Engenho Velho, zona rural de Vargem Grande do Sul - SP. A variedade de soja utilizada no estudo utilizada foi Monsoy 5917 IPRO. O plantio foi realizado no dia 30/10/2017, conforme orientação do fornecedor, melhor período para o plantio e semeadura diretamente no campo. O espaçamento utilizado foi de 15 plantas por metro linear de 50 cm entre linhas. Foram semeadas aproximadamente 300.000 plantas por hectare. No sulco do plantio foram utilizados 160 kg/hectare dos dois produtos (adubo) analisados. O experimento foi disposto em uma área de 26 hectares. Os tratamentos foram efetuados em uma área de 24,3 hectares de adubação via MAP, N (11%), P (52%), (padrão produtor) e 1,6 hectares da adubação com produto protegido (TIMAC), N (3%), P (28%), Ca (17%), S (5%). Os dados foram coletados em bloco ao acaso. Coleta ocorreu 120 DAP, coletando 4 metros lineares. A seguir foram conduzidas amostras de sementes e levadas para o laboratório UNIFEOP, onde foi realizado teste de germinação e vigor, sendo eles oito repetições de cada, com dez sementes em cada recipiente, ficando no gerbox em temperatura de 35° por dez dias, umedecidas em dias alternados. Após esse período foi realizado a contagem e posteriormente a porcentagem de sementes viáveis. Para auxiliar na escolha do modelo, foi considerada a significância dos coeficientes da equação de regressão ajustada, testados pelo teste "T" de Student, que consiste a uma distribuição de probabilidade estatística, a 1% de probabilidade. As análises estatísticas foram realizadas com o auxílio do aplicativo computacional Agrostat.

RESULTADOS

Não foram encontrados na literatura trabalhos isentos envolvendo testes entre tecnologias de adubos. Foi constatado que não houve diferença significativa na adubação fosfatada usando adubo protegido e adubação convencional no quesito produção e germinação, ocorrendo uma diferença considerável apenas no vigor das plântulas. No entanto foi utilizado o padrão de fósforo disponível de cada produto para a cultura. Com adubação protegida observa-se que o aproveitamento do fósforo lábil realmente houve efeito de baixa adsorção, contrapondo a adubação convencional onde foi observado o baixo aproveitamento do nutriente. Em consideração a produção média da região de 70 a 75scs por hectare, observou-se que adubação protegida atingiu 71,58 scs por hectare e a monofosfatada 71,33 scs por hectare na média geral. Já no quesito vigor houve uma grande diferença nas plântulas, que pode ser explicada pelo uso de essência de algas marinhas na composição no polímero protetor do fósforo-princípio ativo utilizado em enraizadores não sintéticos-estimulando o desenvolvimento do sistema radicular e ampliando assim a área de contato com nutrientes, promovendo sua maior absorção (TIMAC AGRO, 2018). Na produção não foi constatado diferença significativa no que se refere a quantidade de produto final. Já na germinação e vigor, observou-se um desempenho maior na área que utilizou a fonte de fósforo TIMAC ,desempenho esse que pode ser considerado por motivo de uso de algas marinhas na formulação do adubo, algas essas que a empresa não revela espécie utilizada, porém sabe-se que são utilizadas em algum estimulante não sintético.

DISCUSSÃO

De acordo com Long (2006), a identificação dos efeitos de produtos que apresentam ação bioestimulante tais como o extrato de algas, é de mais fácil identificação em condições de testes. Plantas cultivadas em ambiente favorável ao seu desenvolvimento, muitas vezes não necessitam da aplicação. Na produção não foi constatado diferença significativa no que se refere a quantidade de produto final. Já na germinação e vigor, observou-se um desempenho maior na área que utilizou a fonte de fósforo TIMAC, desempenho esse que pode ser considerado por motivo de uso de algas marinhas na formulação do adubo, algas essas que a empresa não revela espécie utilizada, porém sabe-se que são utilizadas em algum estimulante não sintético.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Não houve diferença significativa no que diz respeito a produção, mediante o uso de diferentes adubos de base fosfatadas tornando inviável principalmente em culturas de ciclo curto. No entanto, a tecnologia TIMAC deixa claro que o aproveitamento de fósforo se dá de forma gradativa para a cultura, evitando adsorção do fósforo pelo solo. Com a condução de novos experimentos existe a possibilidade de evidenciar que quanto maior o ciclo da cultura, maior a viabilidade do uso da tecnologia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Brasil. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Projeções do Agronegócio: Brasil 2017/18 a 2027/28 projeções de longo prazo/ Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Política Agrícola. – Brasília : MAPA/ACE, 2018. 112 p.
- Companhia Nacional de Abastecimento. O comportamento dos preços dos insumos agrícolas na produção de milho e soja. Compêndio de Estudos Conab / Companhia Nacional de Abastecimento. – v. 1 (2016). - Brasília: Conab, 2016.
- FERNANDES, E., DIAS, V.P. Fertilizantes: uma visão global sintética. BNDES Setorial, Rio de Janeiro, n. 24, p. 97-138, set. 2006.
- GIANLUPPI, V. et al. Cultivo de soja no cerrado de Roraima. Sistema de Produção, Boa Vista: Embrapa Roraima, 2009. Disponível em: . Acesso em: 18 ago. 2019.
- LACERDA, J.J.J. et al. Adubação, produtividade e rentabilidade da rotação entre soja e milho em solo com fertilidade construída. Pesquisa Agropecuária Brasileira, Brasília: v.50 nº.9, Set. 2015.
- LONG, E. The importance of biostimulants in turfgrass management. 2006. Disponível em: <http://www.golfenviro.com/Article%20Archive/Biostimulants-Roots.htm>. Acesso em: 24 ago. 2019.
- MUNDSTOCK, C. M.; THOMAS, A. L. Soja: fatores que afetam o crescimento e o rendimento de grãos. Porto Alegre: Departamento de plantas de lavouras da Universidade Federal do Rio Grande do Sul: Evangraf, 2005.
- PREZOTTI, L.C., GUARÇONI. A.M. Guia de interpretação de análise de solo e foliar. Vitória, ES: Incaper, 2013. 104p.



QUEVEDO, R.T. Fertilizantes. 2016. Disponível em:

<<https://www.infoescola.com/agricultura/fertilizantes/>. >. Acesso em 18 ago. 2019.

RAIJ, B. van. Fertilidade do solo e manejo de Nutrientes. Piracicaba: Internacional Plant Nutrition Institute – IPNI, 2011. 420p.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1_MGu6yONP45nQOsbJtluLoevD_xh-1Ut

EFICÁCIA DO HERBICIDA INDAZIFLAM NO CONTROLE DE *Urochloa plantaginea* EM SISTEMAS DE CULTIVO DE CAFÉ

Autor (es): Mayck José dos Santos

Orientador (es): Ana Lígia Giraldeli

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

Curso: Engenharia Agrônômica

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

RESUMO

Devido aos manejos sobre a cultura do café e a idade da lavoura, a aplicação de herbicidas pode ocorrer sobre a serapilheira situada na linha da cultura. O objetivo deste estudo foi avaliar a eficácia do indaziflam no controle de *Urochloa plantaginea*, sobre serapilheira e volumes de chuva após a aplicação do herbicida. O experimento foi realizado em esquema fatorial 4 x 4, sendo um fator a serapilheira (0, 1, 3 e 5 t.ha) e o outro a pluviosidade (10, 20, 30 e 40mm). Foram utilizados vasos de três litros, preenchidos com solo onde foram semeados *U. plantaginea*, e na sequência alocadas a serapilheira, a aplicação do indaziflam (100 g. i.a. ha⁻¹) e a simulação de chuva. Todos os tratamentos apresentaram eficácia superior a 95%, exceto o tratamento com 5 ton.ha⁻¹ e 10 mm de chuva, que apresentou 82% de controle. Há uma correlação entre o volume de chuva e quantidade de serapilheira. Para utilizar o indaziflam devem ser observados a quantidade de palha e volume de chuva após a aplicação.

Palavras-chave: Chuva; Herbicida; Planta Daninha; Serapilheira.

INTRODUÇÃO

A infestação de plantas daninhas em cafezais pode ocasionar forte interferência na cultura do café, principalmente em cafezais jovens (DIAS, ALVES e LEMES. 2005). Nesse sentido a infestação de plantas daninhas na cultura do café, pode afetar a condução da lavoura das seguintes formas: (1) Interferência no processo de colheita (mecanizada ou manual); (2) prejudica o aparato fotossintético das plantas de café quando recobrem a superfície foliar dessa cultura, afetando dessa forma o seu aparato fotossintético; (3) Através da competição direta por recursos dentro de um mesmo espaço e (4) Por afetar outras etapas do sistema produtivo da cultura do café. (DIAS, ALVES e LEMES. 2005; CARVALHO et al. 2013; RONCHI et al., 2001a; RONCHI et al., 2001b; RONCHI e SILVA, 2003; RONCHI e SILVA, 2014; OLIVEIRA, FREITAS, e VIEIRA, 2009; RONCHI et al., 2016). Logo o indaziflam, pode funcionar como uma opção de herbicida pré emergente a ser posicionado na cultura do café. Esse produto se trata de um novo herbicida recentemente posicionado na cultura

do café, que apresenta como o mecanismo de ação a inibição da biossíntese de celulose e que pertencente à classe química “alkylazine” (TOMPKINS, 2010). Esse produto apresenta alta eficiência no controle de plantas daninha, com um amplo espectro de controle sobre espécies monocotiledôneas e dicotiledôneas, mesmo em baixas doses (BROSNAN et al., 2011; BROSNAN et al., 2012).

Diante do exposto se torna notório, que o indaziflam foi recentemente posicionado na cultura do café e ainda existem dúvidas sobre o seu correto posicionamento sobre a serrapilheira de café e quantidade de chuva necessária para promover a sua correta mobilidade e/ou transporte no perfil do solo. Logo o objetivo deste trabalho foi avaliar o comportamento ambiental e eficácia de controle do indaziflam dos no sistema produtivo de café.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Avaliar a eficácia e dinâmica ambiental do herbicida Indaziflam englobando diferentes situações de campo em relação a serapilheira e chuva.

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi realizado em delineamento inteiramente casualizado, em esquema fatorial 4 x 4, com quatro repetições. O primeiro fator correspondeu a quantidade de serapilheira (0, 1, 3 e 5 ton. ha⁻¹) e o segundo fator, aos quatro volumes pluviométricos (10, 20, 40 e 80 mm). Foram utilizados vasos de capacidade para três litros, preenchidos com solo devidamente peneirado onde foram semeados a espécie *U. plantaginea*, e na sequência alocadas as diferentes quantidades de serapilheira, a aplicação do indaziflam (100 g. i.a. ha⁻¹) e a simulação de chuva: 10, 20, 40 e 80 mm.

RESULTADOS

Todos os tratamentos apresentaram eficácia superior a 95%, exceto o tratamento com 5 ton. ha⁻¹ e 10 mm de chuva, que apresentou 82% de controle sendo ainda considerado um controle satisfatório. Sobre as diferentes quantidades de palha e a precipitação, nota-se uma correlação entre a porcentagem de controle, que não é encontrada quando avaliamos a matéria seca da planta daninha.

DISCUSSÃO

Ressalta-se que as variações na eficácia em função da quantidade de palha foram ainda mais expressivas na simulação da precipitação de 10 mm, ou seja, quanto menor a quantidade de precipitação após aplicação do indaziflam menores foram as porcentagens de controle. Estes

resultados indicam que aplicações de indaziflam sobre maiores quantidades de palha, podem interferir de forma negativa na eficácia deste herbicida no controle de plantas daninhas.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para obter uma boa eficácia de controle de plantas daninhas com o indaziflam, devem ser observados aspectos inerentes a quantidade de palha e a precipitação logo após a aplicação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALCÂNTARA, E. N.; NÓBREGA, J. C. A.; FERREIRA, M. M. Métodos de controle de plantas daninhas no café afetam os atributos químicos do solo. *Ciência Rural*, Santa Maria, v. 39, n. 3, p. 749-757, 2009.

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.

BROSNAN, J.T. et al. Pre and post emergence annual bluegrass control with indaziflam. *Weed Technology*, v.26, n.1, p.48-53, 2012.

BROSNAN, J.T.; Mc CULLUOGH, P.E.; BREEDEN, G.K. Smooth crabgrass control with indaziflam at various spring timings. *Weed Technology*, v.25, n.3, p.363-366, 2011.

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.

CAVENAGHI, A. L.; VELINI, Edivaldo D ; MEDEIROS, D. ; DEGASPARI, N . Dinâmica do herbicida imazapic aplicado sobre palha de cana-de-açúcar. In: XXV Congresso Brasileiro da Ciência das plantas daninhas, 2006, Brasília. Anais do XXV Congresso Brasileiro da Ciências das plantas daninhas. Brasília: Embrapa/UNB, 2006. v. 1.

CAVENAGHI, A. L. et al. Dinâmica do herbicida amicarbazone (Dinamic) aplicado sobre palha da cana-de-açúcar (*Saccharum officinarum*). *Planta Daninha*, v. 25, n. 4, p. 831-837, 2007.

CHRISTOFFOLETI, P.J.; LÓPES-OVEJERO, R.F. Dinâmica dos herbicidas aplicados ao solo na cultura da cana-de-açúcar. Piracicaba: BASF, 2005. 49p.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1dZ5TAVf8DnnNH1mQF_O80xxA2G600m6I

Respostas A Doses De Fertilizante Fosfatado Para Batata Cultivada Em Solos De Elevada Fertilidade

Autor (es): Isabella Roquette Gomes

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

O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito de diferentes doses de fertilizante fosfatado (MAP) para a cultura da batata (*Solanum tuberosum* L) em solos de alta fertilidade. Tal cultura é muito responsiva à aplicação de nutrientes no solo, e o fósforo (P) tem função importante para o enraizamento inicial, desenvolvimento e números de brotos, sendo essencial no manejo nutricional. A região de Vargem Grande do Sul – SP tem histórico de cultivo de batatas e tradicionalmente são realizadas elevadas adubações que proporcionam altos teores de P disponível no solo. Nesse cenário, questiona-se sobre a existência de respostas à adubação fosfatada para a produtividade de batata em solos de elevado nível deste nutriente.

Palavras-chave: Cultura da batata; experimento; produtividade.

INTRODUÇÃO

A batata (*Solanum tuberosum* L) está entre os alimentos mais consumidos no mundo, sendo base de alimentação de muitas nações. Por ser um alimento versátil, sua produção é muito alta no Brasil e em países populosos e em desenvolvimento, como China, Índia e Bangladesh (FAOSTAT, 2016). No Brasil, a produtividade dessa cultura cresce anualmente, dentre outros fatores, devido ao uso de cultivares geneticamente melhoradas. Por outro lado, o conhecimento na parte de adubação da batateira ainda é pouco explorado.

A cultura da batata é muito exigente em macros e micronutrientes. Para alcançar a alta

produtividade na lavoura, é necessário que todas as suas necessidades nutricionais sejam supridas e, tratando-se de fertilizante fosfatado, a adubação com fósforo (P) é imprescindível para um bom desenvolvimento de raízes e reprodução da batateira (CARDOSO et al., 2007). O P é um macronutriente aniônico que está diretamente ligado à formação da molécula de ATP e todas as funções energéticas da planta (respiração, fotossíntese, etc.), é também componente estrutural de fosfolipídeos, ácidos nucleicos, coenzimas e fosfoproteínas (ROSEN et al., 2014). Para a cultura da batata, a correta disponibilidade de P influencia positivamente em um rápido crescimento e maior desenvolvimento dos caules e folhas, assim como tem efeito no crescimento e desenvolvimento radicular da mesma (MESQUITA et al., 2011; FERNANDES; SORATTO, 2012). Tal fato levou a maioria dos produtores de batata a, cada vez mais, aumentarem a quantidade e doses de adubações fosfatadas, desenvolvendo elevados teores de P disponível. Mesmo elevando o potencial produtivo do solo e disponibilizando P para as plantas, as adubações fosfatadas nunca diminuíram, e, por isso, objetivou-se no presente trabalho verificar há resposta à adubação fosfatada para produtividade de batata em solos de elevados níveis deste nutriente.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Objetivou-se no presente trabalho verificar há resposta à adubação fosfatada para produtividade de batata em solos de elevados níveis deste nutriente.

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, interior de SP, definidas pelas seguintes coordenadas geográficas: latitude 21°49'56" S e longitude 46°53'37" W, a uma altitude de 721 metros. 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 31 de março de 2018, utilizando-se a variedade Orchestra, 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. O delineamento experimental utilizado foi de blocos casualizados, com quatro repetições, quatro tratamentos e oito linhas por tratamento, onde as doses de adubação fosfatada (MAP) foram aplicadas 50% no sulco de plantio e 50% via cobertura na amontoa, recebendo as seguintes doses: 0, 100, 200, 400 e 800 kg.ha⁻¹. A aplicação de MAP foi realizada em quatro linhas dos tratamentos, e a adubação de cobertura foi realizada cerca de 45 dias após o plantio, na amontoa, seguindo as dosagens citadas (tabela 2). O experimento foi conduzido a campo com irrigação via pivô central, atendendo as necessidades hídricas da cultura. As demais adubações e cuidados fitossanitários foram feitos seguindo o padrão que o produtor utilizava, conforme a recomendação dos mesmos, excluindo-se apenas a aplicação de P nas áreas experimentais deste elemento. A colheita foi realizada em julho de 2018, aos 87 dias após plantio, onde foi avaliada a produtividade total de tubérculos (t.ha⁻¹).

RESULTADOS

Os dados da produtividade final (kg.ha⁻¹) foram submetidos à análise de variância e se significativos (Teste F à 5%) seguiu-se com a análise de regressão, onde foi obtido o resultado de maior produtividade no tratamento 1 (sem aplicação).

DISCUSSÃO

Esse resultado pode ser proveniente do fósforo já existente no solo e sua respectiva liberação lenta, o qual, conseqüentemente, ao longo do tempo, torna-se disponível para a cultura (MACHADO, V. J.; 2011). Ao realizar a adubação fosfatada, aumentou-se ainda mais os teores no solo, ocasionando a redução da produtividade. Tal fato também foi observado por Fernandes e Soratto (2014), apontando que em solos com maior disponibilidade de P a resposta da batata à adubação fosfatada é pequena e de menor magnitude, porque está relacionada à disponibilidade inicial deste elemento no solo.

Tais pesquisas indicam que, especialmente em solos com elevada concentração de P, é possível reduzir as doses aplicadas do mesmo nutriente. Por outro lado, ainda torna-se necessária a aplicação do fertilizante fosfatado no sulco de plantio para potencializar a produtividade. Além disso, outra pesquisa mostrou que o uso de doses elevadas de P pode desequilibrar o balanço nutricional na cultura, especialmente zinco (Zn) (MOREIRA et al, 2000).

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

1. A super aplicação de fósforo é desnecessária em solos de elevada produtividade, com alta concentração do mesmo elemento;
2. Necessita-se manejar a aplicação do fertilizante fosfatado conforme o tipo de solo, composição e textura, visando melhor aproveitamento da cultura e equilíbrio nutricional;
3. O correto manejo da adubação fosfatada pode trazer grande economia para o produtor, uma vez que, em solos de alta fertilidade, seriam suspensas as excessivas adubações.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CARDOSO, A.D.; ALVARENGA, M.A.R.; MELO, T.L. & VIANA, A.E.S. Produtividade e qualidade de tubérculos de batata em função de doses e parcelamentos de nitrogênio e potássio. Ci. Agrotec., 31:1729-1736, 2007.
- FAOSTAT. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Crops – Potatoes. Disponível em: <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QC>. Acesso em: 20 out. 2019
- FERNANDES, A. M.; SORATTO, R. P. Nutrição mineral, calagem e adubação da batateira. Botucatu/Itapetininga: FEPAF/ABBA, 2012, 121p.
- FERNANDES, A. M.; SORATTO, R. P.; GONSALES, J. R. Root morphology and phosphorus uptake by potato cultivars grown under deficient and sufficient phosphorous supply. Scientia Horticulturae, v. 180, p. 190-198, 2014.
- MACHADO, V. J.; SOUZA, C. H. E.; ANDRADE, B.B; LANA, R. M. Q.; KORNDÖRFER, G. H.

Curvas de disponibilidade de fósforo em solos com diferentes texturas após aplicação de doses crescentes de fosfato monoamônico. Bioscience Journal, Uberlândia, v. 27, n. 1, p. 70-76, 2011. MESQUITA, H.A.; PAULA, M.B.; VENTURIN, R. P.; PÁDUA, J. G.; YURI, J. E. Fertilização da cultura da batata. In: ZAMBOLIN, L. (Ed.). Produção integrada de batata. Viçosa: Departamento de Fitopatologia, 2011. p. 351-380.

MOREIRA, M. A.; FONTES, P. C. R.; FONTES, R. L. F.; CARDOSO, A. A. Crescimento e produtividade da batateira, em função do modo de aplicação do fertilizante e dos fungicidas contendo Zn. Horticultura Brasileira, v. 18, p. 72-76, 2000.

ROSEN, C. J.; KELLING, K. A.; STARK, J. C.; PORTER, G. A. Optimizing phosphorus fertilizer management in potato production. American Journal of Potato Research, v. 91, p. 145-160, 2014.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1dncd6wcJ5oPXN8zvCL6Rg2Klmd9_NEzw

Análise sistemática da influência e aceitação dos transgênicos no mercado consumidor brasileiro.

Autor (es): David Fontes da Silva; João Arthur Zabotto.

Orientador (es): Ana Luiza Camargo Mascarin

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

Curso: Engenharia Agrônoma

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Com o crescente aumento da população mundial e a demanda cada vez mais crescente pela produção de alimentos, interligado com a necessidade de produzir mais em menores áreas, os avanços em melhorias genéticas e o surgimento das cultivares transgênicas, vem como uma das alternativas para atender essa demanda e melhorar o sistema de produção. Porém, apesar de todos os avanços na área de pesquisa voltada ao assunto, existe ainda por parte de uma porcentagem da população, desconfiança em relação ao tema muitas vezes devido à escassez de informação. O objetivo do trabalho foi juntamente com uma análise sistemática do assunto, realizar uma pesquisa quantitativa sobre a aceitação e o conhecimento sobre os alimentos transgênicos. Foi realizada uma pesquisa no método quantitativo pelo levantamento survey onde foram entrevistadas 77 pessoas na cidade de Mogi Guaçu – SP. É notável a partir desse trabalho, o impacto que as mídias e os meios de comunicação tem quando o assunto é transgênico.

Palavras-chave: Transgênicos, Informação, Consumidores.

INTRODUÇÃO

A população mundial recentemente alcançou 7 bilhões de pessoas e estima-se que atingirá 9 bilhões de habitantes até 2050. Segundo projeções da FAO (Food and Agriculture Organization), a produção de alimentos deve ser duplicada nas próximas quatro décadas para satisfazer as necessidades nutricionais da população mundial (OECD/FAO, 2012).

A escassez de novas fronteiras aráveis para incremento da área de produção agrícola impõe o desafio de duplicação da produção a partir das áreas atualmente ocupadas. Alguns autores defendem a necessidade de uma nova revolução verde, similar à aceleração do ritmo de produção agrícola ocorrida na década de 1960, cujo incremento de produtividade foi decorrente da utilização de defensivos, fertilizantes e novas técnicas de plantio (ROSA, 1998; MARINHO, MINAYO-GOMEZ, 2004).

Os avanços atuais em melhoria genética de sementes, sobretudo a partir do desenvolvimento de variedades transgênicas resistentes à seca e às pragas, são potencialmente geradores de uma nova revolução verde (MARINHO, MINAYO-GOMEZ, 2004).

As pesquisas envolvendo variedades transgênicas/OGMs (organismos geneticamente modificados) são relativamente novas e desde o início foram alvo de dúvidas e questionamentos da população sobre sua confiabilidade. A lei nº8974/95 estabeleceu os princípios gerais da Biossegurança no Brasil, incluindo um princípio adotado internacionalmente que estipula que a liberação de um transgênico no meio ambiente depende de avaliações científicas e controle caso a caso a fim de definir se pode ou não ter consequências negativas para a saúde ou para o meio ambiente (SOUZA; et al., 1995).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo desse trabalho é avaliar a posição dos consumidores finais diante o consumo dos produtos transgênicos ou derivados.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foi utilizado para a pesquisa o método quantitativo de levantamento survey, metodologia essa, a mais utilizada para obtenção de dados relacionados a características, opiniões ou ações de um determinado grupo de pessoas Pinsoneault & kraemer (1993).

Para a realização da pesquisa, foram realizadas entrevistas na cidade de Mogi Guaçu – SP em pontos com alta movimentação de pessoas como terminal rodoviário e praças públicas, utilizando

Página 620 de 935

da plataforma de coleta de dados SurveyMonkey em modo quiosque, que possibilita o usuário do aplicativo utilizar o questionário o quanto for necessário, registrando as respostas de maneira anônima. Para o funcionamento do aplicativo basta apenas ser instalado em sua plataforma de preferência (IOS, Android e entre outros), realizar o cadastro e registrar o questionário. As perguntas usadas na pesquisa foram elaboradas em uma linguagem simples, podendo ser entendidas facilmente por qualquer pessoa que as forem dirigidas; elas terão as opções “Sim” ou “Não” para resposta, deixando o questionário mais prático, as questões foram empreendidas para todo público, sem distinção de classe social. Ao todo foram entrevistadas 77 pessoas.

RESULTADOS

Após encerrada a pesquisa, os resultados foram colhidos, analisados e expostos em forma de gráficos. Cada pergunta gerou um gráfico onde foi possível distinguir de forma clara a opinião dos participantes com relação ao tema.

A pesquisa foi respondida por 77 (setenta e sete) pessoas. A primeira pergunta foi: "Você sabe o que são alimentos transgênicos?" - 44,2% (34 pessoas) alegaram não saber o que são alimentos transgênicos e 55,8% (43 pessoas) não sabem; Segunda pergunta: "Você já leu ou ouviu em algum meio de comunicação se os alimentos transgênicos causam algum dano a saúde?" - 40,2% (31 pessoas) alegam que sim e 59,8% (46 pessoas) alegam que não;

Terceira: "Se sim, em qual veículo de comunicação?" - Das 31 pessoas que alegaram que sim, 18 pessoas leram na internet, 5 na TV e 8 em outros meios de comunicação; Quarta: "Você deixaria de consumir algum alimento após descobrir que nele existem componentes transgênicos?" - 24,6% (19 pessoas) alegaram que deixaria de consumir e 75,4% (58 pessoas) Não;

Quinta: "Acredita que os transgênicos podem prejudicar a biodiversidade do planeta?" - 62,3% (48 pessoas) alegam que sim e 37,7% (29 pessoas) não.

DISCUSSÃO

Como observado no presente trabalho conforme a análise dos gráficos, uma parcela importante dos entrevistados, tiveram o conhecimento sobre o advento dos transgênicos através do acesso à internet e redes sociais. Ainda que nos tempos atuais, a inclusão digital e a facilidade de acesso à computadores e celulares que possuam acesso a internet trazendo consigo uma grande quantidade de informação, os meios mais tradicionais como a TV, rádio e jornais, possuem ainda grande papel na propagação de informações.

Os trabalhos analisados demonstram que mesmo com todo o rigor da fiscalização, pesquisas e o aval dos órgãos federais para a produção e comercialização dos alimentos transgênicos, certa parte

da população ainda conserva certo receio de estar consumindo esse tipo de alimento com medo de danos à saúde que eventualmente poderão ocorrer. Por outro lado, nenhum tipo de trabalho ou pesquisa demonstra efeito negativo desse tipo de alimento. Entretanto, devido a essa desconfiança, leis regulamentam que todo produto de origem animal ou vegetal que tenham ou envolva em sua cadeia de produção alimentos transgênicos, tenham em suas embalagens avisos e descrições informando as características e origem dos produtos.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir de toda a revisão analisada e da pesquisa feita com caráter de entrevista podemos observar os seguintes pontos.

- O tema transgenia é um assunto ainda pouco explorado nos meios de comunicação;
- É um tema que deve ser mais explorado e devido ser um assunto relativamente novo, não dispõem de muitos dados que provam nenhum dos lados que aprovam ou desaprovam esse tipo de alimento;
- Uma maior disseminação desse assunto deveria ser feita por todos os meios de comunicação com TVs, rádio, jornais e internet, para que a população se inteire mais do tipo de alimento que está consumindo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AZEVEDO, E. DE; PELICIONI, M. C. F. Promoção da saúde, sustentabilidade e agroecologia: uma discussão Inter setorial. Disponível em <<http://www.journals.usp.br/sausoc/article/view/29754>> Acessado em: 30 de junho de 2017.

BICKELL E. G. (2019): O efeito de enquadramento da mídia no regulação de OGM: um estudo de caso da Rússia, Russian Journal of Communication, Disponível em <<https://mail.google.com/mail/u/0/?tab=rm&ogbl#inbox?projector=1>> Acessado em: 26 de outubro de 2019.

CURY, A. Transgênicos são 93% da área plantada com soja, milho e algodão. 2016, São Paulo-SP Disponível em: <http://g1.globo.com/economia/agronegocios/noticia/2016/08/transgenicos-sao-93-da-area-plantada-com-soja-milho-e-algodao.html> > Acesso em: 24 de março de 2017.

PINSONNEAULT, A. & KRAEMER, K. L. L. Survey research in management information systems: and assement. Journal of Management Information System, 1993.

ROESSING, Antonio C., and Joelsio J. LAZZAROTTO. "Soja transgênica no Brasil: situação atual e perspectivas para os próximos anos." Reunião de Pesquisa de Soja da Região Central do Brasil 1 (2005).

SOUZA, Mariane da Silva; SILVA, Antenor Roberto Pedroso da. Estudo comparativo do comportamento de compra do consumidor frente aos alimentos transgênicos no município de Uberaba-MG. Seminário de Pesquisa e Inovação Tecnológica, Uberaba, p.1-3, 1 set. 2018. Disponível em: <<http://periodicos.iftm.edu.br/index.php/sepit/article/view/558/323>>. Acesso em: 26 out. 2019.

SOUZA, J. S. I.; PEIXOTO, A. M.; TOLEDO, F. F.; In Enciclopédia agrícola brasileira S-Z, 1995, Ed. USP. 6° Ed.

MOHER, David, et al. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement (Chinese edition). Journal of Chinese Integrative Medicine, 2009, 7.9: 889-896.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1eQ1t2XYCNS8vYgYvX8o_B1pjXatCCCY

Levantamento agrônômico de propriedade rural localizada em Divinolândia/ São Paulo

Autor (es): Francisco Moreira Filho, Marcos Alexandre Pandolpho, Maycon Douglas Teixeira

Orientador (es): Glaucia Maria Mendes Liberali.

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

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

Realizou-se uma visita ao sítio São Luís, localizado no Bairro Três Barras em Divinolândia-SP, com o intuito de investigar, junto ao produtor, a ocorrência de pragas na plantação de feijão (*Phaseolus vulgaris*). O diagnóstico da pesquisa foi realizado através de método de entrevista com base em

perguntas estruturadas cujo foco principal foi buscar informações sobre o manejo adotado no cultivo de *Phaseolus vulgaris*. As questões buscaram conhecer o funcionamento do manejo adotado pelo produtor em sua propriedade, a infraestrutura da propriedade, a gestão financeira bem como escolaridade e formação acadêmica do produtor e funcionários. O produtor também foi questionado se consultava profissionais da área para auxiliar no manejo das culturas plantadas. Com base nas informações obtidas, foram levantados aspectos positivos e negativos em relação ao manejo da propriedade, para que no final fossem sugeridas ações que beneficiassem a propriedade e o produtor.

Palavras-chave: Cultura Analisada; Levantamento Agrônômico;

INTRODUÇÃO

Realizou-se uma visita ao sítio São Luis, localizado no Bairro Três Barras em Divinolândia-SP, com o intuito de saber se o produtor tinha problemas com pragas na sua plantação de feijão. Para diagnosticarmos se havia algum problema foi realizada uma pesquisa onde havia perguntas de como era o manejo em relação ao feijão que estava sendo plantado.

A pesquisa consistia em saber como funcionava o manejo do produtor em sua propriedade, de como era a infraestrutura da propriedade, como funcionava sua gestão financeira, se havia formação superior, se tinha ajuda de algum profissional da área para auxiliar no manejo dos plantios realizados, e também de como estava sendo o seu manejo em relação ao feijão que estava plantado.

Com a pesquisa realizada foi diagnosticado que o produtor estava tendo um problema com antracnose. Com isso fizemos uma visita no local onde estava plantada a cultura e também identificamos tal problema que estava afetando realmente o feijão e com isso acontecendo e se não houvesse nenhum controle da praga poderia trazer uma perda na produtividade final e acarretando em um prejuízo no lucro final, o que não seria nada legal para o produtor. Após estarmos no local aonde estava plantado a cultura conseguimos observar como estava sendo realizado o manejo. Observamos o tipo de equipamento que era utilizado para fazer as aplicações de fungicidas e herbicidas, de como era realizado as adubações e também de como era o sistema de irrigação que o produtor utilizava.

A pesquisa teve como objetivo final, saber se o produtor estava fazendo o manejo adequado na sua plantação de feijão, e se seus equipamentos utilizados estavam bons, e também se seus métodos de plantio, adubação e controle de pragas estava sendo feitos corretos e se estaria conseguindo obter resultados com ele e com isso fariamos o levantamento dos dados, para conseguir recomendar algo para a propriedade.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Com a ida na propriedade observamos como era a área, o relevo era com um pouco de declive, o tipo de solo que era argiloso, arenoso e em algumas partes um pouco siltoso, também vimos como funcionava o manejo na área em que estava plantada o feijão, e também quantos implementos o proprietários tinha a sua disposição como tratores, gradeador, aradora, entre outras e também

observamos outras coisa como: quantidade de funcionários, área total de produção, e que tipo de culturas tinha na área, como funcionava o processo de descarte de produtos fitossanitários, se utilizava análise de solo para fazer as correções e adubações necessárias, se havia acompanhamento de agrônomo nas lavouras para as tomadas de decisões.

A cultura observada foi do feijão na variedade carioca, antecedida por 2 plantios de milho. Previamente ao plantio do feijão, realizou-se uma análise de solo onde constatou-se a necessidade de uma correção via calagem, conforme orientações do engenheiro agrônomo responsável. No plantio foi utilizado o adubo de formulação 08-30-08 visando um maior crescimento e aprofundamento das raízes para que as plantas consigam buscar nutrientes e água em profundidade e também para que haja um aumento na clorofila essencial para a fotossíntese, e para cobertura ele utiliza 30-00-10.

O sistema de irrigação utilizado é convencional por aspersão, seu meio de condução de água é um motor elétrico de 50 cavalos e à água vem do rio que corta sua propriedade. As aplicações de herbicidas e inseticidas foram calendarizadas e sugeridas pelo agrônomo. As aplicações de fungicidas começaram quando foi notada a presença do patógeno, sendo utilizado o defensivo Fox.

As aplicações foram feitas de 2 em 2 semanas (14 dias), feita por pulverizador movido a trator por bicos cônicos para melhor dispersão e aplicação do defensivo agrícola. Foram feitas as aplicações até que se pode notar o controle do patógeno.

O mesmo defensivo agrícola foi usado para a prevenção da ferrugem, por isso foi recomendado devido a sua dupla ação na lavoura e seguindo as instruções do agrônomo.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nas informações obtidas, foram levantados aspectos positivos e negativos em relação ao manejo da propriedade:

Pontos Positivos: Fazer as análises e segui-las conforme a orientação de um profissional da área, equipamentos de boa qualidade, serviços feito com calma sem pressa, plantio em época adequada e com espaçamento correto, adubações feitas com dosagens corretas, fungicidas aplicados também de maneira certa esperando o tempo de certo de uma aplicação pra outra. Pontos Negativos: Houve pontos de erosões onde pode prejudicar a cultura, ocorreu um atraso em identificar a o patógeno o que custou perdas na cultura e no seu lucro final. Pereira Filho concluiu que o fungicida seria uma opção interessante junto com o controle biológico que Tatiane Cristina Braga concluiu como viável, e com isso para solucionar e ajudar o produtor sugerimos a opção de um controle biológico, juntaria o controle por fungicida mais o biológico e o resultado seria maior, o gasto menor e até mesmo a quantidade de defensivos seria melhor e

menos prejudicial para o meio ambiente. Erica Aparecida de Souza também conclui que o controle biológico através de um fungo que combate a antracnose e ajuda o crescimento do feijão, tornando a ideia do controle biológico ainda mais viável.

Concluiu que seria mais interessante fazer uma inoculação onde utilizaria o controle biológico, pois preveniria a antracnose visando a não utilização do fungicida, gerando ao produtor uma economia e proporcionando um meio de agricultura sustentável.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

PEREIRA FILHO, C. R. et al. Controle da antracnose e mancha angular do feijoeiro comum mediante a aplicação de fungicidas por pulverização foliar

Tatiane Cristina Braga, et al. CONTROLE BIOLÓGICO DA ANTRACNOSE POR BACTÉRIAS FIXADORAS DE N₂ NO FEIJOEIRO.

Erica Aparecida de Souza Aparecida. et al. Promoção do crescimento do feijoeiro e controle da antracnose por *Trichoderma* spp

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1WhwUMImRCoieNiOWhEUdOBfuA4L0q8_J

Características Morfogênicas Do Capim Marandu Em Solo Com Uso Associado De Gesso E Calcário

Autor (es): Rafael Henrique Minelli

Orientador (es): Fernanda de Fátima da Silva Devechio

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

Em algumas regiões, o manejo dos pastos não é feito de maneira adequada, as práticas corretivas muitas vezes são negligenciadas, devido ao hábito extrativista da maioria dos pecuaristas. Visando diminuir os efeitos da acidez do solo, a calagem é uma ferramenta de correção, promovendo a adição de cálcio e magnésio, aumentando o pH e neutralizando o teor de alumínio na camada arável. Como o calcário tem baixa mobilidade no solo, a calagem não atende com a mesma eficiência as camadas mais profundas. Sendo assim, a aplicação de gesso agrícola é utilizada para levar nutrientes para a subsuperfície, e diminuir a disponibilidade de alumínio tóxico (Al^{3+}) para as plantas. O objetivo desse trabalho foi avaliar as características morfológicas da *Brachiaria brizantha* cv. Marandu submetida ao uso do calcário associado ao gesso.

Palavras-chave: Acidez; Braquiária; Calcário; Gesso; Marandu

INTRODUÇÃO

Em algumas regiões, o manejo dos pastos não é feito de maneira adequada, as práticas corretivas muitas vezes são negligenciadas, devido ao hábito extrativista da maioria dos pecuaristas. Visando diminuir os efeitos da acidez do solo, a calagem é uma ferramenta de correção, promovendo a adição de cálcio e magnésio, aumentando o pH e neutralizando o teor de alumínio na camada arável. Como o calcário tem baixa mobilidade no solo, a calagem não atende com a mesma eficiência as camadas mais profundas. Sendo assim, a aplicação de gesso agrícola é utilizada para levar nutrientes para a subsuperfície, e diminuir a disponibilidade de alumínio tóxico (Al^{3+}) para as plantas.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo desse trabalho foi avaliar as características morfológicas da *Brachiaria brizantha* cv. Marandu submetida ao uso do calcário associado ao gesso.

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi conduzido na Fazenda Escola do Centro Universitário Octávio Bastos (UNIFEOB), em São João da Boa Vista/São Paulo/Brasil. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado (DIC), com cinco tratamentos e quatro repetições. Os tratamentos foram: T1: Solo sem aplicação de calcário ou gesso, T2: solo com aplicação somente de calcário, T3: solo com aplicação de gesso e calcário, T4: solo com aplicação somente de gesso. A adubação e as doses de calcário e gesso aplicadas seguiram as recomendações do Boletim 100. O PRNT do calcário foi 95%, sendo aplicado com trinta dias de antecedência do plantio das mudas da forrageira. As avaliações foram: número de folhas, número de perfilhos e o comprimento de folhas. Foram determinadas a taxa de aparecimento foliar= número de folhas surgidas por perfilho dividido

pelo número de dias do período de avaliação, e o número de folhas vivas por perfilho (NFV)= número médio de folhas por perfilho. As avaliações foram realizadas a cada sete dias; o primeiro corte foi realizado aos 30 dias, e o segundo corte foi aos 60 dias. Os resultados foram submetidos à análise de variância e Tukey a 5% de probabilidade.

RESULTADOS

Aos 30 dias de desenvolvimento, as plantas de T1 apresentavam maior número de folhas e NFV, entretanto com folhas de menor comprimento. As plantas que receberam apenas o calcário apresentaram maior comprimento foliar em todas as avaliações nos primeiros 30 dias. O número de folhas, o NFV e o comprimento de folhas aumentaram com o tempo, como era esperado. Nas duas primeiras semanas de desenvolvimento, a taxa de aparecimento foliar da forrageira não apresentou diferença estatística, a partir da terceira semana, as plantas sem calcário e sem gesso e as que receberam apenas gesso apresentavam uma maior taxa de aparecimento foliar. Aos 60 dias de desenvolvimento, as plantas que receberam apenas o gesso apresentaram menor número de folhas, menor NFV e menor número de perfilhos; o comprimento de folhas não apresentou diferença estatística entre os tratamentos.

DISCUSSÃO

Caires et al. (2002) observou que a calagem realizada na superfície, resultou em uma melhoria nos teores de acidez do solo, concentrando as raízes do milho nessa região (0 a 10cm), esse mesmo efeito, não foi observado quando junto com a calagem, foi feita também a aplicação de gesso. Em (2001) o mesmo autor estudando a cultura da cevada, teve como resultado que, a aplicação de gesso aumenta a distribuição das raízes em profundidade, quando é feita a calagem em superfície. Esse tipo de comportamento foi observado por Pereira (1986), que ao avaliar diferentes tipos de aplicação e dosagens de calcário no capim-Tobiatã, percebeu que por demonstrar certa resistência natural à acidez do solo e altos teores de alumínio, o calcário viria a trazer como principal benefício, o Cálcio e o Magnésio para as gramíneas.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se concluir que a aplicação de calcário pode trazer melhorias no desenvolvimento inicial das características morfológicas da forrageira *Brachiaria brizantha* cv. Marandu

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABIEC: Perfil da pecuária no Brasil. 2017. Disponível em:

<http://gtps.org.br/wpcontent/uploads/2017/08/Sumario_2017_screen.pdf>. Acesso em: 1 maio 2018

CAIRES, E.F.; FELDHAUS, I.C. & BLUM, J. Crescimento radicular e nutrição da cevada em função da calagem e aplicação de gesso. *Bragantia*, 60:213-223, 2001.

CAIRES, E.F.; FELDHAUS, I.C.; BARTH, G. & GARBUIO, F.J. Lime and gypsum application on the wheat crop. *Sci. Agric.*, 59:357-364, 2002

CASAGRANDE, J. C.; SOUZA, O. C.; Efeitos de níveis de enxofre sobre quatro gramíneas forrageiras tropicais. *Pesquisa Agropecuária Brasileira*, Brasília, n. 17, p.21-25, 1982

CECATO, U.; PEREIRA, L. A. F.; GALBEIRO, S.; SANTOS, G. T.; DAMASCENO, J. C.; MACHADO, A. O. ; Influencia das adubações nitrogenada e fosfatada sobre a produção e características da rebrota do capim Marandu (*Brachiaria brizantha* cv. Marandu) . *Acta Scientiarum. Animal Scienses*, Maringá, r. 26, n.3. p. 399-407. 2004.

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1BUFme-XCJ1BDWdl4hDwH7dHdoUYInrAw>

Pós - Colheita do Mamão com Calda Sulfocálcica

Autor (es): João Vitor Domingos Martins

Orientador (es): Otávio Augusto Faria

Página 629 de 935

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

Curso: Engenharia Agrônoma

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Tendo em vista que compreende se como perdas de pós colheita os danos causados ao alimento em virtude do não consumo ou do mal manejo após a sua colheita, a calda sulfocálcica é um produto bastante utilizado em cultivos orgânicos, além de induzir maior resistência a pragas e ácaros. Pesquisa-se sobre Pós – colheita do mamão com calda sulfocálcica, a fim de verificar se a calda sulfocálcica é eficiente para prolongar a vida pós-colheita em frutos de mamão papaia (*Carica papaya*). Diante disso, verifica-se que a utilização da calda sulfocálcica não contribuiu essencialmente para que o fruto Mamão Papaia (*Carica Papaya*) fosse conservado. Ao analisar os dados não foi possível observar uma correlação entre maior massa do fruto e menor diâmetro da lesão.

Palavras-chave: Agricultura orgânica; *Carica papaya*; qualidade pós – colheita.

INTRODUÇÃO

O aumento da população mundial gera grandes desafios, como por exemplo a quantidade de alimento per capita consumido. Uma metodologia rápida e possível de ser viabilizada é que os alimentos cheguem ao mercado com um índice baixo de perdas e desperdícios (FAO, 2011). Frutas e hortaliças são os alimentos que mais sofrem danos, principalmente por seu transporte ser feito de forma incorreta, como o uso de caixas quebradas e inadequadas para o carregamento. Compreende se como perdas de pós colheita os danos causados ao alimento em virtude do não consumo ou do mal manejo após a sua colheita (CHITARRA E CHITARRA 2005). No Brasil, estima se que as perdas de frutas e hortaliças cheguem a 40% gerando um grande prejuízo para os produtores e comerciantes. De acordo com o Ministério da Agricultura e Abastecimento, o setor de frutas e hortaliças movimenta cerca de 17 bilhões anuais, sendo 1,98% do PIB brasileiro (ACCARINI et al, 1999). O mamão é uma fruta de grande expressão do setor econômico brasileiro. A propagação do mamão pode ser realizada por diversos métodos, no entanto, a mais utilizada por sua praticidade e por seu valor econômico é com o uso de sementes (MEDINA, 1995). A calda sulfocálcica é um produto bastante utilizado em cultivos orgânicos, principalmente como acaricida. É um sulfurado inorgânico que tem como seu princípio ativo o polissulfeto de cálcio, que é obtido pela dissolução do enxofre em pó com a cal virgem ou hidratada. Essa solução possui uma forte ação fungicida, inseticida e acaricida, podendo também ser utilizada como fertilizante foliar (PRATES, 1999). De acordo com Bertoldo, 2003 a aplicação dessa solução fornece para as plantas cálcio e enxofre, assim estimulando as reações de fotossíntese, além de induzir maior resistência a pragas e ácaros.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo deste trabalho verificar se a calda sulfocálcica é eficiente para prolongar a vida pós-colheita em frutos de Mamão papaia (*Carica papaya*).

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi realizado no Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Basto (UNIFEOB), em São João da Boa Vista- SP, no laboratório de SoloS. O experimento foi conduzido com quatro tratamentos: testemunha, calda sulfocálcica 5mL.L-1 , 10mL.L-1 e 25mL.L-1, sendo que cada tratamento continham 5 frutos (repetição) Foi realizada a calibração da suspensão fúngica de *A. Caricae*, para 5 x 10⁵ esporos.mL-1, com auxílio de uma câmara de Neubauer. Após a calibração, foram realizados 3 furos nos frutos de mamão e inoculada a suspensão fúngica. Após a inoculação do fungo, os frutos foram submetidos, por imersão durante 30 segundos, aos respectivos tratamentos utilizando a calda sulfocálcica bem como o tratamento testemunha. A calda sulfocálcica foi adquirida pelo professor Octavio, sua formulação: 2 kg de enxofre, 1 kg de cal virgem, 10 litros de água. . No tratamento 1 foi adicionado 5ml de calda sulfocálcica em 3 litros de água e imergido os mamões por 30 segundos. No tratamento 2 foi introduzido 10ml de calda sulfocálcica em 3 litros de água e imergido os mamões por 30 segundos. Tratamento 3 foi adicionado 25ml de calda sulfocálcica em 3 litros de água e imergido os mamões por 30 segundos.

RESULTADOS

Os resultados obtidos foram submetidos a análise de variância e comparação de médias pelo teste de Scott & knott a 5%.

DISCUSSÃO

Com base nos resultados obtidos, constatou-se que em outro experimento realizado sobre frutos de Laranja, a conclusão foi semelhante. Entende-se que, no caso da Laranja, houve interferência de chuva, fazendo com que a calda sulfocálcica perdesse sua efetividade. Provavelmente, os resíduos da calda sulfocálcica presentes sobre os frutos 400 420 440 460 480 500 520 540 560 580 28/ago 29/ago 30/ago 31/ago 01/set 02/set 03/set 04/set 05/set Massa média dos frutos (gramas) Testemu T1 T2 T3 que ainda apresentavam ação e não foram eliminados pela chuva, após 30 dias da aplicação e contribuíram para o aumento da eficiência do não apodrecimento, contudo, não houve resultados de grande êxito; essa afirmação concorda com ALVES et al. (1999). Baseado nos resultados obtidos no presente trabalho, foi possível comprovar a presença de variabilidade na resposta à calda sulfocálcica no fruto Mamão Papaia, bem como o isolamento e caracterização da existência da velocidade ao apodrecimento contínuo do fruto, não havendo alteração na aplicação da calda após a colheita. Além disso, conclui-se que há fatores associados

à calda sulfocálcica que podem estar contribuindo para retardar ou evitar o apodrecimento. Entre esses fatores estão a baixa ação ovicida da calda sulfocálcica (PATTARO et al., 2004), e a baixa persistência da atividade biológica de calda sulfocálcica observada em trabalhos semelhantes.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que a variável de massa submetida a scott knott a 5% verificou que todas as variáveis foram diferentes entre si. Não houve diferença significativa de diâmetro de lesão entre as testemunhas e entre 10m/L e 25m/L. Ao analisar os dados não foi possível observar uma correlação entre maior massa do fruto e menor diâmetro da lesão.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CHITARRA, M. I. F.; Chitarra, A. B. Pós-colheita de Frutos e Hortaliças. Fisiologia e Manuseio. 2 ed. Lavras: FAEPE, 2005.
- FAO. Global food losses and food waste. Internacional Congress Save Food. Rome, 2011.
- 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.

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1-miy1qbeGc7cdSdrkpbVUsO1RTAiTvQ>

LEVANTAMENTO AGRONÔMICO DE PROPRIEDADE RURAL LOCALIZADA EM MOGI MIRIM - SP

Autor (es): Jéssica Junqueira Martins; João Vitor Santos

Orientador (es): Glaucia Maria Mendes Liberali

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

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

O curso de Engenharia agrônômica da UNIFEOB propôs um trabalho de campo onde os alunos poderiam conhecer os manejos realizados nas culturas de leguminosas e oleaginosas. A visita realizada foi no sítio São Marcelo, localizado na cidade de Mogi Mirim–SP e a cultura foi de soja. Durante a visita podemos analisar alguns pontos positivos e outros que precisa de melhoria. Sendo assim, podemos ver de perto e conhecer mais sobre os atuais métodos utilizados nas propriedades.

Palavras-chave: Agônômica; Leguminosas; Soja.

INTRODUÇÃO

A soja é a principal cultura agrícola no país, utilizada para vários meios de alimentação e outros produtos e para uma boa produtividade dos grãos devemos levar em conta alguns fatores, tais como análise do solo antes do plantio, época e espaçamento da sementeira, irrigação de forma correta, manejo de pragas e doenças, uso de fertilizantes, uso de semente de alta qualidade entre outros. [FRANÇA-NETO, 2016].

É uma planta originária da Ásia, chegando ao Brasil em 1882 no estado da Bahia. (LOPES, 2013) Seu desenvolvimento é dividido em período vegetativo e período reprodutivo. Para que não haja perdas de rendimentos de grãos alguns fatores climáticos devem ser observados. A soja é uma planta de dia curto e se adapta melhor em regiões onde a temperatura varia de 20°C a 30°C. (FARIAS; NEPOMUCENO; NEUMAIER, 2007).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

A visita foi realizada no sítio São Marcelo, localizado na cidade de Mogi Mirim – SP, onde os proprietários são três irmãos, não possuem funcionários e nenhum tem formação na área.

O sitio possui 100 hectares onde é produzido diversas culturas, tais como laranja, mandioca, milho e soja.

No momento da visita, a propriedade estava em período de vazio sanitário, o produtor estava em preparação do solo para o plantio.

O produtor nos explicou todo processo no plantio da soja, desde o preparo do solo ate colheita. Como não possuíam nenhuma técnica de irrigação nos disse que quando é preciso a irrigação é feita por bombeamento da água de rios ou lagos vizinhos.

Toda informação necessária sobre análise de solo, uso de fertilizantes, descartes de embalagens são feitas através de recomendações de agrônomos da Coopercitrus, onde o produtor é cooperado.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O grupo teve como finalidade desenvolver o estudo do manejo da cultura de soja, afim de conhecer mais sobre os atuais métodos utilizados nas propriedades.

Visitando a propriedade Sitio São Marcelo, podemos colocar a fundo que é de grande importância a presença de mais estudos dos produtores, que tenham sempre orientação de um agrônomo, controle de pragas é essencial.

E que para um bom funcionamento da propriedade estejam sempre dentro das atualidades do mercado, inovações, principalmente de irrigação que foi uma situação de escassez na propriedade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FRANÇA-NETO, José de Barros et Al. Tecnologia da produção de semente de soja de alta qualidade. Londrina. Embrapa 380. 2016

LOPES, Alessandra Lomelino Campos. Cultivo e manejo da soja. Fundação Centro Tecnológico de Minas Gerais/CETEC. 2013

FARIAS, J. R. B.; NEPOMUCENO, A. L.; NEUMAIER, N. Ecofisiologia da soja. Londrina. Embrapa Soja. 2007. (Circular técnica, n. 48)

SOSA-GOMES, Daniel de Barros et Al. Manual de identificação de insetos e outros invertebrados da cultura da soja. Londrina. 2014. (documento 269).

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1ymHcNYplG1dlalJrGO5CPAfAo0yaaphy>

Técnicas para efetivação de micro-terraceamento em cafezais de montanha

Autor (es): Gabriel Augusto Cristini Pereira; Marcus Vinicius Dias

Orientador (es): Luiz Antônio Carvalho Petreca

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

Curso: Engenharia Agrônoma

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

A cultura do café é destaque na economia do Brasil desde a República Velha em 1894. Essa obstinação não significa que ao longo dos anos não enfrentou turbulências, enfrentou e enfrenta até hoje. O aumento no custo da mão de obra é um dos principais desafios dos produtores, que optaram em altos investimentos tecnológicos para sanarem o problema. Dentre eles o micro-terraceamento em cafezais de montanha, que é destaque neste trabalho, técnica essa que consta com a abertura de terraços nas ruas dos cafezais para formar caminhos mais planos no trânsito de tratores estreitos, facilitando assim os tratos das lavouras, o controle do mato, a adubação, a pulverização nas podas e até as colheitas. Dessa forma, o presente trabalho visa explicar a técnica de maneira teórica por meio de uma revisão bibliográfica da mesma e apontar suas principais características.

Palavras-chave: Café; Mecanização da Mão de Obra; Operações Manuais; Terraços.

INTRODUÇÃO

A produtividade do café gera mais de oito milhões de empregos no país, representando 6,9% das exportações durante o período de janeiro a dezembro de 2018, que chegaram a 35,2 milhões de sacas de 60 kg, gerando uma receita de US\$ 5,1 bilhões e ocupando a quinta posição no ranking de exportações do agronegócio brasileiro (CONAB, 2018; CECAFÉ, 2018).

Diversas modalidades de plantio vêm sendo estudadas e desenvolvidas para o melhoramento da produção de café no país. O aproveitamento do solo é essencial para aumentar a produtividade,

dessa forma cafezais de montanha cresceram demasiadamente. No entanto, a cafeicultura de montanha vem enfrentando dificuldades na execução dos tratamentos e da colheita dos cafezais. Um grande número de problemas técnicos e econômicos surgem devido à topografia desfavorável do terreno. Tratando-se de uma cultura que tem alto custo, busca-se alternativas para otimizar operações, aumentar a produtividade e conseqüentemente reduzir os gastos. Apesar do alto investimento, o retorno é viável a longo prazo (SANTINATO et al., 2014).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O micro-terraceamento em lavouras de café, em áreas montanhosas, é uma técnica que vem crescendo e sendo aprimorada, já que os declives das lavouras dificultam a mecanização tradicional. Por isso, seu uso pelos cafeicultores ainda é pequeno, no entanto, a utilização dessa prática vem ganhando força devido a ampliação dos sistemas e maquinários para sua execução. Os cafezais de montanha possuem grande importância para o país, mas as dificuldades e os custos para a produção destes são grandes, e dessa forma a tecnologia tem ajudado com inovações e técnicas mais aprimoradas para essa atividade (MATIELLO, et al., 1984).

As aberturas dos terraços podem ser feitas manualmente por meio de enxadões, o que eleva o elevado custo da mão de obra, ou então com o uso de tratores traçados operando em marcha ré, com lâmina traseira que é uma opção mecanizada para reduzir os gastos. Há também uma alternativa mais moderna utilizando pequenos tratores de esteira, com lâmina dianteira e com concha escavadeira, para acerto dos terraços, em pequenas propriedades há viabilidade do micro-terraceamento com tração animal, todas possibilitando a modernização das técnicas na produção. Essa técnica visa facilitar o trânsito e a mecanização no cultivo das lavouras de café em áreas montanhosas, estas, atualmente, sendo executadas de forma manual com custos elevados. O terraço na plantação é aberto nas ruas dos cafezais em qualquer momento do cultivo do café. O espaçamento mais adequado para se utilizar é cerca de 3m na rua, até 3,5m, para a abertura dos terraços são utilizados enxadões, quando for manualmente, bois e micro tratores, no caso de pequenas produções e tratores normais ou de esteira para produções em alta escala (MATIELLO, et al., 2014).

Para o manejo nas lavouras com essa técnica aplicada os insumos devem ser usados de preferência via solo, os herbicidas devem ter prioridade no controle do mato, já o trabalho com a safra zero é indicado como mais viável e a colheita simplificada ou acoplada à poda, adotando derriçadeira motorizada, e no preparo pós-colheita utilizar o sistema CD (MATIELLO, et al., 2015).

Essa técnica pode ser aplicada em áreas com a partir de 1% de declividade, e é recomendada para áreas que apresentam sinais de erosão, sejam eles laminar ou em sulco, que podem ser encontrados após um dia chuvoso. Pode ser utilizada por qualquer produtor, mas é necessário um trator de mais de cinquenta cavalos e um arado, ou pode ser realizado um investimento na

contratação do serviço das máquinas e implementos. No entanto em áreas onde o declive ultrapassa os 15% é recomendado um técnico com experiência para realizar o terraceamento, pois o risco de acidentes é maior (ESALQ/USP, 2017).

A técnica pode ser aplicada em todos os tipos de solo, até mesmo nos solos argilosos cultivados anualmente, que são menos susceptíveis a erosão. Como benefício é possível notar uma redução da erosão laminar e em sulco, e dessa forma a camada mais fértil do solo é mantida facilmente, evitando assim o assoreamento do mesmo. Também reduz o escoamento superficial da água, fazendo com que esse recurso seja conservado.

Mas existe um erro que é comumente cometido, e ocorre quando a técnica do terraceamento é aplicada em índices menores, isso acontece porque o produtor quer economizar tempo e combustível nas preparações dos terraços, o que faz com que se produza curvas de nível menores (ESALQ/USP, 2017).

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O positivismo analisado no projeto comprova o que a teoria havia afirmado anteriormente, ou seja, é possível reduzir os gastos e aumentar a eficiência da produção nas lavouras por meio do microterraceamento. É viável o planejamento do investimento na mecanização e a qualificação da mão de obra em relação à técnica, para se obter os resultados desejados. A mão de obra mecanizada é alocada de maneira que os custos definitivamente são reduzidos e os problemas relacionados ao trabalhador, os acidentes no ambiente trabalhado, sejam quase que extintos, já que a máquina substitui quase que a mão de obra total.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BREGAGNOLI, Marcelo; RIBEIRO NETO, Jorge Florêncio. Café nas montanhas. Pouso Alegre: IFSULDEMINAS, 2017. 167 p.
- Casa do produtor rural – ESALQ/USP. Terraceamento: 6 dicas para fazer curva de nível corretamente. 29 de ago. de 2017. Disponível em: <http://www.esalq.usp.br/cprural/noticias/mostra/4920/terraceamento-6-dicas-para-fazer-curva-de-nivel-corretamente.html> Acesso em: 26 de outubro de 2019.
- CECAFÉ, 2018. Relatório mensal dezembro 2018. Disponível: <http://www.sapc.embrapa.br/arquivos/consorcio/informe_estatistico/CECAFE_Relatorio_Mensal_Dezembro_2018.pdf>. Acesso em: 08 de maio de 2019.
- FARINA, Elizabeth Maria Mercier Querido; SAES, Maria Sylvia Macchione. Agribusiness do Café no Brasil, São Paulo: Editora Milkbizz, 1999. 230 p.
- FERNANDES, André Luis Teixeira; SANTINATO, Roberto; DRUMOND, Luís César Dias, OLIVEIRA, Clênio Barcelos de. Avaliação do uso de fertilizantes organominerais e químicos na fertirrigação do cafeeiro irrigado por gotejamento. Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e

Ambiental, Campina grande, v. 11, n. 2, p. 159-66, 2007.

FERREIRA, Williams Pinto Marques; RIBEIRO, Marcelo de Freitas; FERNANDES FILHO, Elpídio Inácio; SOUZA, Cecília de Fátima; CASTRO, Caio César Rocha de.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1PveRBiYnJ8GAMzGVG7tewmm67GEI7fm>

Utilização de subprodutos na dieta de bovinos de corte

Autor (es): Ana Claudia Orfei Martimbianco; Camila Moreira dos Reis; 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

Com a crescente demanda de alimentos, as indústrias alimentícias geram um maior número de subprodutos. Estes são reaproveitados na alimentação de bovinos, já que esses animais possuem a capacidade de ingerir e se beneficiar com esses restos industriais que seriam descartados. A bovinocultura passa por constantes transformações e busca cada vez mais inovar e a dieta é fator determinante para uma boa produtividade. Melhorias na genética traz bovinos com maiores portes e exigências nutricionais e a utilização de subprodutos pode ajudar com isso, já que possuem grandes quantidades de nutrientes, sendo muitas vezes uma alternativa para o produtor complementar ou substituir a dieta.

Palavras-chave: Bagaço da laranja; Coproduto do milho; Restolho do abacaxi; Subprodutos agrícolas; Produção bovinos.

INTRODUÇÃO

Está cada vez maior a demanda por alimentos no mundo, devido ao grande crescimento populacional, com isso há uma necessidade de utilização de alguns recursos para que não haja competição nas fontes de alimentação de homem e animal. Ruminantes possuem uma grande capacidade de digestibilidade, conseguem fazer melhor uso de alimentos que não são utilizados na alimentação humana (ZAMBOM et al., 2001).

Houve um aumento significativo de 8,3% de um ano para o outro na bovinocultura de corte, onde o fechamento em 2018 atingiu 597,22 bilhões. Em relação aos últimos dez anos, esse crescente número foi apontado como o maior, já que se inclui nesse valor o custo de produção, investimentos em genética e todo o faturamento (ABIEC, 2019)

Indústrias alimentícias seguem a todo vapor para suprir tal demanda e como consequência a produção de subprodutos vem sendo maior e a procura por destinos dos mesmos também. Uma forma de sua utilização é a alimentação de bovinos, vários pecuaristas vêm adotando tal forma de alimentação, pois, além de fornecer valores semelhantes ou maiores do que matérias primas já utilizadas (LOUSADA JUNIOR et al., 2005).

Por 40 anos a bovinocultura passou por transformações onde visava a busca por tecnologias para o auxílio na organização e na produção, fazendo com que ocorresse uma melhoria na carne bovina. Com o uso de novas tecnologias foi possível aumentar o rebanho que ganharam peso, o tempo de abate caiu, assim como a mortalidade, ao inverso da taxa de natalidade que aumentou. A produtividade aumentou devido uma melhora no manejo, alimentação, saúde e genética (EMBRAPA, 2017).

Visando que a nutrição é uma das bases do tripé para produtividade, ela pode ser considerada um fator determinante para o fracasso ou sucesso na produção animal, e, se tratando de bovinos de corte, pode ser um fator crucial na produtividade, pois, é com ela que podemos determinar o ganho de peso e o rendimento de carcaça do animal (MEDEIROS et al., 2015).

Para uma boa alimentação é necessária uma dieta balanceada com nutrientes que são compostos que dão suporte na vida alimentar. Os principais nutrientes envolvem água, proteínas (aminoácidos), carboidratos, gorduras, minerais e vitaminas. Com isso podemos calcular as exigências nutricionais de um animal, para determinada finalidade (ROSA, 2016).

No país cresce cada vez mais a procura por novas fontes de alimentação para ruminantes, umas das alternativas vistas por produtores está sendo a utilização de subprodutos, que por sua vez são produtos originados de restos industriais, produtos secundários de origem vegetal resultante de um

processo de fabricação ou de um processo químico, exemplos desses produtos são os farelos de soja, caroço de algodão entre outros. Muitas vezes atendem boa parte da demanda nutricional dos ruminantes, podendo ser utilizados como suplementos na dieta (BARBOSA, 2004). O objetivo do trabalho foi realizar uma revisão literária, analisando a eficácia da utilização de subprodutos na alimentação de bovinos de corte.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Nutrição e manejo alimentar de bovinos de corte

A dieta de bovinos é definida de acordo com a exigência por nutrientes: lipídeos, carboidratos, proteína, vitaminas e minerais desde o sistema de criação extensivo ao intensivo. A necessidade nutricional do animal é variável em relação ao peso, sua categoria, fatores do ambiente, entre outros (EMBRAPA, 2015). Portanto a mescla de fatores como ambiente, alimentação e animal, são cruciais para produção de bovinos de corte com uma boa qualidade e um bom rendimento no final de sua criação. E uma forma de fuga para animais suplementados durante seu ciclo de vida são diferentes formas de alimentos, procurando sempre algo que esteja de fácil acesso e não dependente da sazonalidade do país e suas diferentes épocas, com isso surge cada vez mais pesquisas com alimentos alternativos que possuam valores nutricionais parecidos com forrageiras e silagens já utilizadas, visando uma maior sustentabilidade e rentabilidade ao pecuarista.

Subprodutos

As indústrias brasileiras geram grandes quantidades de subprodutos a partir da fabricação de óleos, sucos e molhos. Onde podem ser reaproveitadas as cascas, sementes e polpas para a alimentação de ruminantes, que possuem grande habilidade em transformar restos vegetais em seu favor para sua alimentação (SILVA FILHO et al., 1999).

Os subprodutos foram ganhando maior atenção, pois, possuem menor valor em relação aos alimentos energéticos e proteicos que encarecem os custos da produção (GOES et al., 2008).

Principais subprodutos na dieta de bovinos

O DDGS E WDGS sendo o primeiro denominado grão seco de destilaria e o segundo grão úmido de destilaria. Ambos podem ser usados como fontes de proteínas, os DDGS possuem um alto teor de proteína bruta podendo chegar a 35% (COSTA, 2018). O uso de WDGS é mais restrito além de uma porcentagem de produção menor sendo 30% comparada a 70% do outro resíduo, ele é de mais difícil armazenagem podendo ficar de cinco a sete dias sem ser visto resquício de deterioração (WERLE, 2018).

Junto com a crescente de indústrias, vêm também os resíduos agroindustriais que necessitam de uma finalidade. Sem aproveitamento na alimentação humana, o bagaço da laranja vem sendo bastante utilizado nas dietas animais com grandes reduções nos custos de produção. Aproveitado

como silagem, o bagaço é um produto de menor custo, além de contribuir com o meio ambiente, já que seria descartado. Ele é considerado um alimento concentrado por possuir FDN (Fibra de Detergente Neutro) menor que 50%. Quando comparado a silagem de milho, mostra pouca diferença no valor nutricional e uma boa fermentação. O bagaço da laranja ensilado é uma ótima forma de alimentação para ruminantes, porém pode sofrer alterações nutricionais conforme a indústria e a variedade da laranja (VALENÇA et al., 2016). O Brasil é um grande produtor de frutas tropicais. Está em segundo lugar na produção mundial de abacaxi, com isso a grande geração de subproduto da sua industrialização, com isso dependendo da densidade do plantio há cerca de 50 toneladas de massa verde deixada pelos restolhos e mais os dejetos industriais como cascas, resíduos de polpas, coroas e talos. Esses restos deixados pelas plantas de abacaxi no campo possuem grande quantidade de FDN (Fibra em detergente neutro) e 62,80% de NDT (Nutrientes digestíveis totais) sendo este valor final, encontrado em menor quantidade em gramíneas e leguminosas tropicais. (PAULA, 2019).

Importância da utilização de subprodutos na dieta de bovinos

Ruminantes fazem o melhor aproveitamento de alimentos rico em fibras. Assim são utilizados subprodutos por serem de baixo valor econômico e suprir a necessidade nutricional do animal, os mesmos podem ter diferentes formas de armazenagem e transportes. Sendo benéfica tanto para produtor que reduzirá seus custos de produção, quanto para indústria onde os resíduos serviram para a dieta de bovinos (REGUSE, 2018).

Com esta visão uma alternativa para o país está sendo a utilização de coo produtos agroindustriais, sendo alimentos alternativos e de baixo custo, podem oferecer uma nutrição balanceada através de uma redução nos teores de amido, um aumento nos teores de pectinas e fibras digestíveis no rúmen, podendo otimizar o pH a fermentação ruminal, a síntese microbiana e o consumo de matéria seca. Acarretando em um melhor desempenho animal (MELLO, 2018).

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Oferecendo um valor nutricional igual ou maior do que produtos já utilizados, os subprodutos vêm ganhando um mercado cada vez maior na criação de bovinos de corte no Brasil, pois, chamam a atenção de pecuaristas por serem eficientes e sustentáveis ao mesmo tempo. Portanto, os subprodutos têm um papel importante tanto na economia do país quanto na ajuda de conservação do meio ambiente, além de fornecerem nutrientes para bovinos de corte.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GOES, R., TRAMONTINI, R., ALMEIDA, G., CARDIM, S., RIBEIRO, J., OLIVEIRA, L., MOROTTI, F., BRABES, K., DE OLIVEIRA, E. Degradabilidade ruminal da matéria seca e proteína bruta de diferentes subprodutos agroindustriais utilizados na alimentação de bovinos. Revista Brasileira de

Página 641 de 935

Saúde e Produção Animal, América do Norte, 9, dez. 2008. Disponível em: <http://revistas.ufba.br/index.php/rbspa/article/view/945/694>. Acesso em: 18 junho de 2019.

MEDEIROS, S. R. DE; GOMES, R. DA C.; BUNGENSTAB, D. J. Nutrição de bovinos de corte: fundamentos e aplicações. Brasília, DF: EMBRAPA, 2015, 176p.

MELLO, R.R.C; MOREIRA, E. M; SUSIN, I; PIRES, A.V; Efeitos do caroço de algodão sobre a reprodução de bovinos. Piracicaba, SP: PUBVET, 2018, v.12, n.10, a188, p.1-8.

PAULA, K. S. A. DE; FARIA JÚNIOR, O. L. DE; Utilização dos restos culturais e resíduos da industrialização de abacaxi na alimentação de ruminantes: Revisão Literária – Ceres, GO: PUBVET, v.13, n.2, a271, p.1-7, Fev., 2019

REGUSE, E.M; Subprodutos Da Laranja Na Alimentação De Ruminantes: Revisão Literária - Trabalho de Conclusão de Curso - Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC – Florianópolis, SC: 35p. 2018.

ROSA, M. de S.; A prática nutricional aplicada na bovinocultura de corte da Fazenda Brejinho. Relatório de Estágio Supervisionado - Universidade de Brasília - UnB -Faculdade UnB planaltina – FUP. 32p. 2016.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1XtemaKYTWtNfb5P0TuTCiy8E046OqM4->

Levantamento agrônômico de propriedade rural localizada em Mogi Mirim/SP

Autor (es): Oscar Vinícius dovigo setin; Rafael Azevedo couto; Ramon ramalho Guarnieri; Leonardo Martins manara

Orientador (es): Rafael Munhoz pedroso

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

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

Realizamos uma visita ao sítio Boa Vista no município de Mogi Mirim/SP, o qual conta com uma área de 210 ha, onde 180 ha é voltado para o cultivo de soja, rotacionado com milho e outras culturas, sendo o restante voltado para o cultivo de cana-de-açúcar. Devido a áreas serem todas de sequeiro o produtor aguarda a época chuva para começar a semeadura. Sendo assim, o levantamento de dados foi baseado nos dados da safra passada e o preparo e planejamento da safra atual (2019/2020). Durante a visita foi feito o preparo do solo para a semeadura, que contará com a cultivar TMG 7063 IPRO, que tem alto potencial produtivo e alto peso de grãos. Para a

adubação do plantio será utilizado adubo químico, já para a adubação de cobertura será utilizado KCl. No manejo de plantas daninhas, pragas e doenças serão feitas aplicações com herbicidas, fungicidas e inseticidas em pós-emergência, também utilizará adubo foliar e o produtor espera realizar seis pulverizações durante todo o ciclo da cultura.

Palavras-chave: Soja; leguminosa; propriedade.

INTRODUÇÃO

A soja (*Glycine max* (L.) Merr.) faz parte da família botânica Fabaceae (leguminosas), assim como a ervilha, o feijão e a lentilha e é originária do nordeste da China. Relatos indicam que a espécie chegou ao Brasil em 1882, sendo levada para a Bahia (Mandarino 2017). Até os anos 40 a soja era cultivada principalmente para fins de pesquisas, a partir disso começou a ganhar importância alimentar e começaram as exportações. Atualmente no Brasil cultiva-se uma área de quase 36 milhões de hectares (figura 1), tendo a cultura uma grande importância econômica, ocupando o posto de principal cultura do agronegócio (Conab 2019). Avaliamos uma propriedade no município de Mogi-Mirim-SP onde são plantadas várias culturas como a soja, milho, cana-de-açúcar, painço e sorgo. Contudo, a soja foi a cultura analisada para o levantamento de dados.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

LEVANTAMENTO AGRONÔMICO

Os solos nas áreas cultivadas pelos produtores são em sua maioria arenosos e as áreas pequenas e espalhadas dentro e fora município, o que gera atraso na semeadura, práticas de manejo e colheita devido a necessidade de deslocamento dos maquinários. Isso leva a dificuldades para análise de solo, a qual não é feita em todas as áreas.

Durante a visita estava sendo feito o preparo de solo para a semeadura, que utilizará o cultivar TMG 7063 IPRO de ciclo superprecoce, alto potencial produtivo e alto peso de grãos. Será feito tratamento de sementes incluindo defensivos (Ihara Certeza - 100ml/ha), cobalto, molibdênio (Ascomaxx Cereais – 150ml/ha) e inoculante líquido (12 doses de 0,5 ml). Para a adubação do plantio será utilizado adubo químico com formulação 07-40-00 na dose de 250 kg/ha; para a adubação de cobertura será utilizado KCl (150kg/ha).

Para o manejo de plantas daninhas, pragas e doenças serão feitas aplicações com herbicidas, fungicidas e inseticidas em pós-emergência; será também utilizado adubo foliar. O produtor espera realizar seis pulverizações durante todo o ciclo da cultura.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Baseado no levantamento de dados pode-se concluir que, devidos as áreas serem espalhadas e não serem feitas as análises de solo de todas as áreas, o produtor faz as correções baseado apenas em análises de certos pontos, onde na sua propriedade existem vários tipos de solo, o que não é correto. Recomendamos que exercesse análises de todas as áreas.

O produtor insiste em fazer o plantio convencional mesmo possuindo maquinário adequado para o plantio direto na palha, pois ele ressalta que revolvendo o solo a planta se desenvolvera melhor. Mostramos para ele os benefícios de se empregar o plantio direto na palha e o recomendamos que seja feito o plantio direto, principalmente em algumas áreas em declive onde estava ocorrendo erosões no solo.

Indicamos também ao produtor, fazer adubação com micronutrientes foliar integrado á aplicação, pois o mesmo não fazia correção de micronutrientes.

Para um pequeno produtor, achamos que ele não está desatualizado sobre o assunto, pois ele tem equipamentos novos e de boa qualidade. Também foi proposta essas mudanças para o seu manejo e cultivo da cultura, no qual irá adotar esses métodos propostos pelo grupo na consultoria.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MARCOS GONTIJO MANDARINO, José. Origem e história da soja no Brasil. Canal rural, 5 abr. 2017. Disponível em: <https://blogs.canalrural.uol.com.br/embrapasoja/2017/04/05/origem-e-historia-da-soja-no-brasil/>. Acesso em: 9 out. 2019.

ANALISE das culturas: soja. In: CONAB (Brasil). V. 6 - SAFRA 2018/19- N. 12 - Décimo segundo levantamento. 12. ed. Companhia nacional de abastecimento: Conab, 10 set. 2019. Disponível em: www.conab.gov.br. Acesso em: 10 out. 2019.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1iixEEFbGTg88_Vg0RHOKDbwIDDK3ukiK

Levantamento agrônômico da cultura do feijão-vagem na propriedade rural localizada em Campestre (MG)

Autor (es): Bruno Parini Maiochi; Mateus de Cássio Pacetti; Rian Osvaldo Campos Silva;

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 (IFSP)

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

O trabalho apresentado relata um levantamento agrônômico feito pelos estudantes. Foi visitado o Sítio Milho Verde, em Campestre (MG), onde analisou-se a cultura *Phaseolus vulgaris*, conhecida como feijão-vagem ou apenas vagem. Foi visto na propriedade que não é feito nenhum estudo para melhoramento da produção, não são feitas correções no solo e não se tem uma real administração de gastos e lucros na propriedade, assim como para a compra de produtos agrícolas como defensivos e adubos, os produtores acabam comprando o que lhes são oferecidos por vendedores, sem saber a real necessidade. Ambos os proprietários, os irmãos Jose Edvaldo e Eraldo, possuem um grande conhecimento prático visto que ambos trabalham em lavouras desde muito novos, conhecimento que poderia ser ampliado caso tivessem ao lado um engenheiro agrônomo para auxiliá-los em questões técnicas.

Palavras-chave: Feijão-vagem; estudo; necessidade; prático.

INTRODUÇÃO

O trabalho foi realizado no Sítio Milho Verde, com área equivalente à 10 hectares, localizada em Campestre, MG. A área escolhida para o levantamento agrônômico estava cultivada com a cultura de *Phaseolus vulgaris* L.(Feijão-vagem), e foi de aproximadamente dois hectares. Os proprietários do sítio estudado são os irmãos José Edvaldo Zanetti e Eraldo Zanetti que produzem não só a vagem, mas também pimentão, tomate, berinjela e abobrinha, junto aos seus 15 funcionários. A vagem é rica em ácido fólico, e as vitaminas de complexo B, podendo oferecer diversos efeitos positivos sobre a saúde. Ao ingerir uma xícara de vagem por dia, você estará garantindo nada menos que 29% da porção recomenda de carotenoides diária (LEITE, 2019). Por ser rica em vários antioxidantes, como vitamina C, o consumo de vagem é extremamente benéfico para o fortalecimento do sistema imunológico, prevenindo gripes e resfriados (PIMENTEL, 2016). *Phaseolus vulgaris* é da mesma família do feijoeiro, porém com vagens tenras e comestíveis. É uma planta originada de regiões tropicais, não sendo tolerante a calor nem frio excessivo, é uma planta indiferente ao fotoperíodo. É uma planta que se adapta melhor com solos de textura média, entre 5,6 a 6,8, um nutriente muito exigido por ela é o Ca. Por se um fabácea, não faz fixação biológica de N. A cultura não suporta transplante de mudas, então o plantio deve ser feito no local, utilizando de 2 a 3 sementes por cova, com profundidade de 2,5 a 4,0 cm, podendo utilizar o espaçamento de 1 metro entrelinhas e 20 cm por plantas no estande. A colheita é feita de forma manual, o ponto de colheita é quando as vagens estão com sementes pouco desenvolvidas e pouças espessas e carnosas.(FILGUEIRA,2013).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Analisando a propriedade podemos perceber a vasta experiência em que os proprietários possuem no cultivo da lavoura, pois ambos sempre trabalharam na área, e transmitindo todo seu conhecimento prático ao plantio, porém quando se trata de questões técnicas como administração da propriedade, conhecimento para correções do solo e para compra de produtos agrícolas, ambos têm dificuldades. A administração de gastos e lucros é feita sem nenhum embasamento técnico,

eles não possuem um controle preciso de lucros e perdas, ainda dizem ser algo que pode os assustar caso seja feito. Na questão de adubação e correção do solo nenhum deles sabem fazer a interpretação de análises de solo, e não é feito nenhum tipo de análise para realmente saber o que precisa ser usado na propriedade, o que pode gerar gastos desnecessários. O proprietário não soube falar a quantidade de fertilizantes utilizada, porém matéria orgânica para a adubação. Visto a necessidade de alguns nutrientes pela vagem como N (30kg/ha), P₂O₅ (200-300kg/ha) e K₂O (60-80kg/ha). O manejo que usam é a aragem do solo, utilizando um espaçamento de plantio de aproximadamente 15 cm por planta no estande, e aproximadamente 40 cm entrelinhas, deixando um corredor maior de aproximadamente um metro a cada duas linhas, o que se percebe que poderia ser corrigido com dados técnicos sobre espaçamento. O produtor faz rotação de culturas para quebrar o ciclo de pragas, variando entre a vagem, tomate, berinjela e pimentão na maioria das vezes. Após a colheita o produtor leva parte da produção para venda em ceasas, e parte é vendida diretamente para supermercados na cidade de Bandeira do Sul. A colheita é feita de forma manual e não é feita nenhuma estimativa de produção e perdas. Os produtos fitossanitários (herbicidas, fungicidas, inseticidas, etc) utilizados na propriedade são recomendados por consultores técnicos de cooperativas e revendas da região, uma vez que os produtores não possuem Engenheiro Agrônomo na propriedade. Foi identificadas algumas plantas com ferrugem. Problema que poderia ser evitado com o uso de sementes resistentes, além de ser uma maneira de evitar a doença e não agredir o meio ambiente.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Percebemos na visita que apenas o conhecimento prático dos produtores está sendo utilizado para o cultivo de *Phaseolus vulgaris* L. (Feijão-vagem), entretanto várias práticas agronômicas estão sendo negligenciadas, tais como amostragem e análise química do solo, levantamento de pragas, doenças e plantas daninhas na área cultivada, manejo de práticas corretivas (calagem e gessagem) e adubação e manejo fitossanitário realizados sem embasamento técnico profissional, falta de gerenciamento sobre a produtividade e perdas da produção, e principalmente na gestão financeira das receitas e despesas da propriedade. Na propriedade há necessidade de um profissional que possa auxiliar os produtores nessas atividades agronômicas para que possam ter maior rentabilidade em sua lavoura.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LEITE, Patrícia. Benefícios da vagem para que serve e suas propriedades. Acesso em 2019. Site: <https://www.mundoboforma.com.br>

PIMENTEL, Marcelo. Jornalista formado na PUC/RJ com 25 anos de atuação em veículos especializados em alimentos, agricultura e pecuário.

Site: <https://www.greenme.com.br>

FILGUEIRA, Fernando. Editora UFV, Viçosa, MG. Ano 2000. 421, páginas.

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1CreKfLyMWOmQz2-aUdR2fCQMUKI6eSCo>

Levantamento Agrônomo De Propriedade Rural Localizada Em São Sebastião Da Grama/SP

Autor (es): Pedro Henrique Toledo Marcondes Couto; João Gabriel Peixoto Mistura

Orientador (es): Eliana Pereira Chagas

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

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

O cultivo das oliveiras (Coutinho et al, 2009) possui seus primeiros registros no sul do Cáucaso, há mais de 6.000 anos a.C. A planta foi muito bem aceita e prestigiada pelas pessoas, pois o fruto das oliveiras (azeitonas) servia como alimento, combustível para o fogo e para aliviar dores. A oliveira é nativa da parte oriental do mar Mediterrâneo. No Brasil, um dos primeiros registros de cultivo de oliveira é de 1800, onde a planta foi trazida da Europa para país por meio de imigrantes portugueses, que cultivaram a planta com muito sucesso no estado Rio Grande do Sul. O Controle Biológico consiste em fazer o manejo de pragas e insetos a partir do uso de seus predadores naturais, tendo como objetivo não deixar nenhum resíduo químico nos alimentos, além de tentar diminuir o intenso uso de agrotóxicos do mundo.

Palavras-chave: Oliveiras, controle biológico e sustentabilidade

INTRODUÇÃO

A elaboração Levantamentos em diversas propriedade foi com o intuito de fazer com que os alunos tivessem contado direto com produtos e ideias diversas, sobre como manejar uma propriedade, identificando seus pontos positivos e negativos. Em meio a esse processo nos deparamos com a fazenda Irarema, uma propriedade rural localizada na cidade de São Sebastião da Gramma/SP

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Identificar o cultivo de leguminosas e oleaginosas em nossa região, identificando seus pontos positivos e negativos.

MATERIAIS E MÉTODOS

O método nosso foi por meio de pesquisas e visitas técnicas nas propriedades.

RESULTADOS

Nosso levantamento teve um resultado muito satisfatório, pois conseguimos encontrar um produtor com uma mente aberta e cauteloso com muitos aspectos ecológicos e de cultivo que envolvem sua

propriedade, sendo assim os pontos negativos encontrados foram mínimos ou até mesmo sem relevância.

DISCUSSÃO

O assunto principal abordado foi o controle biológico e seus benefícios, visando a diminuição do uso de agrotóxicos no mundo.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho teve um importante papel para os alunos, colocando-nos no trabalho diário de nossa futura profissão, identificando os locais e as pessoas que iremos lidar daqui para frente, e comprovando para nós que escolhemos a profissão correta.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Coutinho, E. F.; Ribeiro, F. C.; Cappellaro, T. H. (Ed.). Cultivo de Oliveira (*Olea europaeae* L.) / Enilton Fick Coutinho, Fabrício Carlotto Ribeiro, Thaís Helena Cappellaro – Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2009.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1NXm7sndOkKcGQ_ICVvWSWmeLupBDamI0

Levantamento Agrônomo de Propriedade Rural Localizada em

Página 650 de 935

Divinolândia-SP

Autor (es): Álvaro Braz Neto; Ricardo Henrique Vasconcelos; Ronaldo Cesar Leal Martins

Orientador (es): Rafael Munhoz Pedroso

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

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

O Feijão-vagem (*Phaseolus vulgaris* L.), também conhecido como vagem, é uma planta anual, herbácea e que apresenta sistema radicular superficial. Propriedade de 7,18 ha, localizada no município de Divinolândia-SP, sendo 1,62 ha utilizados para agricultura. Com solo parte humoso e parte argiloso com abundância em água, na qual são cultivados feijão-vagem e tomate. Na cultura analisada (Feijão-vagem), não foram apresentadas nenhum tipo de ataque ou ocorrência de pragas ou doenças, contudo, não se elimina a chance de que isso possa acontecer. Iniciante na agricultura, o produtor possui poucos equipamentos e poucos recursos para investimento, basicamente todos os processos realizados na propriedade são manuais ou com a ajuda de um pequeno trator. Faltam conhecimentos para efetuar manejo de pragas, doenças e ervas daninhas, também realizar análise, correção e observar o solo da gleba a ser semeada, melhorando o resultado da produção final.

Palavras-chave: Introdução; Propriedade Visitada; Cultura Analisada; Levantamento Agrônômico; Considerações Finais.

INTRODUÇÃO

O feijão-vagem (*Phaseolus vulgaris* L.), também conhecido como vagem, é uma planta anual, herbácea e que apresenta sistema radicular superficial. Hortaliça própria para cultivo em locais que apresentam temperatura variando entre 20 e 25 °C, é intolerante ao frio intenso ou geadas (Pedroso, 2012). A produção nacional na safra 2018/2019 ultrapassou 3 milhões de toneladas, sendo a cultura semeada no período de agosto a março em microrregiões frias, e durante o ano todo nas demais (Conab, 2019).

O presente levantamento tem por objetivo relatar tudo o que foi analisado na propriedade visitada, ou seja, relatar o que é cultivado, como é cultivado e se o produtor toma todos os cuidados e medidas necessárias para que se tenha uma boa produtividade.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Propriedade de 7,18 ha, sendo 1,62 ha utilizados para agricultura. Com solo parte humoso e parte argiloso e abundante em água. São cultivados no local o feijão-vagem e tomate. O terreno é dividido em glebas, nas quais o produtor faz a rotação entre as duas culturas no mesmo período, assim sempre mantem a produção e efetua colheita o ano todo. O restante da propriedade é dividido entre pastagens, áreas nativas e áreas em pousio.

Foi realizado levantamento agrônômico na cultura do feijão-vagem. A cultura visitada foi semeada no começo de julho, e após cerca de aproximadamente noventa dias, as vagens estariam prontas para serem colhidas. As figuras 1 e 2 apresentam fotos produzidas durante a visita técnica. As plantas da cultura não apresentaram nenhum tipo de ataque ou ocorrência praga ou doenças. Contudo, não se elimina a chance de que isso possa acontecer durante o tempo em que a cultura permanece no campo. Assim, pragas e doenças como pulgões, ácaros, mosca-branca ferrugem, antracnose e mancha angular (algumas das principais doenças e pragas da cultura) podem ainda ocorrer (Tanaka, 1996).

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O levantamento indicou que é necessário realizar uma análise de solo para realmente identificar as necessidades de adubação ou correção. Um maior conhecimento de pragas, doenças e plantas daninhas também possibilitaria ao produtor melhorar seu manejo, assim como realização de semeadura em épocas com maior probabilidade de sucesso.

Outro ponto que deve ser revisto é o local em que a cultura estava semeada, pois a vagem pode não ter boa produtividade em um solo argiloso como do local. Com algumas dessas melhorias o resultado final poderia ser melhor, possibilitando ao produtor investir em implementos e maquinário que possa facilitar e melhorar na produção e qualidade do seu produto final.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CONAB. Safra brasileira de grãos. Disponível em <<https://www.conab.gov.br/info-agro/safras/graos>>. Brasília, 2019.

PEDROSO, Caroline. Incidência, controle de doenças de feijão-vagem e anatomia e histoquímica de *Phaseolus vulgaris* e *Vigna unguiculata* resistentes e suscetíveis ao oídio (*Erysiphe polygoni*). 2012. 135 f., il. Tese (Doutorado em Fitopatologia)—Universidade de Brasília, Brasília, 2012.

TANAKA, Maria Aparecida de Souza; ITO, Margarida Fumiko; DUDIENAS, Christina and YUKI, Valdir Atsushi. Ocorrência e sintomas da mancha de *Ascochyta* em feijão-vagem. *Bragantia* [online]. 1996, vol.55, n.2, pp.263-268. ISSN 0006-8705. <http://dx.doi.org/10.1590/S0006-87051996000200009>.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1P1NIKzJacn2MLfTu7i1IZJVPPhQEksfVQ>

Agricultura Sustentável, Com Foco Em Conservação Do Solo

Autor (es): Luciane Silva Ruginsk

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 Agricultura Convencional, praticada até as últimas décadas e que adota a prática da monocultura cultivada em grandes áreas, apesar da contribuição para o desenvolvimento do país, apresenta resultados ambientais e sociais insatisfatórios, como por exemplo a degradação dos solos pela ocorrência de erosão, acidificação, salinização e compactação; desmatamentos ilegais; erosão genética e perda da biodiversidade pela especialização da produção; contaminação da água, solos e dos alimentos pelo uso inadequado de adubos químicos e agrotóxicos; intoxicação de agricultores, trabalhadores rurais e consumidores pelo uso indevido de agrotóxicos; aparecimento de novas pragas e surgimento de pragas resistentes; concentração de renda e exclusão social. Assim fica evidente a necessidade de se adotar um novo modelo de agricultura, que consiga produzir alimentos e suprir as demandas da sociedade atual e futura sem degradar o meio ambiente.

Dessa forma surge o título desse trabalho: Agricultura Sustentável, com foco em conservação do solo.

Palavras-chave: Agricultura sustentável; conservação do solo; degradação do solo.

INTRODUÇÃO

A agricultura surgiu na pré-história através da domesticação de espécies vegetais e animais, onde com o uso de algumas técnicas como por exemplo a utilização do esterco e o uso do fogo e também a utilização de algumas ferramentas era possível produzir alimentos. Por volta do ano 7 mil a.C., a agricultura passou a se desenvolver de forma independente, onde a produção de cevada e trigo se concentrava mais na Europa e Oriente Médio, enquanto que no continente Americano se destacava a produção de milho, feijão e batata e na Ásia, o arroz.

E desde então a agricultura vem se desenvolvendo e passando por transformações, sendo que no século XVIII, surge a agricultura moderna, com o crescimento do domínio sobre as técnicas de produção em maior escala, através do sistema de integração de produção agrícola e pecuária, com intensificação de rotação de cultura com plantas forrageiras, dando início à Primeira Revolução

Página 653 de 935

Agrícola.

A Segunda Revolução Agrícola surge a partir de meados do século XIX e início do século XX, com o avanço da tecnologia e descobertas científicas e tem como característica o melhoramento genético das plantas, uso de fertilizantes químicos, separação da produção vegetal e animal e a prática da monocultura. Posteriormente à segunda revolução agrícola, com a implantação da irrigação, o uso intensivo de máquinas agrícolas, fertilizantes e agrotóxicos surge a chamada Revolução Verde ou Agricultura Convencional, que vem sendo praticada até as últimas décadas, porém esse modelo de agricultura, apesar da contribuição para o desenvolvimento do país, apresenta resultados ambientais e sociais insatisfatórios, como por exemplo a degradação dos solos pela ocorrência de erosão, acidificação, salinização e compactação; desmatamentos ilegais; erosão genética e perda da biodiversidade pela especialização da produção; contaminação da água, solos e dos alimentos pelo uso inadequado de adubos químicos e agrotóxicos; intoxicação de agricultores, trabalhadores rurais e consumidores pelo uso indevido de agrotóxicos; aparecimento de novas pragas e surgimento de pragas resistentes; concentração de renda e exclusão social(KAMIYAMA,A.2014)....

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O SOLO

Segundo a Embrapa (2009), seguindo uma denominação técnica, o solo é uma coleção de corpos naturais, constituídos por partes sólidas, líquidas e gasosas, tridimensionais, dinâmicos, formados por materiais minerais e orgânicos que ocupam a maior parte do manto superficial das extensões continentais do nosso planeta, contêm matéria viva e podem ser vegetados na natureza onde ocorrem e podem, eventualmente, ter sido modificados por interferências antrópicas. A ciência responsável pelo estudo dos solos é a Pedologia. Palavra de origem grega: pedo(n) = solo, terra; e, logos = estudo de um assunto particular, portanto, a etimologia da palavra pedologia corresponde ao estudo dos solos. Essa ciência teve origem na União Soviética, em meados dos anos de 1880 (IBGE, 2007), por Vasily Dokuchaiev, considerado o pai da pedologia. Segundo, Lepsch (2002), a pedologia se dedica a estudar os solos, considerando sua origem, morfologia, classificação e mapas, formulando propostas para seu melhor uso, dentro dos preceitos da sustentabilidade.

O solo é formado a partir da decomposição das rochas, através de um conjunto de processos físicos, químicos e biológicos, denominados intemperização. Como processos físicos, podemos listar o atrito entre as partículas de solo, a temperatura, o vento, a pressão, entre outros fatores. E relacionado aos processos químicos, temos a atuação da água, ácidos, bases, sais e outros compostos, e finalmente, resultante dos processos biológicos podemos citar a ação dos micro-organismos, da matéria orgânica, das raízes das plantas, entre outros. Esses processos atuam em conjunto e são responsáveis pela pulverização das rochas em partículas menores, resultando em frações de material e dimensões ou granulometria variável, responsáveis pela formação dos diferentes tipos de solos.

De acordo com a Embrapa (2009), os solos quando examinados a partir da superfície constituem seções aparentemente paralelas – denominadas horizontes ou camadas – que se distinguem do material de origem inicial, como resultado de adições, perdas, translocações e transformações de energia e matéria. O clima, o tipo de material de origem e a deposição do material orgânico na superfície conferem ao perfil de solo, cores diferenciadas, onde normalmente as camadas mais superficiais, constituídas pelo horizonte A tendem a apresentar cores mais escuras em função do maior teor de matéria orgânica. No horizonte B as cores variam do vermelho (regime de formação mais seco) ao amarelo (regime de formação mais úmido). Por fim, áreas onde o solo se encontra saturado por água, devido à oxidação do ferro, a coloração tende a ficar pálida, acinzentada, podendo inclusive haver tons de coloração avermelhada....

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nas últimas décadas os órgãos ambientais e também a sociedade demonstra certa preocupação em relação à conservação do meio ambiente, principalmente da água. Porém, o solo não é visto como um recurso importante, sendo considerado apenas um mero suporte para o desenvolvimento das plantas. Dessa forma, fica evidente, que a falta de conhecimento gera uma despreocupação em relação à sua conservação. O solo que juntamente com a água e o ar são a base da vida, e, portanto, merecem atenção do poder público e sociedade.

Segundo Lauro, pesquisador da Embrapa Meio Ambiente, de Jaguariúna, São Paulo, juntamente com Marco Antônio Gomes, o conhecimento é o primeiro passo em direção a uma agricultura correta, voltada à sustentabilidade. (EMBRAPA,2016).

O solo tem várias funções no ambiente, além de suporte para as plantas ainda é fonte de nutrientes e atua como filtro da água, entre outras. É um sistema vivo e dinâmico, porém não renovável e vem sofrendo vários impactos...

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, A.G.;FREITAS,P.L.;LANDERS,J.2010. Manejo e conservação do solo e da água no contexto das mudanças ambientais, disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicações/-/publicação/859117/manejo-e-conservacaoht-do-solo-e-da-agua-no-contexto-das-mudancas-ambientais>

ANDREOLI,C,V.2014. Formação e características dos solos para o entendimento de sua importância agrícola e ambiental, disponível em: [www.agrinho.com.br › uploads › 2014/09 › 31_formacao-de-caracteristicas](http://www.agrinho.com.br/uploads/2014/09/31_formacao-de-caracteristicas) Formação e características dos solos para o entendimento de sua importância agrícola e ambiental

BRASIL ESCOLA. Constituição do solo. Disponível em: <http://www.brasilecola.com/biologia/constuicaosolo.htm>.

COELHO-et-al-2014. O solo e a sustentabilidade agrícola no brasil: Um enfoque Pedológico, disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1035357/o-solo-e-a-sustentabilidade-agricola-no-brasil-um-enfoque-pedologico>

DIAS,C. 2017. O solo é vivo e responsável pelos serviços ecossistêmicos necessários à vida, disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia23945400/o-solo-e-vivo-e>

responsavel-pelos-servocos-ecossistemicos-necessarios-a-vida.

EMBRAPA. Sistema brasileiro de classificação de solos. 2. ed. Rio de Janeiro, 2009

EMBRAPA,2016. O Uso adequado do solo favorece o desenvolvimento Sustentável, disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/19205608/uso-adequado-do-solo-favorece-o-desenvolvimento-sustentavel>

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1foYSJHvas1H6Y0h_RQJZmvmn_ayK0lzI5

Avaliação de Eficácia de Inseticidas Para Manejo da Broca-do-Café *Hypothenemus hampei*

Autor (es): Thales Perone Lanzani; Luiz Carvalho Brochado Neto; Paulo Cezar Vilas Boas Junior

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 Brasil é o maior produtor e exportador de café arábica (*Coffea arábica* L.) do mundo, com uma cafeicultura de alta tecnologia. A broca do café é praga importante na cafeicultura de todos os países produtores das Américas do Sul, Central e do Norte, África e Ásia. Para realização do presente trabalho, foram feitas três avaliações com o objetivo de avaliar a eficiência no controle da broca do café, comparando diferentes inseticidas com ingredientes ativos seguindo as recomendações de dosagem comercial de cada um dos mesmos sendo Metaflumizone (Verismo) e Cyantraniliprole (Benevia). Dentre os tratamentos analisados, seguindo as recomendações de dosagem comercial, o inseticida com o ingrediente ativo Cyantraniliprole mostrou-se mais eficiente no controle da broca-do-café (*H. Hampei*) com pelo menos duas pulverizações em intervalos de 30 dias de aplicação.

Palavras-chave: Broca; Controle; Ingrediente Ativo

INTRODUÇÃO

O Brasil é o maior produtor e exportador de café arábica (*Coffea arábica* L.) do mundo, com uma cafeicultura de alta tecnologia (SILVA, 2018). A área plantada do café arábica no país soma 1,7 milhão de hectares, o que representa 81% da área existente com lavouras de café. Para esta safra, estima-se um crescimento de 0,1% (1,3 mil hectares) em relação à safra anterior. Minas Gerais

reúne a maior área com a espécie, 1,22 milhão de hectares, sendo 69,6% da área ocupada com café arábica em âmbito nacional. Estima-se que a produtividade média seja de 27,63 scs/ha, isso equivale à redução de 16,5% em relação à safra anterior. Essa redução acontece nas principais regiões produtoras de café arábica devido aos efeitos gerados pela bialidade negativa. (CONAB, 2019). As pragas contribuem para a redução da produtividade das lavouras e da qualidade do café produzido. A broca do café (*Hypothenemus hampei*), e o bicho mineiro (*Leucoptera coffeella*), são as principais pragas devido a grandes danos econômicos que resultam ao diminuir a produtividade das lavouras e influenciar na qualidade do café produzido (SILVA, 2018). A broca do café é praga importante na cafeicultura de todos os países produtores das Américas do Sul, Central e do Norte, África e Ásia (SILVA, 2018).

O ataque da broca do café causa perdas quantitativas, com a redução do peso dos grãos e queda de frutos, além de prejuízos qualitativos com a diminuição da qualidade do café através da modificação no tipo de bebida. Os danos são causados pelas larvas do inseto que vive interior do fruto do café atacando uma ou as duas sementes para a sua alimentação, podendo danificar o fruto de forma parcial ou total (REIS et al, 2010).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo de avaliar a eficiência no controle da broca do café, comparando diferentes inseticidas com ingredientes ativos.

MATERIAIS E MÉTODOS

MATERIAIS E MÉTODOS

A área experimental selecionada está localizada na região Sul de Minas Gerais, no município de Albertina, Sítio Santa Edwirges. O delineamento experimental foram dois talhões, utilizando 2 tratamentos sendo um utilizando o Metaflumizone (Verismo) e outro o Cyantraniliprole (Benevia) Foram feitas avaliações com base em uma tabela elaborada pela EPAMIG (tabela 01).

$\% \text{ de infestação} = \frac{\text{Total de frutos furados}}{1800} \times 100$

% de infestação:

A primeira avaliação foi feita em 10/12/2018, a segunda avaliação foi feita dia 27/12/2018 e a terceira foi feita em 10/01/2019. Após as avaliações terem sido feitas, constatou-se que o nível de infestação estava a 1%, entrou-se com os tratamentos conforme recomendações das respectivas empresas dos produtos. A primeira aplicação foi realizada dia 10/01/2019 e a segunda aplicação foi feita dia 16/02/2019, utilizando pulverizador costal utilizando o bico leque, com volume de calda de 400 L/ha, sendo realizadas ao fim da tarde pois a temperatura esta baixa e a umidade mais alta

assim tendo um maior eficiência dos produtos, com as doses respectivas encontradas na bula de cada produto.

Estas avaliações foram feitas após 90 (noventa) dias da principal florada em pontos aleatórios da lavoura para que tivesse uma representação formal dos talhões escolhido para esse experimento, onde foram observados os terços superior, médio e inferior da planta de café de ambos os lados conforme mostram as imagens 01.

Imagem 01.

Representação de uma planta de café

Em cada ponto de análise escolheu-se um ramo de modo aleatório em cada terço da planta, onde foram contados 10 (dez) grãos a partir da roseta mediana do ramo e observou-se os grãos que estavam brocados. Em cada ponto foram analisados 60 (sessenta) frutos, sendo 30 (trinta) de cada lado.

RESULTADOS

De acordo com ANDRADE (2019), a infestação constatada nas avaliações prévias, deve-se, principalmente, pelos frutos remanescentes da safra anterior, o que demonstra a importância de uma colheita bem feita e realização do repasse quando forem constatados muitos frutos remanescentes da colheita.

Foram avaliados os Ingredientes Ativos Metaflumizone (Verismo) e Cyantraniliprole (Benevia), com intuito de analisar a eficiência dos produtos no manejo da broca do café.

Verificou-se que após as avaliações da primeira aplicação, o Ingrediente ativo Cyantraniliprole se destacou em relação ao Metaflumizone, assim como na segunda aplicação, o Ingrediente ativo Cyantraniliprole apresentou maior resultado conforme mostra a tabela 02.

Nesta avaliação, as maiores porcentagens de brocas vivas foram encontradas na testemunha com média de 10% diferindo dos tratamentos com Cyantraniliprole e Metaflumizone.

Tabela 02. Resultado das aplicações dos ingredientes ativos. (Acesso a tabela no link do banner no final do texto)

1º Aplicação infestação inicial Avaliação 15 d Avaliação 30 d % Efic

BV BM: GA: Total BV BM: GA: Total

Metaflumizone (Verismo) 1% 0,15% 0,15% 0,69% 0,99% 0,25% 0,20% 0,45% 0,90% 1,89%

Cyantraniliprole (Benevia) 1% 0,30% 0,15% 0,63% 1,08% 0,35% 0,43% 0,43% 1,21% 2,29%
2° Aplicação infestação inicial Avaliação 15 d Avaliação 30 d % Efic

BV BM: GA: Total BV BM: GA: Total

Metaflumizone (Verismo) 1% 0,12% 0,13% 0,25% 0,50% 0% 0% 0,40% 0,40% 0,90%

Cyantraniliprole (Benevia) 1% 0,35% 0,43% 0,43% 1,21% 0,60% 0,20% 0,60% 1,40% 2,61%

BV: Broca Viva

BM: Broca Morta

GA: Galeria Abandonada

DISCUSSÃO

Em um estudo feito por Souza et al. (2012), as dosagens de Cyantraniliprole reduziram significativamente a infestação da broca, avaliada através da porcentagem de frutos broqueados entre a primeira e última avaliação.

Benvenga et al. (2016) conclui que a melhor estratégia para o controle da broca do café utilizando ingrediente ativo Cyantraniliprole foi na dose de 1,75 L/ha, aplicados na fase inicial do desenvolvimento dos frutos.

Para Krohling et al. (2016), o inseticida com ingrediente ativo Metaflumizone, apresentou melhor eficiência para o controle da broca do café com níveis de infestação menores que 1,0% diferenciando significativamente da testemunha e do tratamento com o ingrediente ativo Cyantraniliprole.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dentre os tratamentos analisados, seguindo as recomendações de dosagem comercial, o inseticida com o ingrediente ativo Cyantraniliprole mostrou-se mais eficiente no controle da broca-do-café (*H. Hampei*) com pelo menos duas pulverizações em intervalos de 30 dias de aplicação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, A. L. de. EFICÁCIA DE INSETICIDAS PARA MANEJO DA BROCA-DO-CAFÉ *Hypothenemus hampei* (Ferrari, 1867) (COLEOPTERA: SCOLYTIDAE). 2019. 20 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Engenharia Agrônômica) - Universidade Federal de Uberlândia - Instituto de Ciências Agrárias, Uberlândia - MG, 2019.

CONAB. Disponível em: <http://www.conab.gov.br/info-agro/safras/cafe>. _ Boletim Café Maio 2019. Acesso em 19/08/2019.

SANTINATO, R; SANTINATO, F; ECKHARDT, C.F; GONÇALVES, V.A. VIEIRA, L.C. Associação de adjuvantes com Metaflumizone (verismo) no controle da broca do café. SIBCAFÉ, 2017. Disponível em: <http://sibcafe.ufv.br/handle/123456789/9469>. Acesso em 19/08/19.

SILVA, B. R. da. Análise da eficiência de aplicação no controle da broca do café. 27 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Tecnologia em Cafeicultura) – Centro Universitário do Cerrado, Patrocínio – MG, 2018.

REIS, P.R. et al. Manejo integrado das pragas do cafeeiro. In: REIS, R.P; CUNHA, R.L da. (Ed.)

Café Arábica: do plantio à colheita. Lavras: EPAMIG Sul de Mnas, 2010, p. 573-688.

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=15tCMj61-9NzKEy0bfhRap8U7G0LqZ9T1>

LEVANTAMENTO AGRONÔMICO EM PROPRIEDADE RURAL/ MOGI GUAÇU - SP

Autor (es): Caure Lauane Ramos dos Santos; Célio Aparecido Cupertino; Fábio Ramos da Cruz; Jéssica Cristina Camilo da Silva.

Orientador (es): Eliana Pereira Chagas

Afiliação: Centro Universitário Fundação Octávio de Bastos (UNIFEOB)

Curso: Projeto Integrado (PI)

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O levantamento agronômico foi realizado no Sítio Barra do Itaqui no município de Mogi Guaçu, a proposta do nosso Projeto Integrado fornecido pela UNIFEOB, trata-se em avaliar a cultura da soja utilizada pelos produtores do sítio. Em uma conversa com os proprietários eles nos apontaram os maiores problemas enfrentados na propriedade e pela cultura da soja, como a ferrugem, o descarte de embalagens dos fitossanitários, e o roubo de maquinários na região. Além disso o produtor nos mostrou todo o seu espaço, os maquinários utilizados para o trabalho, e falou sobre os procedimentos realizados pelo engenheiro agrônomo responsável, por exemplo como amostragem de solo, indicação de agroquímicos para a cultura e etc. Depois dos dados colhidos avaliamos o sistema utilizado pelo produtor e levantamos quais eram os pontos positivos e negativos da

Página 660 de 935

propriedade e de acordo com o conhecimento teórico apontamos o que deveria ser melhorado ou até mesmo mudado como no caso da irrigação.

Palavras-chave: Soja; Ferrugem - Asiática; Produtor.

INTRODUÇÃO

A proposta do trabalho de PI do 2º módulo de Engenharia Agrônômica, consistiu no levantamento agrônômico, onde foi realizada uma visita técnica ao Sítio Barra do Itaqui, localizado no município de Mogi Guaçu-SP, tendo como finalidade conhecer a cultura da soja (*Glycine max L.*) que na safra de 2018/2019 ocupou um espaço de 35,822 milhões de hectares e o equivalente a 114,843 milhões de toneladas produzidas no Brasil (Embrapa, 2019), e além disso estabelecer um contato direto com o produtor, além de vincular princípios de condução, manejo e planejamentos entre a teoria e a prática relacionados à Agronomia.

Através de dados adquiridos diretamente com o produtor abordamos o tema principal em questão, a cultura da soja, e mostramos as principais dificuldades enfrentadas na propriedade e eventuais soluções para tais problemas.

O produtor enfrenta problemas com a ferrugem asiática que segundo o site da EMBRAPA, possui um custo de US\$ 2,8 milhões por safra no Brasil, assim como a lagarta da soja, o solo seco devido ao mal uso do sistema de irrigação que estava sendo realizada em horários mais quentes do dia, fazendo com que o solo secasse rapidamente além de proporcionar um clima ideal à proliferação da ferrugem e além disso notamos que os implementos e maquinários agrícolas ficam em barracões abertos, ou às vezes, até mesmo nas lavouras, facilitando o roubo.

O produtor se queixou também em relação ao descarte das embalagens, relatou que a falta de tempo para levá-las até a cooperativa responsável acaba atrapalhando o dia-a-dia. Porém quanto a isso o produtor deve observar que a devolução das embalagens é obrigatória, de acordo com a legislação vigente (BRASIL, 2010).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

A atividade principal desenvolvida no sítio é o cultivo da soja numa área de 300 hectares, porém, utilizam milho, feijão e cará como rotação de culturas, o que se torna necessário no caso do vazio sanitário da soja, evitando a propagação da ferrugem que a ataca.

O processo de produção da soja desde o pré-plantio até a colheita fica sob responsabilidade do engenheiro agrônomo de confiança dos produtores que também trabalha em uma das cooperativas das quais são associados. Ele dá assistência técnica e orientações aos cultivos na propriedade, realiza a coleta de amostras de solo e as envia para o laboratório. Depois, analisa a necessidade do manejo do solo indicando para o produtor passo a passo para o plantio, se há a necessidade de

calagem ou adubação corretiva e outras práticas e procedimentos para o cultivo. O produtor relata que fica a cargo do engenheiro escolher a melhor semente a se utilizar nessa safra, aponta os valores de custos que terão e traz todo o planejamento pronto para a safra. Com auxílio e orientação desse engenheiro, o produtor realiza melhorias no manejo e condução da cultura da soja, utilizando sementes mais resistentes, nodulação através da bactéria *Bradyrhizobium*, controle de pragas e doenças e outras práticas que contribuem para o aumento da produtividade da cultura. A nodulação inclusive é uma técnica que vem sendo utilizada por um número crescente de produtores evitando assim o uso de adubos de fontes nitrogenadas, gerando economia e garantindo a preservação do meio ambiente.

Além disso, o produtor destaca a importância da rotação de culturas, alternando o cultivo da soja com o milho.

O sistema de irrigação na propriedade é feito através de pivôs centrais. Embora o uso de pivô central como sistema de irrigação seja altamente eficiente, notamos que a irrigação na propriedade é feita em horários inadequados e assim perde-se a eficiência do sistema e ocorre um mal aproveitamento da água pela cultura. A irrigação estava sendo realizada em horários mais quentes do dia, assim o solo seco rapidamente além de proporcionar um clima ideal à proliferação da ferrugem asiática.

O controle de doenças e pragas é feito através da aplicação de agroquímicos, no caso a cultura da soja tem como doença principal a ferrugem asiática, que é controlada através da aplicação de fungicidas. Outra preocupação enfrentada na propriedade é a lagarta da soja que vem sendo controlada através do uso de inseticidas.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O levantamento agrônômico realizado foi bastante proveitoso, pois, além de ter a oportunidade de conversar diretamente com o produtor rural, fizemos a união da teoria e da prática de conhecimentos agrônômicos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

EMBRAPA SOJA, 2019. Soja em números (safra 2018/2019). Acesso em: 01 de Out. de 2019. Disponível em: <https://www.embrapa.br/web/portal/soja/cultivos/soja1/dados-economicos>.

Brasil. (2010), Lei 12.305. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Acesso em 21 de Out. de 2019, disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm.

EMBRAPA, 2019. Ferrugem – asiática da soja. Acesso em 20 de Out. de 2019, disponível em: <https://www.embrapa.br/soja/ferrugem>.

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1ZDohLVXz3XGT-IOJD5ubBmeGjtVtHgNy>

Levantamento Agronômico De Propriedade Rural

Autor (es): Rodolfo Da Rocha Noronha, Rafael Henrique Silva Iorio, Vinicius De Oliveira Da Silva, Fabiola Teixeira Martins

Orientador (es): Eliane Chagas

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

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

Foi proposto um projeto de onde os alunos do curso de engenharia agrônômica pudessem vivenciar na prática a realidade do campo. Fazendo levantamento agrônômico junto ao proprietário auxiliando com dicas e recomendações.

Palavras-chave: agricultura; agronomia; nutrição

INTRODUÇÃO

Sabendo da grande importância da prática para a formação dos alunos, foi proposto um modelo de trabalho onde os mesmos pudessem conhecer a realidade do campo e os manejos utilizados nas culturas das leguminosas e das oleaginosas, como fertilidade do solo, feito através de análise para caracterização química e física. O presente trabalho teve como objetivo conhecer na prática como é o processo operacional em uma propriedade rural, após se conhecer um pouco sobre a fazenda Santa Isabel.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

A visita foi realizada na propriedade Fazenda Santa Isabel, localizada na cidade de Caconde SP, cujo produtor se chama José Luiz Martins. Ele é associado na cooperativa de café Cooxupé. Não possui formação técnica e não reside na propriedade. O mesmo possui três funcionários que auxiliam nas operações da propriedade.

A propriedade Fazenda Santa Isabel é composta pelas seguintes culturas.

Café (Lavoura composta por 40 hectares).

Soja (Lavoura composta por 35 hectares).

Milho safrinha (Lavoura composta por 35 hectares).

Além dessas duas culturas, a propriedade também possui gado de leite e gado de corte.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O proprietário mostrou grande satisfação com a nossa visita, e se colocou à disposição para qualquer tipo de dúvidas, acolhendo nossas sugestões de manejo para o cultivo da soja.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CESB COMITE ESTRATEGICO SOJA BRASIL Acessado em 14 de outubro de 2016 Online Disponível em www.cesbrasil.org.br.

EMBRAPA Tecnologia de produção de soja região central do Brasil 2012 e 2013

Sistema de produção 15 Embrapa Soja Embrapa Cerrados Embrapa Agropecuária Oeste, Londrina, 2011.

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1au-iATnG0AqXYIJFC2tcNTxJzH2cfm3Y>

A Cultura Do Milho Submetida Ao Uso De Diferentes Herbicidas Pós-Emergentes

Autor (es): Juliani Martins Vasconcellos; Leandro Oliveira Rodrigues; Leandro Souza; Rodrigo Lanatovitz Guariento

Orientador: Rafael Munhoz Pedroso

**Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB)
São João da Boa Vista/SP**

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O milho é um dos principais cereais cultivados no mundo e destaca-se pelas diversas formas de sua utilização. Nesta cultura, a interferência ocasionada pela presença de plantas daninhas pode provocar danos diretos e indiretos à produção, afetando negativamente a produtividade e a qualidade do produto, e interferindo na colheita dos grãos. O controle químico de plantas daninhas com herbicidas pós-emergentes é a prática mais utilizada devido a sua praticidade, eficácia e menores custos. Contudo, a baixa diversificação dos mecanismos de ação de herbicidas utilizados pelos produtores tem possibilitado a seleção de populações de plantas daninhas resistentes a herbicidas, as quais escapam ao controle, causando grandes perdas produtivas e ameaçando a produção sustentável de alimentos. Este trabalho objetivou revisar quais são os principais herbicidas pós-emergentes disponíveis para uso na cultura do milho, suas características e peculiaridades de uso.

Palavras-chave: Herbicidas; Milho; Modo de ação; Plantas Daninhas; Resistência.

INTRODUÇÃO

O Brasil é um dos principais países fornecedores de produtos agropecuários do mundo, com destaque para o cultivo de cereais, como, milho, trigo, entre outros. De acordo com relatório divulgado pela Conab (2019) estimou-se que a colheita de milho poderá atingir cerca de 91,190 milhões de toneladas, um crescimento de 12,9% em relação à safra 2017/2018, somados os dois ciclos anuais da cultura. E, ao contrário da soja, o novo número está um pouco acima do limite superior da estimativa do relatório anterior, que era de 91,102 milhões de toneladas do cereal. Observou-se aumento na área plantada do milho primeira safra de 0,4% em relação à safra passada, totalizando 5.104,3 mil hectares.

Um dos principais fatores que podem afetar o potencial produtivo e a qualidade de grãos da cultura do milho é a competição imposta pelas plantas daninhas. Wordell Filho et al. (2012) afirmam que a adoção de práticas fitossanitárias adequadas como manejo integrado de pragas, doenças e plantas daninhas possibilita ao produtor ao máximo o potencial da sua lavoura, elevando a produtividade e o retorno financeiro. Para Fancelli e Dourado Neto (2004), o rendimento de grãos de milho pode sofrer redução de até 70% devido à interferência das plantas daninhas com a cultura. Dentre os métodos disponíveis de controle de plantas daninhas, o mais utilizado é o químico (realizado através da aplicação de herbicidas). No Brasil, estima-se que os herbicidas estejam sendo usados em mais de 65% da área cultivada com culturas anuais. Os principais problemas enfrentados pelos agricultores para aplicação eficiente dos herbicidas relaciona-se à aplicação correta dos defensivos visando menor exposição do meio ambiente e saúde humana. Além disso, a baixa diversidade de mecanismos de ação dos herbicidas utilizados tem permitido a seleção de populações resistentes a plantas daninhas em diversas espécies (WORDELL FILHO et al., 2012). Para que seja realizado um bom controle das plantas daninhas, o agricultor deve fazer um reconhecimento correto das espécies presentes na área, inclusive verificando o estágio de crescimento das mesmas, fazer a escolha de um herbicida adequado para as condições desejadas e prestar atenção no momento da aplicação deste produto, utilizando as tecnologias de aplicação

correta.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O MILHO

O milho (*Zea mays* L.) é considerado uma das espécies mais antigas domesticadas pelos ameríndios, tendo como sua origem as regiões do México e território do estado do Novo México, sul dos Estados Unidos da América (FANCELLI, 2007). Seu ancestral mais conhecido é o Teosinto (*Euchlaena mexicana*), gramínea nativa da região de origem (FANCELLI, 2007). Para o mesmo autor, Cristovão Colombo foi o responsável pela difusão do milho no mundo, primeiramente levando-o até a Europa. Assim, através da expansão náutica dos portugueses o milho chegou até o continente asiático e africano, ficando conhecido no mundo todo, sendo hoje cultivado e consumido em todos os continentes.

O milho é uma planta anual, monocotiledônea, de ciclo de assimilação de carbono do tipo C_4 , constituída por uma haste cilíndrica ereta, podendo variar de 1 m a 4 m de altura, formada por nós e entrenós, folhas lanceoladas alternadas, possuindo inflorescência feminina chamada de espiga e inflorescência masculina chamada de pendão, apresenta também um sistema radicular fasciculado (FANCELLI, 2007).

Fornasieri Filho (2007) a classificação botânica do milho pode ser representada da seguinte forma:

Família: Poaceae

Subfamília: Panicoideae

Gênero: *Zea*

Espécie: *Zea mays* L.

Atualmente, a cultura do milho (*Zea mays* L.) assume importante papel socioeconômico no Brasil e no mundo em função de seu potencial produtivo, composição química e valor nutritivo, aliado ao uso diversificado de sua produção, seja na alimentação humana ou alimentação animal. Este constitui indispensável matéria-prima para agroindústrias (FANCELLI, 2007).

Anualmente são produzidas cerca de 80 milhões de toneladas de milho no Brasil. Os três maiores estados produtores são Mato Grosso, Paraná e Mato Grosso do Sul. Os Estados Unidos da América são o maior produtor do cereal com 355,7 milhões de toneladas, maior consumidor com e maior exportador (CONAB 2019).

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

As plantas daninhas interferem no crescimento e desenvolvimento das plantas cultivadas. A competição das plantas daninhas com as plantas de interesse agrônomo ocorre quando elas competem pelos recursos limitados no meio em que vivem, como os nutrientes, a luz, a água e o espaço. Na cultura do milho, estas perdas podem superar 80%. A prática de controle das plantas daninhas na lavoura de milho deve ser realizada através de diversas ferramentas, dentre as quais

os herbicidas. Por fim, o uso de herbicidas com diferentes mecanismos de ação é essencial para evitar a seleção de populações de plantas daninhas resistentes a uma ou mais moléculas, garantindo assim a sustentabilidade do sistema quando o manejo é integrado com outras ferramentas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CHRISTOFFOLETI, P.J. Aspectos de resistência de plantas daninhas a herbicidas. Londrina, 2003.
- CONAB. Acompanhamento da safra brasileira – grãos: safra 2018/2019, setembro/2019. Brasília, 2019. 30p.
- DUARTE, J. O. Effects of the biotechnology and intellectual property right law the seed industry. 2001. Tese (Doutorado) – University of Nebraska, Lincoln.
- FANCELLI, A. L. Milho: tecnologia da produção. Piracicaba: ESALQ/USP, 2007.
- FANCELLI, A. L.; DOURADO NETO, D. Produção de milho. 2 ed. Piracicaba: Livrocere, 2004.
- FORNASIERI FILHO, D. Manual da cultura do milho. 1. ed. Jaboticabal: Funep, 2007.
- GOMES JR., F.G. CHRISTOFFOLETI, P.J.. Biologia e manejo de plantas daninhas em áreas de plantio direto. Planta daninha, vol.26, n.4, p. 789-798, 2008.
- HEAP, I. The International Survey of Herbicide Resistant Weeds. Online. Internet. 2019.
- OLIVEIRA JÚNIOR, R. S. de. Mecanismo de ação de herbicidas. In: OLIVEIRA JÚNIOR, R. S. de; CONSTANTIN, J. (Coord.). Plantas daninhas e seu manejo. Guaíba, Agropecuária, 2001. p. 207-260.
- SILVA, A.A.; SILVA, J.F. Tópicos em manejo de plantas daninhas. Viçosa, 2007, p. 367.
- WORDELL FILHO, J. A.; CHIARADIA, L. A.; BALBINOT JUNIOR, A. A. (Orgs.). Manejo fitossanitário na cultura do milho. Florianópolis: Epagri, 2012. 156 p.
- WORDELL FILHO, J. A.; ELIAS, H. T. (Orgs.). A cultura do milho em Santa Catarina. Florianópolis: Epagri, 2010..

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1CyLfk_g2vxjoWPJugHO1eDn32Bt2btIT

Recuperação de pastagens degradadas através do sistema de integração lavoura pecuária (ILP)

Autor (es): Alex Melo do Nascimento; Ana Lígia Giraldeli

Orientador (es): Alex Melo do Nascimento

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

Curso: Engenharia Agrônoma

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Com o aumento da população mundial, é de extrema importância aumentar a produção agrícola. O Brasil como uma potência mundial na produção agropecuária precisa destacar-se, pois mesmo sendo um dos maiores produtores, possuem muitas áreas inativas para agricultura e muitas delas não viáveis ou rentáveis para fins pecuários. Assim, objetiva-se com esta pesquisa, apresentar a tecnologia do sistema de Integração Lavoura-Pecuária (ILP) e demonstrar sua importância no meio de produção e utilização à recuperação de áreas degradadas em qualquer área do Brasil.

Palavras-chave: população; produtividade; rentabilidade.

INTRODUÇÃO

Segundo dados do Departamento de Florestas do Ministério do Meio Ambiente [MMA] (2012), o Brasil possui 140 milhões de hectares de áreas degradadas. Áreas onde ocorre a eliminação de sua vegetação e de seus meios de regeneração naturais, tais como: o banco de sementes e a fertilidade do solo. A degradação pode ser fruto de vários fatores como a mineração, desmatamento, queimadas consecutivas, solos expostos sem nenhum tipo de cobertura vegetal e superlotação de animais em pastos.

O processo de recuperação destas áreas, se dá por meio de estudos e medidas que se adequem aos principais problemas da área, que podem ser a estruturação do solo devido as compactações mais comuns em áreas de pastagens, ou a diminuição dos microrganismos do solo devido as queimadas, entre outros. Os métodos mais adotados de recuperação de áreas degradadas conhecidos são: sistema de plantio direto (SPD); integração lavoura pecuária floresta (ILPF) e o sistema retratado neste trabalho: integração lavoura pecuária (ILP) (CAPECHE, 2012).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Na ILP todo o processo tem que se encaixar no que o sistema demanda, trazendo assim algumas possibilidades para o produtor escolher, levando em consideração alguns fatores como o clima e a topografia de sua propriedade rural, tamanho da área definida para a introdução do sistema e a quantidade que se quer investir, pensando sempre no resultado que geraria um retorno econômico e estrutural no solo de modo que alcance os objetivos do produtor. Mas, é sempre importante contar com a assistência de um engenheiro agrônomo para melhor orientar na escolha do sistema na propriedade.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O investimento no sistema ILP não é um perigo ou um risco, mas sim uma nova forma de se produzir sustentavelmente com uma maior qualidade usando todas tecnologias e metodologias inovadoras

que são atribuídas a esse sistema, tendo um bom retorno econômico, como também social e ecológico. O sistema traz similarmente a redução dos custos para se recuperar uma área agrícola degradável.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BALBINO, L.C.; CORDEIRO, L.A.M.; PORFÍRIO-DA-SILVA, V.; MORAES, A.D.; MARTÍNEZ, G.B.; ALVARENGA, R.C.; GALERANI, P.R. Evolução tecnológica e arranjos produtivos de sistemas de integração lavoura-pecuária-floresta no Brasil. Pesquisa Agropecuária Brasileira, v.46, n.10, 2011.
- BRIGHENTI, A.M.; SOUZA SOBRINHO, F.D.; COSTA, T.R.; ROCHA, W.S.D.; MARTINS, C.; CALSAVARA, L. Integração Lavoura-Pecuária: a cultura do girassol consorciada com Brachiaria ruziziensis. Embrapa Gado de Leite - Circular Técnica, 2008.
- CAPECHE, C.L. Impactos das queimadas na qualidade do solo-degradação ambiental e manejo e conservação do solo e água. In: Embrapa Solos - Resumo em anais de congresso. In: Encontro Científico do Parque Estadual dos Três Picos. Rio de Janeiro: INEA, 2012.
- CIOCCHI, E.; OLIVEIRA, H.L.M. Integração Lavoura-Pecuária. 2018. Disponível em: <<http://www.pioneersementes.com.br/blog/48/integracao-lavoura-pecuaria>>. Acesso em: 19 jul. 2018.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1daTeSAbt41x3ZKwbBDMjgH9aPz-MWyHT>

Análise De Custos Nos Processos De Colheita Manual E Mecanizada Na Cultura Da Cebola, Na Região De Vargem Grande Do Sul - Sp

Autor (es): Tiago Fernandes Bruno e Wesley Albuquerque Herculano

Orientador (es): Ana Luiza Camargo Mascarin e Caroline Rabelo Costa

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio bastos

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

A cebola, sendo o segundo vegetal mais consumido em todo o mundo e sabendo da sua importância, visou-se com este avaliar as perdas ocasionadas na colheita mecanizada e beneficiamento em relação à colheita manual para satisfazer a dúvida de qual das práticas traz o melhor custo benefício. Tendo como argumento as perdas que ocorrem no processo de colheita, contrapostas ao custo final dos processos, a solução mais economicamente viável para o produtor encontrada após os resultados foi a colheita mecanizada, que possibilita com a economia realizada o pagamento integral do implemento parcial ou total na primeira safra dependendo do tamanho da lavoura, reduzindo gastos com mão de obra (custo da colheita mecanizada é 361% menor em relação à colheita manual) e agiliza o processo, além de compensar as eventuais perdas do processo mecanizado com o seu baixo custo de colheita.

Palavras-chave: Cebola; Colheita; Mecanizada; Manual; Custos.

INTRODUÇÃO

A cebola (*Allium cepa*) é uma espécie da família Alliaceae de grande importância econômica, sendo o segundo vegetal mais consumido no mundo (GALDON et al., 2009). É originária da Ásia central, sendo cultivada na China e na Índia, até se espalhar pela Europa e ser trazida para o Brasil pelos colonizadores portugueses.

Conforme a ANAPA (2010), no Brasil o cultivo de cebola é comumente praticado por produtores menores com diferentes níveis tecnológicos. De acordo com o XXII Seminário Nacional da Cebola, XIII Seminário da Cebola do Mercosul (2010), a importância dessa cultura não se limita apenas à produção de alimentos, mas atinge até aspectos socioeconômicos, visto que demanda na sua produção muita mão de obra humana, podendo dessa forma oferecer oportunidades de trabalho para os produtores locais, evitando o êxodo rural.

Todavia, o cultivo de cebola é uma prática custosa. Desde a implantação, com elevado custo de sementes, passando por aplicações de defensivos e fertilizantes, irrigação e uso de água, mas principalmente a mão de obra envolvida em todos os processos. De acordo com a Hortifruti Brasil (2019), o custo total de mão-de-obra de colheita totaliza 20% do custo total de produção da lavoura de cebola.

Dessa forma, o seguinte estudo visou descrever as perdas por dano mecânico no corte, as perdas por falha da máquina, e de acordo com os dados obtidos considerar qual o retorno econômico da colheita mecanizada em relação aos mesmos procedimentos no corte manual por hectare, levando em consideração as cebolas que apresentam danos mecânicos na colheita e são retiradas no beneficiamento, e as cebolas que não são colhidas pela colheitadeira.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Descrever as perdas por dano mecânico no corte, e de acordo com os dados obtidos considerar qual o retorno econômico da colheita mecanizada em relação corte manual por hectare.

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo foi realizado com base nos dados de colheita da cebola em uma propriedade rural na cidade de Vargem Grande do Sul, SP, e dos dados do beneficiador, identificados na mesma cidade. A propriedade rural utiliza a colheita mecanizada da cultura da cebola pelo segundo ano consecutivo, sendo o preço da colheitadeira considerado também nas análises dos resultados. A área colhida considerada na análise e comparação da colheita manual e mecanizada foram medidas previamente, resultando em uma dimensão de um ha cada área. Os valores obtidos para a pesquisa referentes ao corte manual da cebola, da colheita mecanizada e todos os dados restantes foram obtidos com o produtor rural e são referentes à safra de 2017 com a colheita sendo realizada no período de 01 de agosto a 20 de setembro, os dados coletados e o beneficiamento no mesmo período.

Para realização da análise dos resultados da pesquisa foram somados os resultados das tabelas referentes a seu tipo de colheita, somando seus custos finais por ha para comparação.

RESULTADOS

Como se pôde notar, a colheita mecanizada apresentou perdas no valor de R\$258,00 a mais por ha, o que se pode dizer que este tipo de colheita apresenta maiores perdas no campo, devido a alguma falha no equipamento de corte.

Os custos em relação à mão de obra na colheita manual representaram um valor cerca de 918% maior em relação a colheita mecanizada, sendo que o produto final obtido com os dois tipos de colheita, apresentam qualidade semelhante, não apresentando dificuldades na comercialização. Assim sendo, pôde-se notar a grande diferença de custos entre os dois tipos de colheita,

apresentando uma diferença de R\$5.592,40 por ha, o que representa um custo 361% menor da colheita mecanizada em relação à colheita manual.

DISCUSSÃO

Depois dos resultados apresentados, seria feito uma nova repetição do experimento no ano de 2019, porém, os preços da cebola no campo foram muito superiores em relação aos anos anteriores (nos quais eram pagos de R\$ 0,80 a R\$1,00 o kg para o produtor), e sendo assim, o produtor optou por deixar o equipamento de corte de lado e realizar o corte manual pelo fato de aproveitamento de preço de mercado. Este fato ocorreu pelo fato do rendimento operacional de uma única máquina de corte, não ter o mesmo rendimento de um grande número de trabalhadores realizando o corte manual, que no caso foram 200 homens trabalhando no corte. A estratégia é não dar brecha na hora da comercialização

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em comparação aos preços voláteis o corte manual pode ser mais lucrativo se os preços estiverem muito favoráveis pelo fato de aproveitar melhor o mercado, mas se o mercado estiver estável ou com preços baixos o produtor optará pelo corte mecanizado por ser muito mais econômico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BREDA J. R. Retrospectiva e Avanços Da Cebolicultura Brasileira Na Década De 2000 - Revista Nosso Alho (ANAPA) Edição 6.

COSTA, L.R.M; PASQUALETTO, A. Comparação de sistemas de colheita mecanizada e semimecanizada na perda, dano mecânico e impureza de grãos na cultura do feijoeiro (*Phaseolus vulgaris* L.) Disponível em: <<https://www.revistas.ufg.br/pat/article/view/2887/2931>>. Acesso em: nov. 2017.

GALDON, R.T.; SOUZA, R. J. de S.; ASSIS, R. P. de; ARAÚJO, J. C. de. 2015.Cultura da Cebola: Tecnologias de Produção e Comercialização. Ed. Universidade Federal de Lavras – UFLA.

HORTIFRUTI Brasil. 2011. Gestão Sustentável de Hortaliças. Pág. 18 - 19.
<https://www.hfbrasil.org.br/br/revista/acessar/capa/especial-hortalicas-hf-brasil-amplia-seus-estudos-de-custos-de-producao-de-hortalicas.aspx> Acesso> Agosto de 2019.

MELO, P.C.T.; Associação Brasileira de Horticultura (ABH). 2010. Situação atual e perspectivas da produção de cebola no Brasil. XXII Seminário Nacional da Cebola, XIII Seminário da Cebola do Mercosul. Disponível em: <http://www.abhorticultura.com.br/downloads/info_xxii_senace.pdf>. Acesso em nov. 2017.

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária [EMBRAPA]. 2012. Árvore do conhecimento Cebola. Disponível em:

<http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/cebola/arvore/CONT000gn0j7gdx02wx5ok0liq1mq9rkebxf.html>. > Acesso em out. 2017.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1RH5VRbOScFbabr7mBb2v38HzfBh3nWJR>

Diferentes formas de adubações nitrogenada na cultura da berinjela

Autor (es): Luiz Henrique dos Santos Araújo; Marcos Felipe da Costa

Orientador (es): Luis Antônio Carvalho Petreca

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

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

A berinjela é uma hortaliça pertencente à família das Solanaceae. Atualmente seu cultivo tem se expandido e esta cultura vem ganhando cada dia mais espaço no mercado. Na cultura da berinjela a prática da adubação é de extrema importância, pois a cultura apresenta grande demanda de nutrientes, principalmente de nitrogênio, sendo que este elemento desempenha funções vitais para a planta. Sabendo da importância do nitrogênio na cultura da berinjela, objetivou-se com esse estudo avaliar a eficiência de três adubos nitrogenados na adubação de cobertura. Os adubos utilizados são a base de nitrato de amônio, porém com características físicas diferentes, sendo um adubo granulado, um líquido e o outro um adubo de liberação lenta. Os caracteres agronômicos avaliados após a realização deste experimento foram: produção das plantas de berinjela e altura das mesmas em cada tratamento.

Palavras-chave: Palavras-chave: Adubação Nitrogenada; Fertilizantes; Nitrato;

INTRODUÇÃO

A berinjela é um fruto de uma hortaliça arbustiva da família das Solanaceae, pertencente ao gênero Solanum é o maior e mais complexo gênero da família Solanaceae, com cerca de 1.500 espécies. As variedades mais comuns são Solanum melongena, Solanum macrocarpon e Solanum aethiopicum (CARVALHO; 2003).

É uma planta perene, possuindo características arbustivas. Seu caule é semi lenhoso, altura variando de 1,0 a 1,8 metros, com intensa ramificação lateral conferindo aspecto de arbusto compacto. As raízes podem ultrapassar 1,0 metros de

profundidade. Suas folhas, dependendo da cultivar podem apresentar espinhos e a forma do limbo foliar é ovado ou oblongo ovado (FILGUEIRA, 2007).

Os frutos são bagas carnosas, de formato alongado e cores variadas, usualmente roxo escuras, com cálice verde, que é a melhor coloração para mercado, o clima favorável ao seu desenvolvimento é tipicamente tropical favorecido pelo calor (FILGUEIRA, 2000).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Neste sentido, sabendo-se que o nitrogênio é um elemento de suma importância na cultura da berinjela, objetivou-se através desta pesquisa avaliar qual a melhor fonte de nitrogênio para ser utilizada lenta.

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi implantado e conduzido no ano agrícola de 2018, no município de Caconde, no sítio São Sebastião, localizado no bairro pecuária. O clima predominante na região é quente e temperado, sendo classificado como Cwa, com temperatura média anual de 20.1 °C, e a pluviosidade média anual de 1479 mm. O início da implantação do experimento se deu no dia 20 de dezembro de 2018. Foi feito o preparo da área, com todos os tratamentos culturais necessários para o posterior plantio da berinjela.

A cultivar utilizada foi a Nápoli. A escolha justifica-se pelo fato desta cultivar ser a mais implantada e comercializada atualmente. No plantio utilizou-se o espaçamento de 1,5 cm entre linhas e 0,5 cm entre plantas. Na adubação de plantio foi utilizada a fórmula comercial de NPK 04-14-08, dentre as fórmulas de fertilizantes minerais mais encontradas no comércio citam-se para semeadura/plantio de solanáceas a fórmula comercial 04-14-08.

O experimento foi implantado pelo método de delineamento inteiramente casualizados, contando com 3 tratamentos e 60 repetições, totalizando 180 plantas e ocupando uma área total de 5 mil metros quadrados. De 15 em 15 dias após o plantio da berinjela, foram realizadas as adubações de cobertura. Os tratamentos utilizados foram a base de nitrato de amônio, utilizando a fórmula 30-00-00 na adubação de cobertura. A diferença entre os tratamentos está na sua característica física, sendo o tratamento 1 (T1) Nitrogênio nítrico e amoniacal, o tratamento 2 (T2) nitrato de amônio líquido e o tratamento 3 (T3) nitrato de amônio de liberação lenta.

RESULTADOS

A avaliação deste experimento foi feita com base na produção das plantas de berinjela e suas respectivas alturas; cada tratamento foi comparado numericamente entre si.

É de extrema importância ressaltar que as plantas onde foram aplicados o tratamento 1, produziram durante um mês a mais, quando comparadas com as plantas onde foram aplicados os tratamentos 2 e 3, ou seja, a colheita no tratamento 1 durou por cinco meses, enquanto que nos outros tratamentos a colheita perdurou por apenas quatro meses. Sendo assim foram feitas duas comparações: ao final de quatro meses e ao final do quinto mês.

A produção das plantas de berinjela foi mensurada através de caixas de 14 kg, para seguir a padronização do mercado. Sendo assim, todo fruto colhido das 60 plantas de cada tratamento, em todo o período de colheita foi pesado e armazenado nessas caixas. Na tabela 2, logo abaixo, pode-se analisar a quantidade de caixas que cada parcela experimental produziu.

Tabela 2: Quantidade de caixas produzidas em cada parcela experimental, em quatro meses de colheita, e no quinto mês. (tabela completa no banner – link de acesso no final do texto)

Tratamento 1º mês ao 4º mês
de colheita
5º mês de
colheita Total
Nitrogênio nítrico e
amoniaco (T1) 52,4 16 68,4
Nitrato de amônio líquido
(T2) 27,3 - 27,3
Nitrato de amônio de
liberação lenta (T3) 53,8 - 53,8

Quando são comparados os dados considerando-se apenas os 4 meses de produção com base nos resultados descritos na Tabela 2, pode-se dizer que o T1 e o T3 não diferiram significativamente quando comparados numericamente, pois com as plantas que foram submetidas ao T1 produziram durante quatro meses de colheita 52,4 caixas de berinjela, e as plantas que foram submetidas ao T3 produziram durante o mesmo período, 53,8 caixas de berinjela, cada caixa contendo aproximadamente 40 berinjelas. Contudo quando se analisa o T2, pode-se observar que as plantas que foram submetidas

a este tratamento obtiveram uma produção menor, produzindo apenas 27,3 de berinjela, durante o mesmo período de colheita.

DISCUSSÃO

As hortaliças de frutos, especialmente aquelas pertencentes a família das solanaceas, são exigentes em nutrientes, com destaque para o nitrogênio, que se destaca como um dos nutrientes mais requeridos pelas hortaliças (HENZ et al., 2007). De acordo com Fontes et al., (2004), o adequado suprimento de nitrogênio é fundamental para a formação das estruturas vegetativas, florescimento e crescimento dos frutos. O nitrogênio é o principal constituinte de aminoácidos, proteínas e ácidos nucleicos e biomoléculas essenciais para as plantas.

No mercado atual pode-se encontrar fertilizantes nitrogenados granulados, líquidos e de liberação lenta. Os fertilizantes granulados são aqueles caracterizados por partículas que permitem caracterizar um grânulo, podendo ser misturas de grânulos, que são as obtidas pela simples mistura de dois ou mais fertilizantes simples previamente granulados (ALCARDE, 1998).

O fertilizante granulado utilizado no tratamento 1 foi o YaraBela com base de nitrogênio nítrico e amoniacal, este é um fertilizante granulado com agente anticompactante. Seus grânulos apresentam alta estabilidade, facilitando o manejo e permitindo uma distribuição uniforme.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos resultados obtidos através deste experimento, pode-se concluir que o adubo nitrogenado granulado com base de nitrogênio nítrico e amoniacal, foi o tratamento que mais se destacou positivamente, quando comparado numericamente com os outros. As plantas que foram submetidas a este tratamento obtiveram cinco meses de produção, atingindo uma produção maior que o T2 e o T3, enquanto as outras produziram por apenas quatro meses. Além disso, este tratamento também se destacou por resultar em plantas mais altas. Em um trabalho futuro deve ser feito uma análise de viabilidade econômica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALCARDE, J.C.; GUIDOLIN, J. A.; LOPES, A. S.; Os adubos e a eficiência das adubações. ANDA- Associação Nacional para difusão de adubos. São Paulo-SP, 1998.
BARROS JUNIOR, A. P.; CECÍLIO FILHO, A. B.; REZENDE, B. L. A.; PÔRTO, D.

- R. Q.; PRADO, R. M. Nitrogen fertilization on intercropping of lettuce and rocket. Horticultura Brasileira, v. 29 p. 398-403. 2011.
- BORSARI, F.; Fertilizantes inteligentes. Agro DBO. Junho de 2013.
- CAMPOS. R. S.; MESQUITA, D. L.; Adubos líquidos são mais eficientes e versáteis. Revista Campo e Negócios, 2016.
- CARVALHO, J. A; SANTANA, M.; PEREIRA, G. M. PEREIRA, J. R. D.; QUEIROZ, T. M. Níveis de déficit hídrico em diferentes estádios fenológicos da cultura da berinjela (*Solanum melongena* L.). Engenharia Agrícola, v.24, n.2, p.320-327, 2003.
- DAMASCENO, L.A.; MIRANDA, J.F.; GUIMARÃES, M.A. Calagem e adubação: fornecendo alimentos para as plantas. In: GUIMARÃES, M. A. Produção de melancia. Viçosa: Editora UFV, 2013. p. 69-74.
- FILGUEIRA, F. A. R.; Novo manual de olericultura: Agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. 3ed. Viçosa UFV, 421p. 2007.
- FONTES, P.C.R.; COELHO; E.L.; CARDOSO, A.A.; FINGER; F.L.; Produtividade do melão rendilhado em ambiente protegido e no campo em função de doses de nitrogênio. Bioscienc Journal v.20 n.1, 2004.
- FREITAS, T.; Fertilizantes nitrogenados convencionais, estabilizados, de liberação lenta ou controlada na cultura do cafeeiro: eficiência e custos. Universidade Federal de Lavras. Lavras-MG,2017.
- HEDGE, D. M. Nutrient requirements of solanaceous vegetable crops. Disponível em: <<http://www.agnet.org/library>> Acesso em agosto de 2019.
- HENZ. G. P.; ALCÂNTARA, F. A.; RESENDE, F. V. Produção Orgânica de Hortaliças. Embrapa, 2007.
- MALAVOLTA E; HAAG HP; MELLO FAF; BRASIL SOBRINHO MOC. 1974. Nutrição mineral e adubação de plantas cultivadas. São Paulo, Livraria. Pioneira, 727p.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1UGfzkBEa11Dxxlne_aF5l2k_lalmn9XB

Levantamento Agronômico de Propriedade Rural localizada em Mogi-Guaçu/SP

Autor (es): Caio Henrique Barbiero de Almeida, Jessica Caroline Correa Pascoini, Jose Vitor Masini de Moraes e Paulo Sergio da Costa Junior.

Orientador (es): Eliana Pereira Chagas.

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

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

Trabalho realizado em propriedade rural localizada na cidade de Mogi-Guaçu/SP, por nome de Fazenda Primavera, onde foi feita visita para aperfeiçoamento dos conhecimentos dados em sala de aula. O Projeto foi elaborado através das informações concedidas pelo proprietário com foco na cultura da Soja. A área para plantio é vasta e tem como finalidade a comercialização para grandes empresas do agronegócio. Durante a visita realizamos um levantamento constatando uma doença que vem preocupando os produtores atualmente, fizemos recomendações para obter uma maior produtividade, como tratamento de sementes, vazão sanitário e troca de fungicida. O proprietário acatou nossas recomendações e aplicará as técnicas.

Palavras-chave: Soja; Agronegócio; Vazio Sanitário; Fungicida; Doença.

INTRODUÇÃO

Nosso trabalho consiste em visitar uma propriedade agrícola para conhecermos os fundamentos teóricos de nossas aulas aplicados a uma cultura. O trabalho foi desenvolvido utilizando a propriedade privada Fazenda Primeira, localizada na cidade de Mogi-Guaçu/SP.

O proprietário não tem formação na área agrônômica, mas possui profissionais que o auxiliam desde a preparação do solo até a colheita. Nesta propriedade são plantadas várias culturas, mas seu foco principal é a soja (*Glycine max*), que vem movimentando a cadeia produtiva do agronegócio brasileiro. Para o ano de 2020, estima-se um crescimento na produtividade de 140kg/ha, com um aumento na produção de 7 milhões de toneladas (CONAB, 2019). Esta leguminosa pode ser utilizada para o consumo direto, para produção de ração, bioenergia, produção de análogos de hormônios para humanos, revestimentos etc...

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Em relatos, o produtor nos informou que teve problemas com a ferrugem asiática na soja, que é causada pelo fungo *Phakopsora pachyrhizi*, sendo uma das doenças que mais tem preocupado os produtores atualmente. Este parasita é do tipo biotrófico, que a partir das células vivas, obtém nutrientes, sem apresentar danos aparentes ao hospedeiro (AGEITEC, 2019).

No último ano, foram utilizados os fertilizantes MAP 115300 e Cloreto 00060 que atuam para um aumento da produtividade e o fungicida FOX, que age desde a inibição da reprodução dos fungos, destruindo a membrana celular, até o de desenvolvimento e penetração nos tecidos foliares, controlando assim a ferrugem asiática na soja. Todas as embalagens de produtos químicos utilizados são lavados, perfurados e devolvidos em empresa própria na cidade de Aguaí/SP.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Fizemos a recomendação do tratamento de sementes que tem como objetivo garantir a qualidade sanitária das sementes, além de controlar os fitopatógenos presentes tanto nas sementes quanto no solo. Ele também irá atuar contra o ataque inicial de pragas específicas do solo. Por ser uma área de plantio vasta, sugerimos que esta técnica seja feita através de uma empresa especializada.

Propomos também, a troca do fungicida passando a utilizar o Tebuconazole, do grupo dos triazóis, que age inibindo a biossíntese do ergosterol, causando assim o colapso da célula fúngica (AENDA, 2019).

Outra orientação foi o vazio sanitário, procedimento este realizado através da limpeza do solo entre uma safra e outra, retirando as sementes caídas da última colheita e todos os hospedeiros vivos do solo, inibindo assim o fungo, e após 60 dias, no mínimo, iniciar a plantação. O período do vazio sanitário varia de um estado para outro, conforme figura 2. Na parte de irrigação pedimos para alterar o horário, iniciando às 16:00 horas, pois, os estômatos das plantas estarão abertos e elas mesmo perdendo H₂O pela transpiração ficarão hidratadas até o dia seguinte, atingindo taxas de fotossíntese máxima logo cedo. O proprietário recebeu nossas recomendações interessado em aplicar estas técnicas para um melhor controle da doença e uma melhor produção futuramente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AENDA. MANEJO DO MODO DE AÇÃO. Disponível em:

<<http://twixar.me/JqfT>>. Acesso em: 23 out. 2019.

AGEITEC. Fungos. Disponível em:

<<http://twixar.me/5qfT>>. Acesso em: 23 out. 2019.

CONAB. Perspectiva da Conab prevê aumento de 3,6% na produção de quatro grãos do país. Disponível em: <<http://twixar.me/SqfT>>. Acesso em: 23 out. 2019.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=15_8jNIZULSoU116AiCHAsBtP_IFiyyMb

Levantamento agronomico na fazenda santa cecilia localizada em Aguaí interior do estado de são paulo

Autor (es): Leandro Cirilo Buson de Oliveira; Pedro Gabriel Costa Meucci; Welton Ferreira Lopes; William Gabriel Marreiro dos Reis Custodio dos Anjos

Orientador (es): Otavio Augusto Faria

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

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

A cultura de milho está presente nas lavouras por toda região media mogiana de são paulo, estando atras apenas da soja em relação a produtividade dada por informações baseadas em produções passadas. Depois de produzidas, são utilizados para silagem, grãos, óleo, etc. O levantamento agronomico aponta: 110 hectares irrigados por pivô, solo predominante latosolo, quadro de funcionário conta com 15 colaboradores e silo próprio para armazenamento da produção

de grãos e contando com tratores e maquinários em gerais para um ótimo trabalho no dia-a-dia. 110 hectares irrigados por pivô, solo predominante latosolo, quadro de funcionário conta com 15 colaboradores e silo próprio para armazenamento da produção de grãos e contando com tratores e maquinários em gerais para um ótimo trabalho no dia-a-dia.

Palavras-chave: propriedade ,solo ,milho

INTRODUÇÃO

O “Zea mays”, milho, constitui-se em um dos principais cereais do mundo, sendo que, no Brasil, em virtude de alterações nos manejos e tratos culturais, vem alcançando altas produtividades. Tais alterações correspondem à disponibilidade de cultivares de elevado potencial genético, melhoria na qualidade química e física dos solos, fertilização adequada, como também modificações no arranjo populacional de plantas. Assim ficando atrás apenas da cultura da soja, sendo de grande importância na produção agrícola no Brasil e uma das principais commodity. Para a safra 2018/2019, a produção esperada foi de 240,7 milhões de toneladas, o grande destaque é justamente o milho safrinha, com produção de 72,4 milhões de toneladas. No estado de São Paulo a produção se destaca na região sudoeste nos municípios Capão Bonito, Casa Branca, Itapetininga, Itaberá e Itapeva. A produção de com principal destino a produção de ração para bovinos, suíno e aves e alimentação humana.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Plantio em sistema de plantio direto

Data da Semeadura: 17/08/2019

Variedade: BM 3066 Pro 2

Ciclo: Precoce

População: 65.000 plantas por hectare

Espequitativa de Produção:160 saca por hectare

Adubação de plantio: 400 Kg Ha 4-14-8

Adubação de Cobertura: 350Kg Ha 20-0-20

Irrigado por pivô

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na vista técnica realizada na propriedade na seguinte data 17/09/2019, pode constatar-se que o proprietário tem amplo conhecimento técnico sobre a atividade exercita no dia-a-dia.

Outra grande vantagem que a propriedade conta com grande aparato em equipamento agrícola com tecnologia embarcada e noventa por cento da área irrigada.

´ Pois atrazes deste estudo concluimos que a propriedade é bem admistrada e tem grande potencia de produção pois o proprietário cumpri com todos os quesitos arista desde do analise de solo até pós colheita com o armazenamento dos grãos no silo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

site:Spiedades- informações sobre a região media mogiana

Nunes J. L. S. agrolink- cultivo e histórico da milho

Conb. <http://www.agricultura.gov.br/noticias/safra-de-graos-no-brasil-deve-atingir-novo-recorde-com-producao-de-240-7-milhoes-de-toneladas>

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1BYR_oHPIGnl5cJ4MfdjvXo7zf0EwCqaj

Levantamento agrônômico da cultura do milho na propriedade fazenda Santo Antônio localizada em Aguaí no estado de São Paulo.

Autor (es): Emiliana Mourão Ribeiro; Jose Victor Gabriel Pinto; Martinho Carlos Colpani Neto

Orientador (es): Fernanda de Fátima da Silva Devechio.

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

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

Uma cultura de milho é feita anualmente, a cultura da família Poaceae. O milho é muito usado pelos humanos como alimento na forma de grãos e óleos e para animais na forma de grãos e silagem, podendo ser utilizado na fabricação de combustíveis de biocombustíveis para automóveis. O milho possui qualidades nutricionais contendo vários aminoácidos com uma teor de alto teor de carboidratos, além de energético, também as vitaminas E, A, B1 e sais minerais são muito importantes para seres humanos e animais. Ou feito biocombustível de milho, é muito estudado dizendo que será ou combustão do futuro. Sendo os EUA ou maior produtor de etanol com milho. ou o Brasil tem aumentado sua produção de milho a cada ano, mas há dois grandes produtores de milho ou que contribuiu para essa tecnologia e avança a tecnologia e, no momento, produz dois produtores que não são de campo. Realizamos visitas a propriedade rural com fins de sondagem agrônoma e estrutura da produção, com foco no milho.

Palavras-chave: Milho; cultura; fazenda

INTRODUÇÃO

A Neste fez visitas a uma propriedade rural localizada na região da Média Mogiana para fins de pesquisa agrônoma e estrutura de produção e gestão, com foco em Milho (*Zea mays* L.). Propriedade estudada pela Fazenda Santo Antônio, localizada Rod. Boanerges de Lima, Km SP-340 na cidade de Aguaí SP proprietário Fabio Canela, 1800 hectares (ha) de área cultivada. Uma conta de propriedade com a produção de batata-doce, beterraba, isca, milho entre outras culturas, e o foco do estudo foi uma cultura de milho. Na fazenda não processa nenhum produto, todos comercializados in natura.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Em sua área dispõe de cultivos com pivô e sequeira. A espécie estudada é o milho e cultivado somente no pivô central, que pode chegar a ter 350 metros de comprimento, regando uma vez ao dia.

A adubação do milho é baseada na expectativa de produtividade. A melhor estratégia é sempre realizar a adubação seguindo a análise de solo, a produtividade esperada (o produtor consegue com o histórico dos anos anteriores) e a premissa mais importante: adotar o critério de utilizar a fonte certa, na dose recomendada, na época de maior exigência da planta e no local adequado (solo ou foliar, a lanço ou no sulco, a depender do nutriente e da dose). O manejo de plantas daninhas é importante controlar a competição entre o milho e as plantas invasoras até a emissão da oitava folha, pois antes dessa fase de desenvolvimento, o milho está definindo seu potencial de produtividade, e qualquer competição compromete-lo. Muitos produtores rotacionam produtos comerciais diferentes, mas que, em algumas situações, possuem o mesmo princípio ativo. Com isso, além do monitoramento, o produtor pode optar pelo uso de tecnologias com menor custo e de menor impacto ao ambiente, como, por exemplo, o controle biológico. Manejo de doenças, também

é importante conhecer os sintomas das principais doenças e a fase em que tendem a aparecer para se definir as estratégias de controle.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com os estudos realizados percebemos que a fazenda Santo Antônio é muito bem estruturada, uma ótima organização e um bom funcionamento. Todos os maquinários pertencentes a ela já possui tecnologia de ponta para facilitar no seu sistema de plantação. Apesar, de seu dono não saber se lucro será bom ou ruim do final da safra, Fábio não tem medo de investir nessa cultura.

Seus problemas com a cigarrinhas acabam afetando a plantação, mas assim que é percebido esse problema Fábio entra com os negócios que mata os bichinhos para que não atrapalhe ainda mais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

<https://www.gestaonocampo.com.br/biblioteca/20-curiosidades-sobre-o-milho>

https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/milho/arvore/CONTAG01_8_168200511157.html

<http://www.biogene.com.br/media-center/artigos/33/manejo-da-cigarrinha-e-dos-enfezamentos-do-milho>

Acesso direto ao Banner: https://drive.google.com/open?id=1_JKBNDSoFLWyy-rNt9_NkgzODMH5n7O4

De Bioestimulante No Incremento Dos Parâmetros: Massa Do Fruto E Graus Brix Em Laranja Westin (*Citrus Sinensis* Doses L.)

Autor (es): Luis Guilherme Correia Grillo

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

Apesar de o Brasil ocupar atualmente a posição de maior produtor de citros e maior exportador de suco concentrado de laranja do mundo. Mas para melhores resultados de um pomar, deve-se ter uma nutrição balanceada incluindo macros e micronutrientes. O Brix e a massa do fruto são um fator determinante no estabelecimento da vocação de uma região citrícola. Esses indicadores, são cruciais quando se fala em produtividade, qualidade do fruto e valorização do preço, é o que determinará a atratividade da produção desta região. O objetivo deste trabalho é avaliar o efeito do fertilizante via foliar Fetileader -Elite em dosagens diferentes, interferindo na qualidade da fruta cítrica, em apenas 21 dias.

Palavras-chave: Brix; Citricultura; Fertilizante.

INTRODUÇÃO

O Brasil é líder mundial na citricultura com aproximadamente 1 milhão de hectares de área cítrica plantada e com a produção média esperada de 19 milhões de toneladas, sendo o maior país exportador de suco concentrado de laranja. Entretanto, com o valor das exportações incluindo o valor de outros derivados, tem chegado à 1,5 bilhões de dólares anuais. Com isso, o crescimento socioeconômico, juntamente com o balanço comercial nacional veio se destacando, gerando mais empregos na área rural. (LOPES et al. 2011).

A nutrição age como parâmetro crucial para ter-se esses resultados. Existem duas formas de fertilizantes: os granulados e os líquidos (via foliar), podendo ser aplicados diretamente no solo ou através de irrigação e pulverizadores. Existem algumas condições específicas causadas pelo pH como falta de umidade, fixação, compactação, que impedem a absorção dos nutrientes pelas raízes. Porém, com a demanda da mesma, pode-se utilizar as vias foliares suprimindo essa necessidade e priorizando uma nutrição completa, acarretando, desta maneira, produtividades altas e qualidade do pomar. (NUNES, 2016)

A Timac Agro tem uma gama de fertilizantes líquidos bioestimulantes para a aplicação via foliar, chamado fertilizante Elite. Esse produto tem especificidade Seactiv, tecnologia retirada das algas litorâneas da França promovendo uma forte ação antiestresse, rápida e intensa absorção pelas folhas, ativando o sistema da planta e o transporte dos nutrientes, os elementos bioestimulantes do interior da mesma e estimulando a atividade fotossintética mesmo em período de estresse. Diante do exposto, o objetivo deste trabalho é avaliar o efeito de doses do fertilizante Fetileader -Elite avaliando massa do fruto e no teor de sólidos solúveis (°Brix) em laranja westin (Citrus sinensis L.)

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo deste trabalho é avaliar o efeito de doses do fertilizante Fertileader -Elite avaliando massa do fruto e no teor de sólidos solúveis (°Brix) em laranja westin (Citrus sinensis L.).

MATERIAIS E MÉTODOS

Foram utilizadas laranjas de variedades Westin com porta – enxerto de limão cravo – e totalizados 3 hectares, divididos em um para cada teste (1, 2 e testemunha), com espaçamento de 7x3 m. Ademais, 476 plantas foram colocadas por hectare o experimento em um pomar de 18 anos, situado na fazenda Santa Eliza em Mogi Guaçu – SP. Na avaliação foi utilizado o fertilizante Fertileader - Elite, um bioestimulante da multinacional Timac Agro.

Para a aplicação do produto, fez-se uso de um atomizador Jator ARBUS de 2.000 litros.

No teste 1, utilizou-se 1 litro do produto Elite para 2.000 litros de água em uma mistura, visando melhorar o efeito da aplicação. A calda foi aplicada em 476 plantas por hectare, totalizando assim 4,2 litros por planta.

No teste 2 foi feito nos mesmos parâmetros do teste 1, porém com 2 litros do produto para 2.000 litros de água.

A testemunha, por sua vez, não recebeu nenhuma dosagem do produto, sendo cultivada por meio de tratamentos culturais.

Após a aplicação, foram contados 21 dias para a colheita, que foi realizada manualmente. Foram escolhidas 10 plantas aleatoriamente e um fruto de cada. Após a colheita, fez-se a pesagem dos frutos em uma balança eletrônica digital. A seguir, os mesmos foram espremidos em um bquer e preparados em forma de suco para a homogeneização. Na sequência, foi utilizado um refratômetro analógico para a medição de sólidos solúveis (°Brix) dos sucos de cada um dos testes separadamente. Estes procedimentos foram realizados para avaliar o aumento da porcentagem de Brix e a pesagem dos 10 frutos de cada teste, comparando as diferentes dosagens de produto.

RESULTADOS

Após todos os procedimentos serem realizados, de cada teste, conforme dito, obteve-se os seguintes resultados.

Nas avaliações do teste 1, no qual foi aplicado 1 litro por hectare, foram coletados os resultados da massa de 10 frutos com 1,940 kg (figura 1) e com a porcentagem de °Brix de 8,2% (figura 2), após 21 dias de aplicação.

(As figuras encontram-se disponíveis no banner – link para acesso no final do texto)

Figura 1: Massa de 10 frutos - Teste 1

Fonte: Elaborado pelo autor, 2019

Figura 2: Porcentagem de Brix - Teste 1

Fonte: Elaborado pelo autor, 2019

A coleta da avaliação do teste 2, com a dosagem de 2 litros por hectare, teve-se o resultado da massa de 10 frutos com 2,175 kg (figura 3) e a porcentagem de °Brix de 8% (figura 4).

Figura 3: Massa de 10 frutos - Teste 2

Fonte: Elaborado pelo autor, 2019

Figura 4: Porcentagem de Brix - Teste 2

Fonte: Elaborado pelo autor, 2019

Os resultados obtidos na avaliação sem nenhuma dosagem (testemunha) obteve-se a contagem da massa de 10 frutos com 1,610 kg (figura 5) e a porcentagem °Brix de 5,7% (figura 6)

Figura 5: massa de 10 frutos - Testemunha

Fonte: Elaborado pelo autor, 2019

Figura 6: Porcentagem de Brix - Testemunha

Fonte: Elaborado pelo autor, 2019

DISCUSSÃO

A natureza dos dados impossibilitou a análise estatística, porém pela comparação dos resultados foi observado que nos testes 1 e 2, em comparação à testemunha, houve um grande aumento de massa com a aplicação do produto fertilizante – Elite –, mostrando resultado eficaz, com aumento de peso de 0,330 kg – 33 gramas por fruta – e 2,5% na porcentagem de °Brix, em comparação ao teste 1. No teste 2, obteve-se um aumento maior na massa, de 0,565 kg – 56 gramas por fruta – outro menor, de 2,3%, na porcentagem de Brix.

Comparando os diferentes tipos de dosagem – de 1 litro por hectare no teste 1 e 2 litros por hectare no teste 2 – houve diferença significativa na massa dos 10 frutos, com 0,235 kg. Não houve aumento na porcentagem de °Brix, mas sim uma redução mínima de 0,2%. Por se tratar de um produto novo não foi encontrado na literatura, trabalhos que pudessem ser utilizados na comparação com os dados obtidos em nosso trabalho.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

aplicação do produto é eficaz na melhoria das vertentes avaliadas, em comparação à quando não aplicado no pomar. Entretanto, na aplicação de 1 litro por hectare, no teste 1, quando comparada à de 2 litros por hectare no teste 2, apesar da diferença na massa do fruto– 0,235 kg –, houve diminuição de 0,2% na porcentagem de Brix.

Pode-se afirmar que o produto Fertileader – Elite proporciona resultados satisfatórios quando aplicado em pomares em estágio de pré -maturação .

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CEREDA, E.; SALIBE, A. A.; FERREIRA, V. L. P. Caracterização de cultivares de laranja doce (*Citrus sinensis* L. Osbeck) de baixa acidez. In: Congresso Brasileiro de Fruticultura, 7., 1984.

LOPES, J.M.S; DÉO, T.F.G; ANDRADE, B.J.M; GIROTO, M.; FELIPE, A.L.S.; JUNIOR, C.E.I.; BUENO, C.E.M.S.; SILVA, T.F. LIMA, F.C.C. Importância Econômica do Citros no Brasil. Revista Científica Eletrônica de Agronomia. Ano X –Número 20 –Dezembro de 2011.

NUNES, J.L.S. Fertilizantes – Conceitos Aplicados Via Foliar. In: AGROLINK. Publicado em 12 – setembro de 2016.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1cUE9xCZE1GcbJA5XyTZlphkP8Rw4iXI4>

Levantamento Agronômico Da Propriedade Rural Localizada Em Casa Branca - Sp

Autor (es): Luciano Francisco Massoca Junior; Luiz Guilherme Galante; Yago Cruz De Sousa

Orientador (es): Eliana Pereira Chagas

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

Curso: Engenharia Agrônômica

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

A soja predomina, atualmente, em todo país. É uma commodity muito vendida pelo Brasil. A fazenda Ipê, possui 460ha destinados ao cultivo de soja. Apesar da soja não estar plantada no período que fomos visitar a propriedade por conta do vazão sanitário (15/07-15/09), o produtor alegou, ter problemas com ferrugem asiática em suas plantações, não conseguindo assim, sempre a combater. O proprietário utiliza herbicidas para tentar controlar a ferrugem em sua lavoura. Para combater a ferrugem, foi recomendado ao produtor pelos integrantes do grupo fazer bordaduras de quebra vento, utilizando eucaliptos. Recomendou-se também utilizar sementes mais resistentes e certificadas, isto é, de procedência de grandes empresas com garantia de qualidade. Além disso, é de suma importância que ocorra a troca do fungicida. A aplicação dependerá também do microclima e da variedade da soja: soja super precoce, mediana e tardia.

Palavras-chave: Soja; Ferrugem; Recomendações

INTRODUÇÃO

Visando melhorias para o produtor rural, no nosso trabalho de P.I., fomos encarregados de auxiliar o proprietário em sua lavoura, fazendo assim um levantamento sobre sua propriedade, suas finanças e possíveis problemas existentes nas culturas cultivadas em suas terras. Almejando a redução de gastos, a qualidade e a longevidade das culturas, levantamos um diagnóstico e realizamos uma recomendação ao produtor. Tendo em vista a crescente demanda do mercado externo consumidor, a preferência pelo plantio de leguminosas tem sido cada vez mais frequente, principalmente, o de soja.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O dono da propriedade alega ter problemas com a má qualificação de funcionários, desde serviços gerais até tratoristas, devido à falta de formação e o não interesse dos mesmos em aprender a

fazer as coisas de modo correto, muitas vezes, agem por si só, sem pedir informações as pessoas que possuem alto conhecimento no assunto.

Outro problema que o proprietário tem é que em sua fazenda não consegue controlar o fluxo de trânsito de veículos por suas terras, passam estradas vicinais as quais não podem ser bloqueadas, não conseguindo assim ter o controle de entradas e saídas de veículos de sua fazenda. Esses fatores prejudicam a lavoura de soja, pois a falta de conhecimento dos funcionários pode afetar diretamente a cultura, isto é, as máquinas podem não estar reguladas como deveriam, podendo causar algum prejuízo ao produtor.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para combater a ferrugem, foi recomendado ao produtor pelos integrantes do grupo fazer bordaduras de quebra vento, utilizando eucaliptos. Recomendou-se também utilizar sementes mais resistentes e certificadas, isto é, de procedência de grandes empresas com garantia de qualidade. Além disso, é de suma importância que ocorra a troca do fungicida, pois o produtor utiliza o Helmstar® e faz a aplicação do mesmo 1 vez, sendo assim, sugerimos ao proprietário que utilizasse um outro fungicida Fox®, que deve ser aplicado de 2 vezes, na dosagem de 0,5 L/há, durante o ciclo da planta (BAYER, 2019). A aplicação dependerá também do microclima e da variedade da soja: soja super precoce, mediana e tardia.

Em relação aos problemas com a má qualificação dos funcionários, foi solicitado que o empregador colocasse à disposição dos empregados cursos de capacitação e especialização.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAYER. Fox Xpro-Bula, 2019. Disponível em: <file:///E:/Meus%20Documentos/Downloads/2019-05%20Bula.pdf> Acesso em: 14 de Outubro de 2019.

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Ferrugem da soja: manejo e prevenção, 2019. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/soja/ferrugem>>. Acesso em: 14 de Outubro de 2019.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1CZqLxo5VPEBPnTPvIkyXE5HkTH5-7IOw>

Análise Do Comportamento De Perfis Formados A Frio Em Conjunto Com Os Componentes De Edificações Em Light Steel Frame

Autor (es): Robson Alexandre Nogueira

Orientador (es): Jennifer de Fátima Gonçalves Negri

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

Curso: Engenharia Civil

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

RESUMO

Considerando o incentivo de utilização de diferentes sistemas construtivos na construção civil e da importância de que haja pesquisas técnicas que comprovem a eficiência e promovam uma viabilização econômica dos sistemas em questão, este trabalho verifica a resistência dos montantes utilizados no sistema construtivo Light Steel Frame, verificando o acréscimo de resistência proporcionados quando considerado que um dos os elementos de vedação – placa OSB – promove travamentos para os perfis utilizados nos montantes. Realiza-se uma análise numérica de acordo com os requisitos da ABNT NBR 14762:2010 considerando o método das seções efetivas para o perfil Ue 90x40x12x0,95mm, os resultados são de que há um acréscimo de aproximadamente 18% na resistência do perfil analisado quando considerado que a placa OSB proporciona o travamento do perfil a cada metro.

Palavras-chave: Perfis; Aço; Estruturas.

INTRODUÇÃO

Existem no mercado, disponíveis para a construção, diversos tipos de estruturas. Existe também a necessidade de aprimoramento desses mesmos tipos, entre eles as estruturas de concreto, de aço e até mesmo de madeira.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo deste projeto de iniciação científica é analisar os dados de um sistema estrutural que se originou da evolução do Wood Framing (1810), nos E.U.A., esse sistema é o Light Steel Frame (LSF).

MATERIAIS E MÉTODOS

Perfis de Light Steel Frame

RESULTADOS

Através das análises numéricas do presente trabalho conclui-se que quando considerado que as placas OSB proporcionam um travamento a cada metro, nos montantes do sistema LSF a normal de compressão resistente de cálculo do perfil Ue 90x40x12x0,95mm passa de 16,66kN para 19,65kN, o que representa um acréscimo de carga de aproximadamente 18%. Diante do exposto

acima, entendemos que a consideração das placas OSB garantem uma economia nas edificações em LSF.

DISCUSSÃO

Não é possível afirmar se na prática as placas OSB proporcionam o travamento considerado, para essa análise deve-se realizar ensaios experimentais a fim de que a eficiência da placa como travamento para os montantes seja validada.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com relação ao sistema construtivo LSF, percebe-se que no Brasil, sistemas construtivos diferentes do convencional são de difícil aceitação, o que também justifica a importância de pesquisas e análises técnicas que comprovem a eficiência e demonstrem as vantagens dos sistemas em questão.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14762: Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio. 1 ed. Rio de Janeiro: Abnt, 2001. 87 p.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6355: Perfis estruturais de aço formados a frio – Padronização. 1 ed. Rio de Janeiro: Abnt, 2003. 36 p.
- CARVALHO, Paulo Roberto M.; GRIGOLETTI, Gladimir; BARBOSA, Giovana Daltrozo. CURSO BÁSICO DE PERFIS DE AÇO FORMADOS A FRIO. [S. l.: s. n.], 2014.
- DO BRASIL, Barbieri. Catálogo Barbieri do Brasil: Perfis Estruturais Galvanizados. In: DO BRASIL, Barbieri. Catálogo Barbieri do Brasil: Perfis Estruturais Galvanizados. 1. ed. Brasil: Barbieri do Brasil, 2019. Disponível em: <http://www.barbieridobrasil.com.br/pdf/catalogo.pdf>. Acesso em: 19 set. 2019.
- MELLO, Filipe de Bragança Martins. A utilização da metodologia construtiva light steel frame na construção de UMEIS na cidade de Belo Horizonte. Belo Horizonte, 2016. Disponível em: <http://pos.demc.ufmg.br/novocecc/trabalhos/pg4/169.pdf>. Acesso em: 11 jan. 2019.
- RODRIGUES, Emerson Ricardo Alves; SOUZA, Alex Sander Clemente de; MAIA, Wanderson Fernando. Análise qualitativa e comparativa entre os principais códigos normativos com abordagem a seções compostas por dupla cantoneira costa a costa formadas a frio submetidas à compressão. São Paulo, 2016. Disponível em: https://www.abcem.org.br/construmetal/2016/downloads/apresentacao/22_ANALISE-QUALITATIVA-E-COMPARATIVA-ENTRE-OS-PRINCIPAIS-CODIGOS-NORMATIVOS-SECOES-DUPLA-CANTONEI.pdf. Acesso em: 21 jan. 2019.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1o2ab3txVM4rlaez4nkdjdfze_gfH3iTR

Análise Da Utilização De Soldas Em Ferragens Armadas

Autor (es): Guilherme Melchiori de Oliveira

Orientador (es): Jennifer de Fátima Gonçalves Negri

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

Curso: Engenharia Civil

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

RESUMO

O presente artigo faz uma análise sobre a utilização da solda em ferragens armadas para concreto armado. São apresentados o processo construtivo do aço e a variação no processo que resulta no aço com características adequadas para realização da solda. O objetivo desse trabalho é apresentar as vantagens e cuidados na utilização das soldas de armações de concreto e apresentar de forma breve as considerações normativas e construtivas desse processo construtivo, além de apresentar resultados obtidos em alguns estudos sobre o tema.

Palavras-chave: Solda, ferragens armadas, vantagens

INTRODUÇÃO

Na construção civil, a maioria das estruturas é executada em concreto armado. Segundo Porto & Fernandes (2015), o concreto armado destaca-se em relação aos demais tipos de estruturas pelo seu ótimo desempenho, facilidade de execução e economia.

Nas estruturas em concreto armado aço e concreto resistem simultaneamente aos esforços solicitantes, onde o concreto resiste à compressão e o aço à tração. O funcionamento entre esses materiais se dá devido a aderência entre o concreto e a armadura. Uma das dificuldades desse método são as amarrações realizadas nas armaduras. Na maioria das vezes essas amarrações são feitas utilizando arames recozidos, conforme Figura 1. Nesse processo, pode ocorrer o afrouxamento do ponto ligado devido a fatores como: deslocamento da peça no transporte da armadura, movimentação da armadura durante a concretagem, ou na utilização do vibrador para a homogeneização da concretagem. Uma outra dificuldade encontrada nesse processo é quando há o rompimento do arame recozido por excesso de torção do ponto durante a fase de montagem.

A norma brasileira que prescreve as considerações para dimensionamento de estruturas em

concreto armado é a ABNT NBR 6118: 2014 – Projetos de Estruturas de Concreto – Procedimento. Quando se trata de emendas por soldas, poucas publicações e prescrições normativas são encontradas, o que torna necessário a realização de pesquisas e trabalhos que fundamentam a utilização desse processo construtivo.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Esse trabalho tem como objetivo apresentar as opções de emendas por soldas

MATERIAIS E MÉTODOS

O aço soldável deve apresentar as mesmas propriedades do aço comum, porém seu processo de fabricação e sua composição química são diferentes. Para a fabricação do aço comum, o mesmo passa por um processo chamado redução, que é a primeira etapa do processo, aqui há o aquecimento do minério de ferro com a presença de carbono, onde pode ser obtida por carvão vegetal e alguns aditivos, essa primeira etapa tem como finalidade reduzir o máximo possível o teor de oxigênio que o mineral apresenta, com isso é obtido o ferro-gusa, onde a concentração de carbono se encontra entre 3,5 a 4,0% em sua estrutura, na sequência, realiza-se um segundo processo de fusão com o material obtendo assim o ferro fundido, com valores de carbono entre 2 a 6,7%. É necessária uma análise química do material para a verificação dos teores dos elementos que compõem o mesmo, tais como carbono, silício, fósforo, enxofre entre outros, após isso o material segue para ser transformado em aço. O aço é o resultado da descarbonização do ferro, sempre controlando o valor do carbono em todas as etapas, que deve apresentar um teor máximo de 2%. A diferenciação dos aços depende da quantidade dos teores dos elementos que o compõem. (Segundo Ferraz 2005).

Para a fabricação do aço soldável, a barra é resfriada com água em alta pressão por um processo controlado, tal resfriamento reduz apenas a temperatura superficial criando assim uma camada endurecida, o núcleo por sua vez, mantém a sua temperatura, fazendo o reaquecimento da camada endurecida, fazendo assim um alívio de tensões (revenimento) e aumentando a ductilidade. Tem-se assim ao fim do processo um aço com uma camada superficial com mais resistência mecânica e um núcleo mais dúctil (BATISTA, 2006).

RESULTADOS

Alguns ensaios sobre emendas soldadas foram realizados nos últimos anos, Spech em 2018, realizou um ensaio experimental de flexão em vigas utilizando dois métodos de amarração: o convencional e por solda. Os corpos de provas apresentavam armações com seções transversais de 7cmX14cm, com cobrimento de 2cm finalizando assim uma seção de 11cmX18cm. As armaduras utilizadas possuíam diâmetro de 8mm para as barras transversais e de 4,2mm para os estribos, o concreto utilizado foi de fck 20Mpa e foram esperados - para a ruptura dos corpos de provas - os 28 dias necessários para a cura do concreto. A análise das amarrações foram realizadas

na junção das barras longitudinais com os estribos, o resultado do ensaio apresentaram que a armadura amarrada convencionalmente (com arame recozido) possui uma resistência à tração (e apenas, nesse caso cerca de 6,79% maior que a armadura soldada. É importante salientar que para esse ensaio, as armaduras não foram instrumentadas de maneira que fosse possível analisar o comportamento das mesmas diante dos esforços solicitantes, os resultados apresentados são empíricos e utilizam métodos estatísticos.

DISCUSSÃO

Quanto a resistência das soldas, na ausência de normas específicas, a ABNT NBR 6118:2014 recomenda que seja no mínimo 15% maior que a resistência ao escoamento da barra a ser emendada.

Outra recomendação da norma é que a resistência das barras soldadas não devem ser reduzidas, a não ser que as barras estejam tracionadas, nesse caso a resistência da barra deve ser reduzida em 20%.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A utilização de soldas em armações em concreto armado abre novas possibilidades para montagem de armaduras, tornando o processo mais industrial e com qualidade controlada. Destaca-se que o aço utilizado nas estruturas em concreto armado deve possuir características específicas e apresenta um processo de fabricação com particularidades com relação ao aço convencional. Observa-se que a utilização de solda nas armações em concreto armado apresenta algumas vantagens e cuidados em seu manuseio para garantir emendas e amarrações com as qualidades exigidas por normas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- PORTO, Thiago Bomjardim; FERNANDES, Danielle S Gualberto. Curso básico de concreto armado: conforme NBR 6118/2014. 1.ed. São Paulo, 2015, 208 p.
- BATISTA, Arildo. Desenvolvimento de vergalhões soldáveis e armaduras soldadas no Brasil. Belo Horizonte. V1, julho de 2006. Disponível em <http://www.constructalia.com/repository/transfer/br/01087736ENLACE_PDF.pdf>. Acesso em: 05 de maio de 2018.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6118: Projeto de estruturas de concreto – Procedimentos. Rio de Janeiro, p. 238. 2014.
- FERRAZ, Henrique. Aço na construção civil. Revista Eletrônica de ciências. Artigo, março de 2005. Disponível em <<https://www.ft.unicamp.br/~mariaacm/ST114/O%20A%C7O%20NA%20CONSTRU%C7%C3O%20CIVIL.pdf>>. Acesso em: 08 de maio de 2018.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 7480: Aço destinado a armaduras

para estruturas de concreto armado – Especificação. Rio de Janeiro, p. 13. 2007.
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 8965: Barra de aço CA42S com características de soldabilidade destinadas a concreto armado. Rio de Janeiro, p. 4. 1985.
PINHEIRO. L.M. MUZARD, C.D. Aderência e ancoragem – Capítulo 10, Notas de aula. Departamento de Engenharia de Estruturas, USP – EESC, São Carlos, São Paulo, 2003.

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1nn71yEU1C5Cxg-zwnGQ-snV4MPaNITzi>

Estudo Comparativo Entre Os Sistemas De Alvenaria Disponíveis Na Região De São João Da Boa Vista - Sp

Autor (es): Mariane Sobral Dias

Orientador (es): David de Paulo Pereira

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

Curso: Engenharia Civil

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

RESUMO

As alvenarias podem ser divididas em dois tipos: as que possuem capacidade portante, denominadas alvenaria estrutural e as utilizadas apenas para vedação de ambientes, por sua vez denominadas alvenaria de vedação. Há inúmeros casos em São João da Boa Vista e cidades vizinhas em que a alvenaria de vedação é utilizada equivocadamente com função estrutural, ocasionando diversos problemas que comprometem a estabilidade da estrutura. A pesquisa busca analisar e comparar, por meio de ensaios, diversas amostras dos blocos: cerâmico estrutural, cerâmico furado, tijolo ecológico solo-cimento e tijolo maciço. Para tanto realizou-se ensaios comparativos de análise das dimensões, permeabilidade, desempenho acústico, comparativo de preços e resistência à compressão. Os resultados encontrados demonstraram que o tijolo maciço apresentou, de modo geral, resultados desfavoráveis, quando comparado aos demais, e que quando utilizado com funções estruturais pode ocasionar graves consequências para a obra.

Palavras-chave: Alvenaria; alvenaria estrutural; alvenaria de vedação; materiais de construção

INTRODUÇÃO

Segundo Bauer (1987, p. 21) “uma das mais antigas, senão a principal função da habitação é proteger o homem das ações e intempéries climáticas”, e esta proteção se dá principalmente por meio das alvenarias.

“A alvenaria caracteriza-se por ser um subsistema da construção produzido no canteiro, resultante da união de seus componentes (tijolos ou blocos) através de juntas de argamassa, formando um conjunto rígido e coeso” (SABBATINI, 1984). Esta pode ter características apenas de vedação, ou seja, dividir ambientes, vedar espaços, ou pode ter características estruturais, as quais desenvolvem funções estruturais.

De acordo com a NBR 15270-1, “os blocos cerâmicos para vedação constituem as alvenarias externas ou internas que não têm a função de resistir a outras cargas verticais, além do peso da alvenaria da qual faz parte”. Em contrapartida a este conceito define-se a alvenaria estrutural ou alvenaria autoportante, com funções de estrutura e de fechamento, utilizando blocos especiais, dispensando-se o uso de pilares e vigas.

Ao conhecer a diferença entre os dois tipos de alvenaria torna-se claro qual o emprego correto de cada uma delas. Entretanto há inúmeros casos em que a alvenaria de vedação é utilizada equivocadamente com função estrutural, podendo ocasionar diversos problemas que venham a comprometer a estabilidade da estrutura.

Este é o caso da cidade de São João da Boa Vista e cidades vizinhas localizadas no interior norte do estado de São Paulo, as quais, por motivos culturais, econômicos e pela falta de conhecimento da população em geral, possuem diversos casos de construções executadas com alvenaria de vedação, em especial com tijolo maciço, exercendo funções estruturais.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Analisar e comparar, por meio de ensaios, os blocos escolhidos no que se diz respeito às dimensões, permeabilidade, desempenho acústico, custos, e comportamento mecânico.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foram coletadas amostras suficientes para construir um metro quadrado de parede dos seguintes tipos de blocos: tijolo maciço, bloco cerâmico estrutural, bloco cerâmico furado e tijolo ecológico solo-cimento.

Ensaio relativo às dimensões dos tijolos

Cada bloco utilizado neste estudo possui as seguintes medidas nominais de comprimento, largura e altura, respectivamente:

- Tijolo maciço: 21,5x10x6 cm;
- Bloco cerâmico estrutural: 29x14x19 cm;
- Bloco cerâmico furado: 24x14x11,5 cm;
- Tijolo ecológico de solo-cimento: 25x12,5x6,5 cm.

Foram utilizadas amostras de 10 (dez) blocos posicionados em superfície plana e indeformável, como sugerem a normativas supracitadas. Em seguida foram determinadas as dimensões da largura, altura e comprimento de cada um, por meio da utilização do paquímetro.

Ensaio de permeabilidade

A princípio foram pesados todos os blocos secos. Em seguida estes foram inseridos em um recipiente com 20 cm de água e analisado depois de determinados períodos.

Com os tijolos já úmidos foram realizadas novas pesagens depois de um minuto, cinco minutos, dez minutos e vinte e quatro horas após serem molhados.

Desempenho Acústico

Utilizou-se um decibelímetro, da marca Akrom, devidamente calibrado, para medir a pressão sonora através de paredes que foram construídas, sem argamassa de assentamento, com cada tipo de bloco estudado, em um ambiente fechado livre de ruídos.

Comparativo de preços

Realizou-se uma pesquisa no mercado regional, consultando-se três lojas do segmento.

Resistência à compressão

Os ensaios de resistência à compressão foram realizados com o auxílio de uma prensa elétrica digital da marca Contenco, modelo I-3025-B, com capacidade de 100 toneladas.

Foram selecionadas cinco amostras de cada bloco, cada amostra foi rompida, e em seguida anotou-se a carga de ruptura demonstrada no leitor digital da prensa.

RESULTADOS

Dimensões

Observou-se que o bloco cerâmico estrutural e o tijolo ecológico solo-cimento apresentaram o mesmo desvio padrão para o comprimento (0,1033). Já o tijolo maciço e o bloco cerâmico furado apresentaram um desvio padrão de 0,1969 e 0,1075 respectivamente. Em relação à largura e altura das peças o tijolo ecológico solo-cimento apresentou menor desvio padrão, 0,0422 e 0,0483. Portanto em relação à variabilidade nas dimensões das amostras coletadas o tijolo ecológico solo-

cimento apresentou melhores resultados, demonstrando possuir medidas mais homogêneas se comparados aos outros analisados.

Ensaio de permeabilidade

Os ensaios demonstraram que os blocos que mais absorveram água foram o tijolo maciço, com um percentual de 23,39, e o bloco cerâmico furado, com 17,54%. Em seguida o bloco cerâmico estrutural que absorveu 16,79%, e o tijolo ecológico solo-cimento, com 15,56%.

Ensaio de desempenho acústico

Observou-se que todos os blocos obtiveram um bom resultado quando comparados os valores encontrados antes e após a construção das paredes.

Os valores encontrados foram de 63,2 dB para o bloco cerâmico estrutural, 61,4 dB para o bloco cerâmico furado e para o tijolo ecológico solo-cimento, e de 60,2 dB para o tijolo maciço. Conclui-se, portanto, que o tijolo maciço obteve melhor desempenho acústico, ou seja, o bloco que mais vedou ruídos pela parede.

Entretanto é necessário fundamentar que os blocos não foram assentados com argamassa, como ocorre nas construções, portanto o resultado obtido pode ser diferente de resultados obtidos em testes com paredes reais, uma vez que por ter sido realizado em ambiente fechado também pode-se ocorrer a reverberação do som.

Comparativo de preços

Comparando-se os valores encontrados para cada bloco, observou-se que o tijolo ecológico solo-cimento possui o custo por metro quadrado mais elevado se comparado aos demais (R\$ 44,80), em seguida, o tijolo maciço com um custo de 23,47 reais, o bloco cerâmico estrutural com um custo de R\$ 19,36, e, por fim, o bloco cerâmico furado com o menor custo por metro quadrado (R\$ 17,90).

Ensaio de resistência à compressão

Conclui-se que o bloco cerâmico estrutural apresentou maior resistência (0,782 kN/cm²). Logo após, o tijolo maciço, com 0,432 kN/cm², apresentando quase a metade da resistência encontrada no bloco cerâmico estrutural, e o tijolo ecológico solo-cimento com 0,138 kN/cm². Por fim, o bloco cerâmico furado apresentou ser o menos resistente à compressão (0,056 kN/cm²).

DISCUSSÃO

Os resultados encontrados nos ensaios realizados, de modo geral, demonstraram que o tijolo maciço apresentou resultados desfavoráveis quando comparados aos demais blocos ensaiados. Os ensaios de análise das dimensões comprovaram que o tijolo maciço apresentou o maior desvio padrão constatando assim que suas medidas foram as que mais se distanciaram da média, havendo uma variabilidade maior das medidas neste caso.

Como esperado, também o tijolo maciço obteve um índice maior de absorção capilar de água, confirmando assim a sua maior porosidade em relação aos demais blocos.

Nos ensaios de desempenho acústico o tijolo maciço apresentou o melhor resultado, ou seja, o bloco que passou menos ruídos pela parede. Entretanto é necessário fundamentar que os blocos não foram assentados com argamassa, como ocorre nas construções, portanto o resultado obtido pode ser diferente de resultados obtidos em testes com paredes reais, uma vez que por ter sido realizado em ambiente fechado também pode-se ocorrer a reverberação do som. No comparativo de preços o tijolo maciço apresentou ser o segundo mais caro, possuindo um custo por metro quadrado cerca de 30% mais elevado que o bloco cerâmico furado, que resultou o menor custo no estudo. Quanto aos ensaios à resistência a compressão o bloco de alvenaria estrutural obteve um resultado aproximado 7,8 MPa, apresentando cerca de 55% mais resistência mecânica que o tijolo maciço.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados encontrados demonstraram que o tijolo maciço apresentou, de modo geral, resultados desfavoráveis, quando comparado aos demais, e que quando utilizado com funções estruturais pode ocasionar graves consequências para a obra.

Por meio dos outros ensaios realizados pode-se concluir que a utilização do tijolo maciço nem sempre é vantajosa, e que para se adotar a melhor solução em alvenaria se requer ter como base uma série de informações que poucas vezes estão disponíveis ao construtor.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 12118 – Blocos vazados de concreto simples para alvenaria – Métodos de ensaio. Rio de Janeiro, 2013.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 15270-1: Componentes cerâmicos Parte 1: Blocos cerâmicos para alvenaria de vedação — Terminologia e requisitos. Rio de Janeiro, 2005.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 15270-3 - Componentes cerâmicos Parte 3: Blocos cerâmicos para alvenaria estrutural e de vedação – Métodos de ensaio. Rio de Janeiro, 2005.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6136 – Blocos vazados de concreto simples para alvenaria – Requisitos. Rio de Janeiro, 2007.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6460 - Tijolo maciço cerâmico para alvenaria - Verificação da resistência à compressão - Método de ensaio. Rio de Janeiro, 1983.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 7170 - Tijolo maciço cerâmico para alvenaria. Rio de Janeiro, 1983.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE. Edificações Técnicas Construtivas – Alvenarias. Disponível em:

<<https://edificacoes.files.wordpress.com/2009/12/5-mat-alvenaria.pdf>>. Acesso em: 12 de maio de 2018.

SABBATINI, F. H; BRITO, J. L. W; SELMO, S. M. S; Recomendações para construção de

paredes de vedação em alvenaria; EPUUSP/ENCOL; São Paulo; 1998.

BAUER, E.; Resistência a penetração da chuva em fachadas de alvenaria de materiais cerâmicos – Uma análise de desempenho; UFRGS; Porto Alegre; 1987.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. Alvenaria Estrutural com Blocos de Concreto. Disponível em: <<http://portalvirtuhab.paginas.ufsc.br/files/2013/09/FICHA-5-Blocos-de-Concreto.pdf>>. Acesso em: 19 de dezembro de 2018.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. Alvenaria Estrutural - Blocos e tijolos de concreto. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/napead/repositorio/objetos/alvenaria-estrutural/blocos_concreto.php>. Acesso em: 12 de agosto de 2018.

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1aGw9fPM6f70N3fbGI5D-c1lvGb0c5iUq>

Estudo Dos Sintomas De Incontinência Urinária E Disfunções Sexuais Em Mulheres Homossexuais

Autor (es): Larissa Kaiser Gralha Mareca; Karen Toccacelli Gonçalves; Adrielle Livia Silva; Anderson Da Fonseca

Orientador (es): Patrícia Angélica Oliveira Pezzan

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

Curso: Fisioterapia

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

RESUMO

O corpo humano é dotado de vários músculos que são estruturas que cruzam as articulações e pelas suas contrações são capazes de movimentar o corpo humano, além de estabilizá-lo, regular o volume dos órgãos e produzir o calor. Dentre os vários músculos existentes na população feminina, há os músculos do assoalho pélvico, que formam uma espécie de estrutura de sustentação do conteúdo pélvico e, conseqüentemente, assume uma importante função na mulher, tanto na vida sexual como na qualidade de vida, visto que a prática de exercício cinesioterápicos auxilia na musculatura vaginal, prevenindo problemas com a incontinência urinária.

Palavras-chave: fisioterapia; Incontinência urinária; Mulher homossexual; Exercícios músculo assoalho pélvico.

INTRODUÇÃO

O corpo humano é dotado de vários músculos que são estruturas que cruzam as articulações e pelas suas contrações são capazes de movimentar o corpo humano, além de estabilizá-lo, regular o volume dos órgãos e produzir o calor. Dentre os vários músculos existentes na população feminina, há os músculos do assoalho pélvico, que formam uma espécie de estrutura de sustentação do conteúdo pélvico e, conseqüentemente, assume uma importante função na mulher, tanto na vida sexual como na qualidade de vida, visto que a prática de exercício cinesioterápicos auxilia na musculatura vaginal, prevenindo problemas com a incontinência urinária

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Analisar o índice de sintomas urinários e de disfunção sexual na homossexualidade feminina e elaborar cartilha informativa para boa saúde pélvica do público em questão.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizada uma revisão de literatura do tipo exploratória realizada na base de dados BVS (Biblioteca Virtual em Saúde). Ainda, levantou-se uma lista bibliográfica que versa sobre a incontinência urinária e suas disfunções, em especial aquelas em razão do enfraquecimento da musculatura pélvica, sobre a função sexual e sobre as características de diferentes formas de orientação sexual e sua relação com o assoalho pélvico. Valendo-se de métodos qualitativos, foram utilizados dois questionários, no formato on line, disponibilizado na plataforma do Google (<https://docs.google.com/>) e divulgado entre as mais diversas localidades da região, direcionados para serem respondidos por mulheres homossexuais.

RESULTADOS

Diante dos resultados obtidos, foi observado que a maioria das jovens que responderam à pesquisa possui idade entre 18 e 40 anos, com orientação homossexual, bissexual e pansexual. Dentre elas, a atividade sexual é preponderante para 81,8%, sendo que 84,8% utilizam objetos sexuais. Para o grupo que possui atividade sexual, foi comum a queixa de demora para o orgasmo, a falta de lubrificação e o incômodo ao urinar, sendo que, inclusive, 36,4% das meninas tem perda urinária involuntária ao realizar esforços, como rir, tossir, agachar e levantar. Infelizmente, 72,7% do grupo não tem conhecimento de exercícios para o assoalho pélvico, como pompoarismo e ginástica íntima.

DISCUSSÃO

Da análise dos resultados acima, pode-se constatar a importância de exercícios de fortalecimento da região pélvica, tanto no que diz respeito a prevenção da incontinência urinária quanto para tratamento de disfunções sexuais.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dessa forma, o presente estudo sugere que o homossexualismo feminino, diante da falta de ativação dos músculos do assoalho pélvico, pode ter comprometidas algumas funções do músculo e apresentarem disfunções.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FORTUNATO, Georgia Luchtenberg; et. al. Correlação entre a força dos músculos do assoalho pélvico e a satisfação sexual de mulheres. Disponível em: <https://epi-no.com.br/wp-content/uploads/2018/05/estudo-ap-na-qvs-de-mulheres-mais-jovens.pdf>. Acesso em 22/02/2019.

OLIVEIRA, Katia Adriana Cardoso de; RODRIGUES, Ana Beatriz Cezar; PAULA, Alfredo Batista de. Técnicas fisioterapêuticas no tratamento e prevenção da incontinência urinária de esforço na mulher. Apucarana: Revista Eletrônica F@pciência, 2007.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1e4j3gCsNSpA1nRLI8UWSzp8Lr01FFA_-

As Atualidades Acerca Do Uso Fisioterapêutico Do Treinamento De Força Com Restrição De Fluxo Sanguíneo – Kaatsu Training – Em Pacientes: Uma Revisão De Literatura

Autor (es): Bruna Helena Moreira; Isabella Batista Jordão; Juliane Lazarini Gonçalves; Leandro Benaglia E Paloma Aparecida Restani.

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

O exercício físico tem sido um importante fator de proteção à saúde, sendo o treino de força uma forma de promover melhorias e prevenir doenças. Todavia, esse tipo de treinamento não é praticável em indivíduos que não podem receber altas cargas nestes exercícios. Entretanto, surge o treinamento de força com restrição do fluxo sanguíneo, também chamado de Kaatsu Training, como possível alternativa terapêutica que promove a hipertrofia muscular no mesmo nível que o treinamento de alta intensidade e sem estresse mecânico para a população em processo de reabilitação. Baseando-se nos artigos incluídos, conclui-se que o Kaatsu Training é uma forma eficaz de produzir fortalecimento muscular, podendo ser utilizada na reabilitação pós-operatória, em jovens, idosos e atletas. Mais estudos são necessários para comprovar os resultados e os benefícios em grupos populacionais específicos.

Palavras-chave: Kaatsu Training. Oclusão vascular. Restrição sanguínea. Exercício de baixa intensidade. Fisioterapia.

INTRODUÇÃO

O exercício físico praticado regularmente gera benefícios variados ao corpo humano, sendo que um deles é o ganho de massa muscular, levando aumento de força e resistência (ABREU; CARDOSO; CECCATTO, 2016).

A intensidade do treino de força tradicional é quantificada através da carga máxima que pode ser alcançada em apenas uma única repetição, também chamado de 1RM. A intensidade acima de 60% de 1RM é responsável por estimular a hipertrofia muscular pelo recrutamento de células satélites e um elevado número de fibras musculares. O conceito de utilizar intensidades elevadas para promover aumento de massa muscular é amplamente aceito e recomendado pelo Colégio Americano de Medicina Esportiva (COOK et al., 2017).

Todavia, esse tipo de treinamento não é praticável em indivíduos que não toleram altas cargas, como por exemplo, em idosos, pessoas com lesões musculoesqueléticas, neuromusculares ou pós-operatórios (NETO e SOUSA, 2014).

Entretanto, surge o treinamento de força com restrição do fluxo sanguíneo, também chamado de Kaatsu Training, como possível alternativa terapêutica que promove a hipertrofia muscular no mesmo nível que o treinamento de alta intensidade em saudáveis e sem estresse mecânico para a população em processo de reabilitação (DUDECK et al., 2014).

Este método consiste na realização da restrição do fluxo sanguíneo por intermédio de uma abraçadeira, podendo ser utilizado por um artefato flexível ou um manguito. Esta oclusão ocorre na parte mais proximal do membro a ser exercitado através de exercícios de força de baixa intensidade (20% a 50% de 1RM) (MULLER et al., 2014).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo foi verificar se há evidências de que o Kaatsu Training possa ser empregado no tratamento de condições que necessitam de fortalecimento muscular como parte do tratamento fisioterapêutico.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizada uma busca na literatura durante os meses de outubro de 2018 a janeiro de 2019 no site do Portal Regional da Biblioteca Virtual em Saúde (<http://bvsa.org>). Este portal é o local de armazenamento e integração de dados de diferentes fontes de informação científica e técnica da área da saúde na América Latina e Caribe coordenado pela Bireme.

Outra ferramenta utilizada foi o DeCS (Descritores em Ciências da Saúde), criada pela Bireme. Nele, foi realizada uma busca para verificar se havia algum descritor que abrangesse o tema do presente estudo, porém não conseguimos identificar nenhum descritor que se adequasse aos parâmetros definidos para a realização desta pesquisa. Os termos “kaatsu training” e “blood restriction”, utilizados nas buscas deste estudo, ainda não são descritores cadastrados no DeCS.

Após realizar a busca no site do Portal Regional da BVS com os termos supracitados, foi realizada uma triagem destes artigos seguindo os critérios de desenvolvimento deste trabalho.

RESULTADOS

Na busca inicial foram encontrados 39.261 artigos que, ao serem filtrados por idioma (somente português e inglês), foram excluídos 3.402 artigos, restando 35.939 artigos. Destes, 22.740 foram excluídos por não possuírem texto completo disponível para acesso livre, uma vez que o Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos não possui vínculo com nenhuma mantenedora de artigos científicos, restando assim 13.199 artigos. Após esta análise, 2.202 artigos foram excluídos por serem anteriores à data de 2010, com isso, 10.997 artigos foram filtrados quanto ao assunto e, por esta análise, foram excluídos mais 10.944 artigos que abordaram temas divergentes ao do presente estudo, como Talassemia, por exemplo. A análise do título foi realizada em 53 artigos, seguindo para a leitura dos resumos destes, sendo que 28 destes artigos foram excluídos por não possuírem boa qualidade metodológica para inclusão neste estudo. Todas estas etapas citadas foram realizadas utilizando as ferramentas de filtragem da própria BVS, incluindo o resumo. A leitura na íntegra dos artigos restantes foi efetuada após a realização do download do arquivo em PDF disponível no site onde o artigo encontra-se indexado e publicado e, após análise, foram utilizados 25 artigos para compor este estudo.

DISCUSSÃO

De acordo com Barnes e colaboradores (2018), o exercício com oclusão de fluxo sanguíneo com cargas baixas (20% de 1RM) leva a um aumento agudo na secreção hormonal (cortisol e lactato), regulação positiva da síntese de proteínas e em seguida ganho de massa muscular. Apesar de o mecanismo fisiológico do ganho de massa muscular com restrição do fluxo sanguíneo não estar completamente descrito e conhecido, a literatura apresenta algumas hipóteses, como a isquemia, a inibição da miostatina e secreção do hormônio do crescimento (GH), o estresse metabólico, o acúmulo de lactato e o edema celular, que justificariam os seus efeitos (BOENO et al., 2018).

O uso da técnica leva à oclusão do retorno venoso e do fluxo arterial turbulento, aumentando a ativação muscular em decorrência da situação de hipóxia e do acúmulo de metabólitos. Com isso, ocorre um aumento na atividade neuromuscular como forma de compensação, afetando, assim, o padrão de recrutamento muscular que aumenta a atuação de fibras do tipo II (glicolíticas) (BARCELOS; NUNES; ORSATTI, 2016).

Apesar do uso da técnica, alguns problemas continuam sem explicação, como dores, desconfortos, e os efeitos sob a circulação, demandando maior cuidado durante os treinos e devendo ser evitado em pessoas com doenças cardiovasculares, hemodinamicamente instáveis, tendência ou histórico

de trombose, gestantes nos seus últimos meses de gestação e síndrome antifosfolípide (CORRÊA et al., 2016)

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Baseando-se nos artigos incluídos, conclui-se que há evidências científicas de que o Kaatsu Training é uma forma eficaz de produzir fortalecimento muscular, podendo ser utilizada na reabilitação pós-operatória, em jovens, idosos e atletas.

Mais estudos são necessários para comprovar os resultados e os benefícios em grupos populacionais específicos, pois há pontos ainda sem explicação plausível como a dor e o desconforto durante o uso da abraçadeira, as complicações vasculares e hemodinâmicas, o aumento da resistência periférica à perfusão sanguínea, e a formação de trombos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABREU, P; CARDOSO, J.H.L, CECCATTO, V.M. Adaptação do músculo esquelético ao exercício físico: Considerações moleculares e energéticas. Rev Bras Med Espor, v.23, n.1, p.60-65, 2017.
- BARCELOS, L.C; NUNES, P.R.P; ORSATTI, F.L. Variáveis do treinamento de força, oclusão vascular e hipertrofia muscular: uma breve revisão da literatura. Rev Bras de Prescr e Fisiolog do Exer, v.10, n.61, p.592-601, 2016.
- BARNES, M.J; COLEY, K; FRASER, J; PERRY, B.G. Is post exercise blood flow restriction a viable alternative to other resistance exercise protocols? Research Quarterly For Exer and Sport, v.89, n.4, p.504-10, 2018.
- BOENO, F.P; FARINHA, J.B; LEMOS, L.S; MADEIROS, N.S; RAMIS, T.R; RIBEIRO, J.L. Efeito agudo do exercício de força com restrição de fluxo sanguíneo sobre parâmetros antioxidantes em indivíduos jovens saudáveis. Vasc Bras, v.17, n.2, p.122-27, 2018.
- COOK, J.L; GILES, L; MCCLELLAND, J; WEBSTER, K.E. Quadriceps strengthening with and without blood flow restriction in the treatment of patellofemoral pain: a double-blind randomised trial. Sport Med, v.51, n.23, p.1688-94, 2017.
- CORRÊA, D.A; LOPES, C.R; MARCHETTI, P.H; RIZATTO, G.F. Breve revisão dos efeitos do treinamento de força com restrição vascular nas adaptações musculares de força e hipertrofia. Rev CPAQV, v.8, n.2, p. 2, 2016.
- DUDECK, J.E; JOY, J.M; LOENNEKE, J.P; LOWERY, R.P; MACHADO, M; SOUZA, E.O; WILSON, J. M. Practical blood flow restriction training increases muscle hypertrophy during a periodized resistance training programme. Scandinavian Society Clinical Physiology and Nuclear Med, v.34, n.4, p.317-21, 2013.
- MULLER, C.H.L; OLIVEIRA, A.R; RAMIS, T.R; RIBEIRO, J.L; SILVEIRA, D.F. Efeito agudo do exercício de força com oclusão vascular nos marcadores de estresse oxidativo e lesão muscular. Ciên em movim v.16, n.32, p. 59-69, 2014.

NETO, G.R; SOUSA, M.S.C. Treinamento de força combinado com restrição de fluxo sanguíneo: metodologias para prescrição do exercício. Rev UNIANDRADE, v.15, n.2, p.135-41, 2014.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1izDclurAQzod2RXLPXlrXqOGfFpCe2GF>

Alterações Sistêmicas Do Hipotireoidismo E Os Benefícios Do Exercício Físico Aeróbico Para Essa População: Uma Revisão Integrativa

Autor (es): Carla Cristina De Oliveira

Orientador (es): Maria Imaculada Ferreira Moreira Silva

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

Curso: Fisioterapia

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O hipotireoidismo (HPT) é uma das doenças endócrinas mais comuns, que afeta diferentes sistemas orgânicos, levando ao hipometabolismo. (BRENTA et al, 2013). Nesta disfunção, a tireoide não produz os hormônios tiroxina (T4) e triiodotironina (T3), ou só produz esses hormônios, por meio de uma alta quantidade do TSH. Dessa forma, o HPT pode ser subclínico ou clínico sendo o mais comum HPT subclínico - quando ocorre produção normal de T3 e T4, mas as custas de alta produção do TSH (SOUZA et al, 2012; VALENTE, 2012). Os sinais e sintomas mais frequentes de HPT são: fraqueza, letargia, fadiga, bradicardia, perturbações da memória, constipação, ganho de peso, dispneia, reflexo aquileu lentificado, dor precordial, dentre outros. (BRENTA et al., 2013; FELLER et al., 2018). O objetivo deste estudo foi verificar na literatura científica, o impacto do hipotireoidismo sobre os vários sistemas do corpo humano, bem como, os benefícios do exercício físico aeróbio para esta população.

Palavras-chave: Hipotireoidismo (Hypothyroidism)., Exercício Aeróbio (Aerobic exercise)., Reabilitação (Rehabilitation).

INTRODUÇÃO

O hipotireoidismo é uma das doenças endócrinas que mais afeta diferentes sistemas orgânicos, levando ao hipometabolismo (BRENTA et al., 2013). A tireoide não consegue produzir os hormônios tiroxina (T4) e triiodotironina (T3) sua ação só ocorre por meio de uma alta quantidade do TSH. Assim sendo denominado subclínico quando ocorre produção normal de T3 e T4, mas à custa de alta produção do TSH, e é denominado hipotireoidismo clínico quando não há produção dos hormônios tireoidianos mesmo com a elevada produção do TSH (SOUZA et al., 2012; VALENTE, 2012).

Sua prevalência é de 1,5% da população, sendo que o hipotireoidismo subclínico mais comum e quase dez vezes mais frequente. Pode ser classificado de três maneiras (primário, secundário e terciário) e vai diferir de acordo com a idade, gênero, raça, iodos suficiência da população estudada, bem como do nível de corte do TSH empregado (GREENSPAN; STREWLER, 2000; SOUZA et al., 2012; VALENTE, 2012; BRENTA et al., 2013; LANKHAAR et al., 2014; CHAGAS et al., 2016). Os sinais e sintomas mais frequentes de hipotireoidismo são: bradicardia, reflexo aquileu lentificado, pele grossa e seca, fraqueza, letargia, fala lenta, edema de pálpebras, sensação de frio, diminuição da sudorese, pele fria, macroglossia, edema facial, cabelo seco e sem brilho, aumento da área cardíaca, palidez de pele, perturbações da memória, constipação, ganho de peso, perda de cabelo, dispneia, edema periférico, rouquidão, anorexia, nervosismo, sintomas depressivos,

menorragia, dor, surdez, palpitações, abafamento de bulhas cardíacas, dor precordial e baixa acuidade visual, entre muitos outros. Em crianças ocorre também atraso na maturação óssea, incidência no desenvolvimento neuropsicomotor e na escola, crescimento prejudicado, irregularidade menstrual e retardo da puberdade (BRENTA et al., 2013; CHAGAS et al., 2016; FELLER et al., 2018).

Além disso, de acordo com Souza e colaboradores (2012), o hipotireoidismo promove alterações no metabolismo de carboidratos e lipídeos, bem como, afeta as funções cardiovasculares sendo que essas disfunções cardiovasculares são também observadas no hipotireoidismo subclínico e podem predispor a aterosclerose e infarto agudo do miocárdio (GREENSPAN; STREWLER, 2000; CHAGAS et al., 2016; ALMAS et al., 2017).

Nos tecidos, devido ao hipotireoidismo, há um declínio do metabolismo de forma generalizada. Também são observadas queixas neuromusculares como dor e diminuição da força muscular que resultará em dificuldade na execução de atividades devido à baixa tolerância ao exercício (GREENSPAN; STREWLER, 2000; ALMAS et al., 2017).

A prática do exercício físico estimula o organismo a trabalhar em um mecanismo sistêmico coordenado e é indicado como tratamento não farmacológico para vários tipos de doenças crônico-degenerativas. Isto oferece um novo olhar para contemplar o tratamento satisfatório aos pacientes com limitações à execução de exercícios físicos como ocorre no hipotireoidismo (SOUZA et al., 2012).

Dessa forma, a fisioterapia tem um papel bastante relevante na elaboração de condutas que possam melhorar na aptidão física destes pacientes com o objetivo de ganhar resistência cardiorrespiratória, promover melhora da resistência física e resistência muscular, melhorar a flexibilidade, favorecer maior disposição física nas atividades de vida diária, promover função e adequações necessárias para um estilo de vida com mais qualidade de vida (LANKHAAR et al., 2014).

Com base nas questões abordadas, esse estudo tem como objetivo verificar na literatura científica, o impacto do hipotireoidismo sobre os vários sistemas do corpo-humano, bem como, os benefícios do exercício físico aeróbio para esta população. A ferramenta de trabalho utilizada nesse estudo foi levantar na literatura científica através da revisão integrativa (RI) visando sintetizar conhecimentos e mostrar os aspectos relevantes que a prática assistencial, baseada nas evidências retirado das bases de dados científicas em saúde Portal BVS para levantamento bibliográfico e na biblioteca física do UNIFEOB. Os estudos poderiam apresentar diferentes delineamentos e deveriam ser publicados entre o ano de 2009 a 2019, nos idiomas português e inglês. O método seguiu os seguintes critérios de inclusão: estudos que abordassem o treinamento

físico aeróbio e sua influência sistêmica em indivíduos com hipotireoidismo e estudos relacionados ao hipotireoidismo em seres humanos.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Alterações Sistêmicas do HPT:

Sistema Cardiovascular: declínio do DC (disfunção sistólica e diastólica), Fração de ejeção ventricular menor e diminuição do fluxo sanguíneo sistêmico no exercício; Alto risco cardiovascular (↑ IMC, dislipidemia, diabetes); Resistência Vascular Periférica: Declínio da vasodilatação (mulheres); Pressão Arterial (exercícios incrementais recuperação mais lenta); Alteração na PA média; Comprometimento na reação do sistema parassimpático x sistema simpático; Declínio nas AVD's; ↓ FC com recuperação mais lenta; Exercício físico e resposta simpato-vagal + resposta ativa = bons resultados. (Souza et al., 2012; Ning et al., 2017).

Sistema Respiratório: Déficit na força de contração diafragmática; Restrição da função respiratória - hipóxia e hipercapnia (Xiang et al., 2009; Lankhaar et al., 2014).

Sistema Musculoesquelético e Neuromuscular: Perda precoce de massa muscular (Força Muscular); Pacientes não tratados sintomas mais persistentes (cãibras, mialgia, fadiga e rigidez) Exercícios indicados: treino intervalados com ↑ intensidade (60 a 80% Fcmáx) e curta duração e recuperação ativa 30 a 45%; Resposta sintomática de hipo-reflexia (Greenspan; Strewler, 2000; Lankhaar et al., 2014).

Sistema Metabólico Celular: Anormalidades estruturais das fibras (mudança de coloração das fibras); ↓ do metabolismo mitocondrial; Exercícios aeróbios regulares (esteira) acompanhado de dieta foi capaz de melhorar o VO₂ pico, ↓ fadiga e ↑ metabólico anaeróbio durante esforço (Souza et al., 2012; Lankhaar et al., 2014).

A qualidade de vida dos pacientes com hipotireoidismo fica prejudicada tendo declínio nas atividades de vida diária (AVD's) em até 73% de seu rendimento. Estudos demonstraram que o comportamento metabólico e a tolerância aos exercícios físicos apresentam resposta fisiológica abaixo do esperado. Os benefícios do exercício físico no Hipotireoidismo são: aumento do metabolismo, possibilitando uma função coordenada dos sistemas cardiovasculares respiratórios e musculoesquelético. Além disso, é sabido que o exercício físico previne diversas doenças, e melhora a qualidade de vida, alivia a dor e, quando praticado em grupos, melhora a socialização. Estudos mostram que o hipotireoidismo está associado a um pior prognóstico, pois afeta tanto fisicamente quanto psicologicamente (Lankhaar et al., 2014; Werneck et al., 2015). O exercício físico aeróbio demonstra altos benefícios para o endotélio reduzindo fatores de risco como doenças cardiovasculares, hipertensão dentre outros. Um estudo protocolou 6 meses de treino físico para

este público obtendo resultados expressivos com diminuição do colesterol LDL em 29% e triglicérides em 47,6%, também reduziu o colesterol total e obteve reflexos positivos no fluxo sanguíneo e proteína C-reativa (SOUZA et al., 2012)

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos estudos obtidos nesta revisão integrativa, foi possível evidenciar o impacto do hipotireoidismo nos diferentes sistemas, em especial no sistema cardiovascular. Além disso, há indícios de que o exercício físico aeróbio acarreta benefícios no tratamento dessa população, tais como: Diminuição o colesterol LDL e triglicérides; Redução do colesterol total e aumento do fluxo sanguíneo e proteína C-reativa; Melhora no consumo de oxigênio pico. Contudo, devido à escassez de material referente ao assunto, sugerimos novas pesquisas relacionadas ao tema.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRENTA, GABRIELA; Vaisman, mario; sgarbi, a. Jose; bergoglio, m. Liliana; andrada, c. Nathalia; bravo, p. Pedro; orlandi, m. Ana; graf, hans, Diretrizes do Hipotireoidismo, Arquivo Brasileiro Endocrinologia Metabologia. 2013. / FELLER MARTN; Snel marieke; moutzouri elisavet; bauer, c. Douglas; montmollin, maria; aujesky, drahomir, ford, lan; gussekkoo, jacobijin; kearney, Association Of Thyroid Hormone Therapy With Quality Of Life And Thyroid-Related Symptoms In Patients With Subclinical Hypothyroidism - A Systematic Review And Meta-Analysis, Journal American Medical Association. 2018. / GREENSPAN, S. FRANCIS & STREWLER, J. GORDON, Endocrinologia Básica & Clínica. 5 Ed. Guanabara Koogan S.A. Original English title: Basic & Clinical Endocrinology. Rio de Janeiro, 2000. / LANKHAAR, C. A. JEANNETTE; Vries, r. Wouter; jansen, g. C. A. Jaap; zelissen, j. M. Pierre; backx, g. J. Frank, Impact of Overt and Subclinical Hypothyroidism on Exercise Tolerance, 2014. / SOUZA, A. ALESSANDRA; Lima, a. R. H. Aluísio; nóbrega, s. Thereza; silva, s. Alexandre, Influência do exercício físico nas alt. cardiov. induzidas pelo hipotireoidismo, João Pessoa. 2012. / VALENTE, ORSINE, Rastreamento diagnóstico das principais disfunções da tireoide; Universidade Federal de sp, 2013. / XIANG, GUANG-DA; Pu, jinhui; Regular aerobic exercise training improves endothelium dependent arterial dilation in patients with subclinical Hypothyroidism, people's China, European Journal of Endocrinology. 2009.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1gAyl7vPc0JpZwJvRdEzlok26ZYaauyCE>

A Abordagem Fisioterapêutica Atual Para A Dor Patelofemoral Em Atletas Amadores De Corrida: Uma Revisão Da Literatura

Autor (es): Paloma Aparecida Restani; Bruna Helena Moreira; Isabella Batista Jordão; Juliane Lazarini Gonçalves; Leandro Da Cunha Benaglia
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

A corrida é um esporte que vem se popularizando e ganhando cada vez mais adeptos por ser facilmente aplicável e de baixo custo. Por sua acessibilidade, lesões são comumente relacionadas a este esporte, sendo uma das mais comuns a dor patelofemoral. O objetivo deste estudo foi revisar na literatura científica as abordagens atuais que estão sendo utilizadas no manejo da dor patelofemoral em atletas amadores de corrida. Entre as abordagens, o tratamento inclui terapia por exercícios, órteses, técnicas de agulhamento, kinesio taping e o retreinamento da marcha, utilizados isoladamente e em conjunto. Concluiu-se que o reequilíbrio muscular do complexo lombar-pelve-quadril Joelho, o retreinamento da marcha, de órteses, calçados minimalistas e palmilhas semi-personalizadas, os feedback's verbal e visual possuem evidências favoráveis para utilização no tratamento da dor patelofemoral. Ressalta-se a importância de novos estudos que avaliem como deve ser feita a progressão do tratamento.

Palavras-chave: Dor patelofemoral; corrida; fisioterapia; reabilitação.

INTRODUÇÃO

A corrida tornou-se uma modalidade bastante popular nos últimos anos. Segundo Oliveira e colaboradores (2012), é um esporte de baixo custo e facilmente adaptável a todas as classes sociais. Para Pileggi e colaboradores (2010), a prática regular de corrida pode melhorar os níveis de LDL, pressão arterial e a sensibilidade à insulina, conseqüentemente, melhorando a qualidade de vida.

Contudo, Rangel e Farias (2016) apontaram em seu estudo que 52,6% das lesões que derivavam da corrida estariam localizadas no complexo do joelho, sendo a dor patelofemoral presente em

42,3% no sexo masculino, e 75% no sexo feminino. De acordo com o estudo de Dutton, Khadavi e Fredericson (2016), a dor patelofemoral é responsável por cerca de 25% das lesões da articulação do joelho apresentadas no âmbito esportivo.

Segundo Smith e colaboradores (2017), conseqüente à alta incidência da dor patelofemoral em corredores, várias modalidades da literatura têm sido exploradas no tratamento conservador desta lesão, onde se incluem tratamentos baseados em exercícios, órteses e palmilhas, kinesio taping, manipulação de tecidos moles e acupuntura.

Junior e Lopes (2013) relatam que em alguns casos a cirurgia é indicada, afim de liberar o retináculo lateral, realinhar o mecanismo extensor do joelho, ou ainda, promover o debridamento patelar. Contudo, alterações relacionadas à correção cirúrgica em si são então acrescentadas ao quadro geral, exigindo mais condutas fisioterapêuticas, além daquelas destinadas à lesão em estudo. Os autores também apresentaram como alternativas do tratamento da dor patelofemoral a crioterapia e o ultrassom terapêutico (apesar de este não ter eficácia comprovada quando único agente terapêutico), além de recursos de analgesia e redução ou modificação da atividade física geradora da dor.

Portanto, o objetivo do presente estudo foi o de fazer um levantamento na literatura científica atual acerca de evidências científicas que venham a embasar as abordagens fisioterapêuticas utilizadas no tratamento da dor patelofemoral em atletas amadores de corrida.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Segundo as recomendações do estudo de Collins e colaboradores (2018), o tratamento deve se basear em exercícios físicos para melhora da dor e função, trabalhando quadril e joelho. Este último, porém, sendo trabalhado isoladamente. O exercício também pode ser associado a outras intervenções, como terapia manual, órteses e bandagem patelar. Recursos como ultrassom, terapia a laser, mobilizações e manipulações da articulação do joelho, patelofemoral e coluna lombar não seriam recomendados. Os autores acima citados ainda colocam que outras intervenções, como o exercício com restrição do fluxo sanguíneo, acupuntura, dry needling e o retreinamento da marcha seriam consideradas incertas quanto aos benefícios a curto e médio prazo. Oliveira e colaboradores (2014) observaram em suas pesquisas que indivíduos do sexo feminino que apresentam dor patelofemoral possuem um déficit de força muscular em estabilizadores de quadril e joelho, predominantemente em rotadores internos do quadril (com redução de 22% da força muscular) e extensores do joelho (estes com redução de 23% da força muscular). Valle e Araújo (2018) concluíram que o fortalecimento do core deve ser aplicado tanto como forma de prevenção como reabilitação de lesões como a dor patelofemoral em atletas, o que resultaria em ganhos no controle dinâmico postural, estabilidade proximal para um controle distal eficiente, além da promoção de um reaprendizado neuromuscular dos grupos musculares inibidos em um padrão motor alterado.

Aghapour, Kamali e Sinaei (2017) aplicaram kinesio taping no músculo vasto medial oblíquo em um grupo de indivíduos com dor patelofemoral. Constataram que a intensidade da dor diminuiu consideravelmente, além de aumento no pico de torque e melhora no desempenho funcional desses atletas. Porém, Campbell e Valier (2016) forneceram poucas evidências quanto aos benefícios do kinesio taping. Os autores observaram que a bandagem pode ser uma das abordagens, e que pode melhorar dor e função de indivíduos com dor patelofemoral, mas que deve ser associada a outras técnicas para melhores resultados no tratamento.

De acordo com Bonacci e colaboradores (2017), subgrupos foram separados para determinar a cadência e a combinação de um tipo de calçado minimalista para avaliar a carga na articulação patelofemoral em indivíduos com dor patelofemoral. Como resultado, uma cadência livre e com um calçado minimalista reduziu o estresse na articulação patelofemoral em 15%, enquanto que uma cadência maior e um calçado minimalista reduziram o estresse articular em 29%. De acordo com o estudo de Noehren, Scholz e Davis (2010), indivíduos com dor patelofemoral foram submetidos ao retreinamento da marcha associado a um feedback verbal. Foram encontradas reduções significativas na adução do quadril e queda pélvica contralateral no momento da corrida, além da diminuição da rotação interna do quadril, e melhora na dor e função. Esculier e colaboradores (2017) compararam três métodos de reabilitação utilizando exercícios, o retreinamento da marcha e a reeducação do treino (sendo os exercícios e o retreinamento combinados à reeducação). O grupo de exercícios mais reeducação tiveram ganhos na força muscular de extensores do joelho; o grupo retreinamento da marcha mais reeducação obteve um aumento na taxa de passos e diminuiu a carga vertical da articulação patelofemoral. Roper e colaboradores (2016) submeteram indivíduos com dor patelofemoral a um retreinamento de marcha, onde alteraram a mecânica do padrão de contato do retropé para o mediopé e antepé, afim de determinar se esta modificação leva a melhora no quadro da dor patelofemoral. Após oito sessões de intervenção, a dor foi significativamente reduzida e houve aumento na amplitude de movimento do joelho.

As evidências indicam que quando há uma aterrissagem com o mediopé e antepé, as taxas de carga vertical e o pico de impacto vertical são menores. Além disso, o pico extensor do joelho é menor ao se ter um pouso com o meio do pé, se comparado ao pouso com o retropé. Consequentemente, essas alterações de menor carga de reação vertical ao solo podem refletir em menores cargas na articulação patelofemoral, o que reduz de maneira significativa os sintomas da dor patelofemoral (CHEUNG e DAVIS, 2011).

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dentre as evidências encontradas, O reequilíbrio muscular do complexo lombar-pelve-quadril-jelho mostrou resultados significativamente importantes. A kinesiotaping não apresentou evidências suficientes que incentivem a sua utilização de maneira isolada ou em lesões crônicas.

Quanto ao padrão de contato modificado do pé, houve melhora na sintomatologia e a função. Órteses e calçados personalizados, e os feedbacks verbal e visual mostraram-se efetivos, sendo associados ou não ao retreinamento da marcha. Ressalta-se a importância de novos estudos que avaliem como deve ser feita a progressão do tratamento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BONACCI, J.; HALL, M.; FOX, A.; SAUNDERS, N.; SHIPSIDES, T.; VICENZINO, B. The influence of cadence and shoes on patellofemoral joint kinetics in runners with patellofemoral pain. *Journal of Science and Medicine in Sport*, v. 21, n. 6, p. 574-578, 2017. Disponível em: <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-29054746> > Acesso em: 28 dez. 2018
- PILEGGI, P.; GUALANO B.; SOUZA, M.; CAPARBO, V. F.; PEREIRA, R. M. R.; PINTO, A. L. S.; LIMA, F. R. Incidência e fatores de risco de lesões osteomioarticulares em corredores: um estudo de coorte prospectivo. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, v. 24, n. 4, p. 453-62, 2010. Disponível em: <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-604583> > Acesso em: 30 jan. 2019
- RANGEL, G. M. M.; FARIAS, J. M. Incidência de lesões em praticantes de corrida de rua no município de Criciúma, Brasil. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, v. 22, n. 6, p. 496-500, 2016. Disponível em: <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-829961> > Acesso em: 30 jan. 2019
- ROPER, J. L.; HARDING, E. M.; DOERFLER, D.; DEXTER, J. G.; KRAVITZ, L.; DUFEK, J. S.; MERMIER, C. M. The effects of gait retrainig in runners with patellofemoral pain: a randomized trial. *Clinical Biomechanics*, v. 35, n. não disponível, p. 14-22, 2016. Disponível em: <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-27111879> > Acesso em: 05 jan. 2019

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1ZvbAokdauvFYNVbenlolOMnjhVvyCOh1>

Abordagens fisioterapêuticas no pós-operatório de cirurgia de revascularização do miocárdio.

Autor (es): Francielly Francisco Mafra; Naiara Elisa Rosseto; Mariana Martins Carvalho; Thainá Izidoro de Paula; Veronica Schio Virgili

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 cirurgia de revascularização do miocárdio (CRVM) é um procedimento para tratar pacientes com obstruções arteriais por placa aterosclerótica, e possui altas taxas de complicações pós-operatórias. O objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão da literatura sobre abordagens fisioterapêuticas e seus benefícios no pós-operatório de CRVM. Foram realizadas buscas eletrônicas nas bases de dados Pubmed e Scielo, e selecionados nove estudos sobre o tema, publicados nos últimos dez anos. A partir dos dados obtidos com esta revisão, foi possível observar que os protocolos de tratamento estudados envolvem, deambulação, exercícios ativos, resistidos, aeróbicos, fortalecimento muscular respiratório e exercícios respiratórios. Os estudos relatam benefícios como aumento da força muscular respiratória, do VO2 pico, aumento da tolerância ao exercício, entre outros. Portanto, a fisioterapia precoce se torna eficaz no pós-operatório, melhorando a capacidade física e minimizando o tempo de internação.

Palavras-chave: Fisioterapia; Reabilitação; Revascularização do Miocárdio; Treinamento muscular respiratório.

INTRODUÇÃO

A obstrução arterial por placa aterosclerótica é a principal causa de doenças coronarianas. A aterogênese leva a redução do fluxo sanguíneo, devido a obstrução, ou até mesmo a oclusão completa do vaso. Diversos fatores podem predispor a formação destas placas como idade, hipertensão arterial, tabagismo, diabetes mellitus, obesidade, herança genética, sedentarismo, estresse, dentre outros (CARVALHO et al., 2010). As complicações pós-operatórias dependem de diversos fatores, como os pré-operatórios, perioperatórios e pós-operatórios (ANDRADE et al., 2012).

A cirurgia de revascularização do miocárdio (CRVM) pode levar a alterações na mecânica pulmonar, troca gasosa e mecanismos de defesa pulmonar. Estas modificações são decorrentes da CEC, anestesia geral, incisão cirúrgica na caixa torácica e da imobilidade no leito. O imobilismo leva a diminuição da capacidade residual funcional, declínio da complacência pulmonar e ao descondicionamento cardiorrespiratório (ANDRADE et al., 2012).

A inspiração insatisfatória causada pela fraqueza da musculatura respiratória, desvantagem mecânica, redução do reflexo de tosse e paralisia do diafragma causada pela incisão cirúrgica, são fatores que contribuem para a hipoventilação e retenção de secreções traqueobrônquicas (ANDRADE et al., 2012). E a fisioterapia no pós-operatório de CRVM, é fundamentada pelos benefícios da terapêutica para prevenção e tratamento de complicações pulmonares e na melhora da mobilidade funcional.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão da literatura sobre abordagens fisioterapêuticas no pós-operatório de CRVM e seus benefícios para os pacientes.

MATERIAIS E MÉTODOS

Para este trabalho, foram realizadas buscas eletrônicas para o levantamento de estudos nas bases de dados Pubmed e Scielo. Foram utilizados os seguintes descritores: “physiotherapy AND myocardial revascularization”, “myocardial revascularization AND rehabilitation”. As buscas se concentraram no período de dezembro 2018 a março 2019. Os estudos foram previamente selecionados seguindo os critérios de inclusão: ensaios clínicos, que tivessem como tema a fisioterapia no pós-operatório de CRVM, publicados nos últimos dez anos (2009 a 2019), em português e inglês. Foram excluídos os artigos que não se enquadravam dentro tema, que incluíam avaliação de outras doenças e estudos anteriores ao ano de 2009.

RESULTADOS

Barros et al., 2010 comparou o grupo controle utilizando manobras de vibrocompressão, drenagem postural e aspiração traqueal, e o grupo TMR que realizou os mesmos protocolos adicionando TMR com Threshold com carga de 40% da P_{lmax.}, onde foi possível observar que no pós operatório do grupo TMR os pacientes apresentaram uma melhora de P_{lmax.}, P_Emax., P_FE e V_C. Karaszewski et al., 2014 utilizou técnicas de respiração abdominal, respiração torácica, higiene brônquica, exercícios ativos de extremidades, caminhadas no corredor e nas escadas e massagem no tronco superior. E o grupo modificado que realizou os mesmos exercícios, porém com maior intensidade e frequência apresentou a FC mais próxima do normal após o TC6 e melhor tolerância ao exercício.

Trevisan et al., 2015 comparou dois grupos com os mesmos protocolos exceto pela substituição da deambulação pelo cicloergômetro, onde constatou uma superioridade nos resultados do grupo alternativo.

Hermes et al., 2015 utilizou Threshold com carga de 30% da P_{lmax.}, para fortalecimento muscular respiratório, associado a exercício aeróbico e resistido, onde constatou que a utilização de técnicas associadas obteve um resultado melhor entre as variáveis P_{lmax.} e Pico de VO₂. Ximenes et al., 2015 e Borges et al., 2016 compararam dois grupos com o mesmo protocolo e acrescentou exercício aeróbico com cicloergômetro sem carga no grupo intervenção, que manteve a distância prevista. O outro grupo apresentou uma diminuição no TC6, em relação ao período pré-operatório.

Cordeiro et al., 2016 comparou o grupo controle (GC) que não recebeu intervenção específica, com o grupo de treinamento (GT) que realizou treinamento muscular inspiratório com uso do Threshold com carga de 40% da P_{lmax.}, o GT apresentou respostas melhores no TC6 e P_{lmax.}

DISCUSSÃO

Barros et al., 2010, Hermes et al., 2015 e CORDEIRO et al., 2016, utilizaram o Threshold para treinamento muscular respiratório, onde foi possível observar que em ambos os estudos houve uma melhora no desempenho no teste de caminhada de seis minutos (TC6) e nas variáveis respiratórias. E segundo Chiappa et al. (2008), o treinamento muscular respiratório leva ao aumento da espessura do diafragma, da capacidade de gerar força e da resistência à fadiga. Ximenes et al., 2015 compararam entre dois grupos se o exercício resistido iria fornecer benefícios adicionais, sendo possível observar que o grupo que realizou o treinamento resistido apresentou uma maior distância percorrida no TC6 em relação ao período pré-operatório. Trevisan et al., 2015 e Borges et al., 2016 avaliaram os efeitos do treinamento aeróbico por meio do cicloergômetro e ambos apresentaram uma melhor performance no TC6. O exercício aeróbico, por meio do cicloergômetro, promove um menor aumento da FC, pressão arterial sistólica e do esforço percebido, sugerindo que o método oferece respostas mais seguras aos pacientes cardíacos.

Karaszewski et al., 2014 compararam a eficácia de um modelo modificado (com maior intensidade e maior frequência) e um modelo padrão de reabilitação cardíaca, durante a hospitalização em

pacientes após CRVM, onde pode-se perceber que os pacientes do grupo modificado apresentaram a FC mais próxima do normal após o TC6 e uma melhor tolerância ao exercício.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se considerar que a abordagem fisioterapêutica no pós-operatório de CRVM utiliza-se de técnicas como exercícios aeróbicos, ativos, resistidos e treinamento muscular respiratório. E, quanto mais precoce o início da reabilitação destes pacientes, menor o risco de complicações. A associação de técnicas ao treinamento muscular respiratório demonstra um resultado melhor, diminui o número de complicações, aumenta o consumo de oxigênio, aumenta a força muscular respiratória, a tolerância ao exercício físico e diminui tempo de internação dos pacientes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, N. R.; BRITO, R. R. A influência da intervenção fisioterapêutica no pre-operatório de cirurgia de revascularização do miocárdio. Rev Med de Minas Gerais. v. 22, n. 2, p. 206-215, 2012.

BARROS, G. F.; et al. Treinamento muscular respiratório na revascularização do miocárdio. Rev Bras Cir Cardiovasc. v. 25, n. 4, p. 483-490, 2010.

BORGES, D. L.; et al. Effects of aerobic exercise applied early after coronary artery bypass grafting on pulmonary function, respiratory muscle strength, and functional capacity: a randomized controlled trial. J Phys Act Health. v. 13, n. 9, p. 946-951, 2016.

CARVALHO, A. C. A.; et al. Desenvolvimento de placas de ateroma em pacientes diabéticos e hipertensos. R Ci Méd Biol. v. 9, supp.1, p. 73-77, 2010.

CORDEIRO, A. L. L.; et al. Inspiratory Muscle Training and Functional Capacity in Patients Undergoing Cardiac Surgery. Brazilian Journal of Cardiovascular Surgery. v. 31, n. 2, p. 140-144, 2016.

CHIAPPA, G. R.; et al. Inspiratory muscle training improves blood flow to resting and exercising limbs in patients with chronic heart failure. J Am Coll Cardiol. v. 51, n. 17, p. 1663-1671, 2008.

HERMES, B. M.; et al. Short-term inspiratory muscle training potentiates the benefits of aerobic and resistance training in patients undergoing CABG in phase II cardiac rehabilitation program. Braz J Cardiovasc Surg. v. 30, n. 4, p. 474-81, 2015.

KARASZEWSKI, D. Comparison of two models of hospital rehabilitation in patients after coronary artery bypass grafting. Kardiochir Torakochirurgia Pol. v. 11, n. 1, p. 86-89, 2014.

TREVISAN, M. D.; et al. Alternative physical therapy protocol using a cycle ergometer during hospital rehabilitation of coronary artery bypass grafting: a clinical trial. Braz J Cardiovasc Surg. v. 30, n. 6, p. 615-619, 2015.

XIMENES, N. N. P. S.; et al. Effects of resistance exercise applied early after coronary artery bypass grafting: a randomized controlled trial. Braz J Cardiovasc Surg. v. 30, n. 6, p. 620-625, 2015.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1h5Kpei5ICjKHoKlv5Jr3U37zCxEGVXGe>

Gameterapia Na Reabilitação De Um Indivíduo Após Acidente Vascular Encefálico

Autor (es): Mariana Lopes Pavani, Zarif Torres Rehder Mendes

Orientador (es): Zarif Torres Rehder Mendes

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

Curso: Fisioterapia

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

RESUMO

O Acidente Vascular Encefálico (AVE) pode gerar deficiências e incapacidades corporais, o local da seqüela será referente ao local da lesão encefálica. A Realidade Virtual (RV) é uma ferramenta tecnológica que pode ser usada para reabilitação física após AVE. Este estudo tem como objetivo analisar os efeitos da RV em um indivíduo após AVE crônico. Para isto, está sendo avaliada a amplitude de movimento (ADM) ativa e passiva, força muscular, parâmetros espaço-temporais da marcha, o equilíbrio por meio da Escala de Equilíbrio de Berg e Timed Up And Go Test e o condicionamento cardiorrespiratório por meio do teste de caminhada de seis minutos (TC6). O participante está sendo submetido à 20 sessões de 30 minutos de RV. Apresentou déficits de ADM

Página 724 de 935

e força muscular no membro acometido, diminuição do equilíbrio, alterações na marcha e lentidão nos movimentos. Diante dessas alterações é válido recorrer a RV como forma do tratamento, devido a seus benefícios descritos na literatura.

Palavras-chave: Acidente Vascular Encefálico; Realidade Virtual; Fisioterapia.

INTRODUÇÃO

O Acidente Vascular Encefálico (AVE) é uma doença neurológica, cujas alterações são correspondentes ao local, extensão e tipo da lesão, podendo resultar em deficiências e incapacidades geradas por sequela cognitiva, motora e/ou sensitiva. Uma das principais incapacidades físicas é o comprometimento de um hemicorpo, podendo afetar totalmente a função, classificada como hemiplegia, ou parcialmente, denominada hemiparesia, sendo esta a mais frequente (SCHENKMAN, 2016, p. 631 – 633; FALCÃO et al., 2004). A artéria cerebral média é a principal artéria acometida pelos indivíduos que sofrem o AVE, levando a um déficit motor maior no membro superior (NG et al., 2007).

Dentre as inúmeras ferramentas existentes para a reabilitação do indivíduo após o AVE, está a Realidade Virtual (RV). A partir do uso de uma interface tecnológica, são gerados estímulos que promovem a interação com o indivíduo. A tecnologia favorece a realização de movimentos corporais, utilizando a repetição, motivação e o feedback sensorial, em um ambiente lúdico e motivador, proporcionando uma reabilitação prazerosa e aumentando o bem-estar global do paciente (ADAMOVICH et al., 2009).

Os resultados obtidos pela RV são baseados na ativação do sistema de neurônios-espelho, células nervosas que são ativadas a partir da observação de um movimento. Por meio da RV, mesmo sem realizar o movimento, são ativados mecanismos musculares e proprioceptivos, de acordo com a ação observada. Ao indivíduo tentar imitar o movimento que está sendo projetado, ele pode contribuir para a reabilitação, por meio da reorganização cortical (NASCIMENTO et al., 2018; RIZZOLATTI et al., 2009).

Visto que o AVE atinge grande parte da população, levando-a a incapacidades e à necessidade de um tratamento longo, a RV é uma ferramenta lúdica e com uma variedade grande de jogos, que pode combater a monotonia do processo de reabilitação de um paciente crônico, estimulando-o e gerando resultados positivos (DIAS; SAMPAIO; TADDEO, 2009).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O presente estudo visa analisar o efeito do treino com RV em um indivíduo adulto com sequela crônica após AVE.

MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) com seres humanos, do Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos UNIFEOPB - São João da Boa Vista, São Paulo sob parecer nº 3.661.030 e CAAE 21521019.0.0000.9367. O presente estudo está sendo realizado na Clínica Escola de Fisioterapia UNIFEOPB. Foi selecionado um participante do sexo masculino, 32 anos, com episódio de AVE isquêmico há 7 anos. O voluntário apresenta sequelas motoras no hemicorpo esquerdo, com restrição da amplitude de movimento (ADM), fraqueza muscular, hipertonia e marcha ceifante. Inicialmente foi realizada a avaliação fisioterapêutica, investigando a amplitude de movimento articular (ADM) e força muscular do membro superior esquerdo (MSE), por meio da goniometria e escala de força muscular de Oxford. Para avaliar o equilíbrio foi utilizada a Escala de Equilíbrio de Berg (EBB) e Timed Up and Go Test (TUG). A capacidade cardiorrespiratória foi avaliada por meio do Teste de caminhada de 6 minutos. Foram avaliados os parâmetros espaçotemporais da marcha (passo, passada e cadência). Para avaliar a cadência do passo o participante caminhou por 1 minuto por um corredor plano e sem obstáculos, e contou-se a quantidade de passos neste intervalo de tempo. Para medida do passo e passada, o participante foi instruído a pisar em um recipiente com água, e em seguida caminhar por cima de um rolo de papel, imediatamente marcou-se o local referente ao contato do calcanhar com uma caneta permanente, formando assim uma marcação permanente no papel, que foi medida com uma fita métrica.

O treino com gameterapia foi realizado por meio de um Xbox 360® junto a um Sensor Kinect Xbox 360 Original®, utilizando o jogo Kinect Adventures, com os sub jogos “Vazamentos”, “Bolha Espacial” e “Cume dos Reflexos”.

A terapia está sendo realizada três vezes na semana, por 30 minutos, o que totalizará 20 encontros.

RESULTADOS

Os resultados obtidos até o momento da pesquisa são relacionados à avaliação fisioterapêutica inicial do participante, visto que a intervenção está em andamento e os resultados finais serão obtidos após o término do tratamento.

Foi possível, por meio da avaliação inicial, quantificar a ADM e força muscular do membro superior acometido. Há diminuição de ADM ativa nos movimentos de extensão e abdução de ombro e flexão de ombro. A abdução do ombro também é restrita nos movimentos passivos. O participante apresentou déficits de força muscular em todos os movimentos avaliados, sendo grau 4 em flexão de ombro e extensão de cotovelo, e grau 3 em extensão de ombro, abdução de ombro e flexão de cotovelo.

O equilíbrio avaliado pela EBB atingiu 47 pontos, sendo 56 a pontuação máxima da

escala. A tabela 2 mostra os itens que apresentam déficit na pontuação. Os itens 2, 3, 4, 8, 9, 10, 12 e 14 tiveram a pontuação máxima. O item 1 foi avalado em 1 ponto, os itens 5, 6, 7 e 13 apresentaram pontuação 3, já para o item 11 a pontuação foi 2. O TUG foi realizado em 15 segundos, estando dentro do esperado para indivíduos com incapacidades.

A distância percorrida no teste de caminhada foi de 273 metros, sem grandes variações nos sinais vitais e Escala de Borg.

A avaliação da marcha investigou a cadência, sendo esta 60 passos por minuto. O comprimento médio do passo direito foi de 14,7 cm, o esquerdo foi de 27,5 cm. A passada direita foi de 43,5 cm enquanto a esquerda foi de 48,3 cm.

DISCUSSÃO

A lesão do sistema nervoso central resultou em sequelas no paciente em questão. O déficit é maior no membro superior esquerdo, o que pode ser explicado pelo fato da artéria cerebral média ser a principal artéria acometida pelos indivíduos que sofrem o AVE, levando a um déficit motor maior no membro superior.

Fisiologicamente movimento causa instabilidade postural e para manter a projeção do Centro de Gravidade dentro da base de sustentação estratégias são ativadas para evitar a queda. Devido a lesão central, o equilíbrio apresenta déficits maiores, Para aprimorar essas reações, tanto em velocidade como precisão, é necessário realizar repetições, para que assim o sistema nervoso central aprenda a se adaptar aos estímulos externos (UMPHRED, 2010, p.199 – 201). A distância percorrida foi pequena, o que pode ser explicado pelas alterações na marcha, e lentidão na execução dos movimentos.

O indivíduo com hemiparesia tende a ter um comprimento desigual do passo e da passada, devido à fraqueza muscular, diminuição de ADM de tornozelo e diminuição na descarga de peso no membro acometido (O'SULLIVAN; SCHMITZ, 2010, p.795). A marcha do participante apresenta compensações, realizando báscula, circundução do quadril, hiperextensão de joelho. Outro fator importante é a diminuição da confiança em descarregar peso no membro acometido, diminuindo o passo do membro colateral.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio da avaliação fisioterapêutica foi possível diagnosticar diminuição de ADM e força muscular do membro acometido após AVE, diminuição do equilíbrio, alterações na marcha e lentidão nos movimentos. Diante dessas alterações é válido recorrer a RV como forma do tratamento, devido a seus benefícios descritos na literatura.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ADAMOVICH, S. V.; FLUET, G. G.; TUNIK, E.; MERIANS, A. S. Sensorimotor Training In Virtual Reality: A Review. *NeuroRehabilitation*, 2009; 25(1): 29.
- DIAS, S. R.; SAMPAIO, A. L., I.; TADDEO, S. L. Fisioterapia X WII: A introdução do lúdico no processo de reabilitação de pacientes em tratamento fisioterápico. VII Brazilian Symposium on games and digital entertainment, Rio de Janeiro, 2009.
- FALCÃO, I. V.; CARVALHO, E. M. F.; BARRETO, K. M. L.; LESSA, F. J. D.; LEITE, V. M. M. Acidente vascular cerebral precoce: implicações para adultos em idade produtiva atendidos pelo SUS. *Revista Brasileira de saúde materno infantil*, 2004;4:95-101.
- NASCIMENTO, N. F.; MARQUES, J. S.; TRIQUEIRO, L. C. L.; SILVA, T. C. C; LACERDA, M. O.; LINDQUIST, A. R. R. Treino com realidade virtual no alcance manual de crianças com paralisia cerebral: estudo de três casos. *Fisioterapia Brasil*, 2018;19(2):223-230.
- NG, Y. S.; STEIN, J.; NING, M.; BLACK-SCHAFFER, R. M. Comparison of Clinical Characteristics and Functional Outcomes of Ischemic Stroke in Different Vascular Territories. American Heart Association, Inc., 2007.
- O’SULLIVAN, S. B.; SCHMITZ, T. J. Fisioterapia: Avaliação e tratamento. 5.ed. Barueri -SP: Editora Manole, 2010.
- RIZZOLATTI, G.; DESTRO, M. F.; CATANNEO, L. Mirror neurons and their clinical relevance. *Nat Clin Pract Neurol*, 2009;5:24–34.
- SCHENKMAN, M. L.; BOWMAN, J. P.; GISBERT, R. L.; BUTLER, R. B. Neurociência clínica e reabilitação. Barueri, SP: Manole, 2016.
- UMPHRED, D. A. Reabilitação Neurológica. 5.ed. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2010.
- Acesso direto ao Banner:** <https://drive.google.com/open?id=1-toiYt6Ozs0ySYCep-eErOnANJ7wjboq>

O efeito da Eletrólise Percutânea Intratissular sobre as tendinopatias: uma revisão da literatura

Autor (es): Juliane Lazarini Gonçalves, Leandro da Cunha Benaglia
Colaboradores acadêmicos: Bruna Helena Moreira, Isabella Batista Jordão, Paloma Aparecida Restani
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

As tendinites são lesões causadas principalmente pelo uso excessivo dos tendões, tendo como consequência uma inflamação. No tratamento, há medicação AINEs, terapia por ondas de choque extracorpóreas. Porém, a Eletrólise Percutânea Intratissular (EPI) surge com intuito de acelerar o processo de reparo em lesões crônicas em tecidos moles do aparelho locomotor. A meta do estudo foi revisar a literatura acerca dos possíveis benefícios da técnica, aplicada com ou sem exercícios excêntricos/concêntricos na recuperação das tendinites. Baseado nos artigos desta revisão, há evidências indicando que a EPI otimiza a recuperação de tendinites, mesmo combinada com exercícios excêntricos ou concêntricos. As variáveis terapêuticas alteradas foram nível de dor, função e tempo de recuperação. Não houve evidências de efeitos adversos que a contraindiquem. Destaca-se o dever de mais estudos a cerca do modo de aplicação, específicos efeitos em relação aos já descritos e seus possíveis efeitos adversos.

Palavras-chave: Eletrólise percutânea intratissular; Dry needling; Tendinopatia; Fisioterapia.

INTRODUÇÃO

As tendinites são lesões degenerativas causadas pelo uso excessivo dos tendões (overuse), tendo como consequência uma resposta inflamatória. Essa lesão possui causa multifatorial, como o estilo de vida, padrão de carga, variáveis biológicas (genética, idade e sexo), doenças sistêmicas, fluxo vascular, flexibilidade diminuída, técnica incorreta, bem como diferentes agentes farmacológicos, dentre eles os corticosteroides (FILHO; KOJIMA; FERNANDES, 2009).

Uma vez comuns, as lesões tendíneas não são de fácil tratamento. Sua reparação não é feita pelos fibrócitos, mas pelos fibroblastos da bainha interna, que na ausência desta, é substituída pelo tecido conjuntivo frouxo. Outros empecilhos para a regeneração tendínea são o desarranjo de colágeno, a baixa vascularização e, conseqüentemente, uma menor nutrição e oxigenação deste (FILHO; KOJIMA; FERNANDES, 2009, CASALECHI et al., 2001).

Até então, vários tratamentos foram surgindo para reabilitação de lesões tendíneas. Atualmente os mais utilizados tem sido os anti-inflamatórios não esteroidais, injeção de plasma rico em plaquetas, aprotinina, cirurgia aberta ou artroscópica, terapia por ondas de choque extracorpórea, esclerose tecidual guiada por ultrassonografia (US) e tratamento excêntrico.

Contudo, uma nova possibilidade de tratamento é a utilização da técnica de eletrólise percutânea intratissular (EPI), criada no ano de 2001, pelo fisioterapeuta espanhol Jose Manuel Sanchez Ibañez. A técnica consiste em uma mínima invasão no local da lesão, através de agulhas de acupuntura de 0,3mm de diâmetro, e por meio desta, é aplicado uma corrente galvânica de alta intensidade, que provoca um processo eletroquímico, alterando o pH extracelular, produzindo no tecido mole um processo inflamatório, atraindo células fagocitárias e conseqüentemente a reparação tecidual (MARCOS et al., 2018; IBAÑEZ et al., 2015; ABAT et al., 2014; MUÑOZ et al.,

2012).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Verificar se há evidências na literatura científica atual sobre os benefícios da técnica EPI em tendininites, aplicada sem exercícios ou combinada com exercícios excêntricos/concêntricos.

MATERIAIS E MÉTODOS

Na busca inicial foram encontrados 34 artigos que, ao serem filtrados por idioma (somente português, inglês e espanhol), neste quesito, nenhum artigo foi excluído, restando para continuação da filtragem 34 artigos. Destes, três foram excluídos por não possuírem texto completo disponível para acesso livre, uma vez que o Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos não possui vínculo com nenhuma mantenedora de artigos científicos, restando assim, 31 artigos. Após esta análise, nenhum artigo foi excluído por ser anterior à data de 2010, com isso, 31 artigos foram analisados quanto ao assunto e, por esta análise, foram excluídos mais três artigos que abordaram temas divergentes ao do presente estudo, como estudos em ratos, por exemplo. Para análise por título foram utilizados 28 artigos, após, foi realizada a leitura dos resumos dos mesmos, sendo que três destes artigos foram excluídos por não possuírem boa qualidade metodológica para inserção neste estudo. Dos 25 artigos restantes, oito artigos foram excluídos por não ser possível obter o texto na íntegra. Todas estas etapas citadas foram realizadas utilizando as ferramentas de filtragem da própria BVS, incluindo o resumo. A leitura na íntegra dos artigos restantes foi efetuada após a realização do download do arquivo em PDF disponível no site onde o artigo encontra-se indexado e publicado, e após análise foram utilizados 17 artigos para compor este estudo.

RESULTADOS

A técnica fica responsável pela reação orgânica no local, que direciona a rápida regeneração do local lesionado, enquanto o exercício excêntrico fica responsável por tornar as fibras de colágeno ainda imaturas em maduras. Esta mostrou promover uma regulação positiva de insulina fator de crescimento (IGF-1). Esta regulação positiva é associada à proliferação celular e remodelação da matriz do tendão, anulando uma recuperação desprimorosa, que é comum nas tendininites, criando novas fibras de colágeno dentro do tendão, alcançando uma melhor e mais rápida resposta nos quesitos dor e função, sendo assim, encurtando o tempo de tratamento, demonstrando ser seguro (IBAÑEZ et al., 2015). Normalmente, o tratamento conservador com o uso de exercícios excêntricos é preterido, partindo para a cirurgia somente após não obtermos bons resultados (ABAT e IBAÑEZ, 2014). Conforme Abat e colaboradores (2015), Ibañez (2015), Ibañez e colaboradores (2015), Abat e Ibañez (2014), Abat e colaboradores (2014) ainda que o exercício excêntrico seja um bom instrumento terapêutico, a questão sobre quais exercícios usar, frequência, carga e dosagem, ainda não foi estabelecido um protocolo exato a ser seguido. Os autores Abat e colaboradores (2015), Ibañez (2015), Ibañez e colaboradores (2015), Abat e colaboradores (2014), Garrido; Muñoz; Mirapeix (2014) e Muñoz e colaboradores (2012), concordam que o programa planejado da técnica

EPI mais os exercícios excêntricos, estabelece um tratamento com uma correlação entre custo-eficácia, muito receptível para as tendinites. A fusão trouxe boas respostas no conteúdo da melhora clínica e funcional nas tendinites. O tratamento sucedeu com uma grande melhora na função e rápido regresso ao nível anterior de atividade após algumas sessões, sem recidiva a longo prazo. Para Lorenzo e Pardo (2018) e Rivero e Acevedo (2017) foi possível evidenciar em seus estudos que a combinação dos exercícios terapêuticos concêntricos e excêntricos com a técnica EPI mostraram-se benéficos no tratamento de tendinites. De acordo com Rivero e Acevedo (2017), quando é feita a combinação, a quantidade de atendimentos aplicados não ultrapassa 10. Porém quando aplicada sozinha, é necessário exceder 14 atendimentos, não otimizando o tempo de recuperação, que varia de um dia a três meses.

DISCUSSÃO

A EPI, guiada por US, foi criada no ano de 2001 por Jose Manuel Sanchez Ibañez, tem como alvo acelerar o processo reparatório em lesões crônicas em tecidos moles do aparelho locomotor. A técnica minimamente invasiva, é aplicada usando um bisturi eletrocirúrgico modificado utilizando agulhas de acupuntura de 0,30 a 0,33mm. A aplicação é dada com uma corrente galvânica contínua de fluxo catódico de alta intensidade, podendo haver ajustes de tempo e miliamperagem. Ainda não foi elaborado um protocolo de aplicabilidade, em relação a tempo de aplicação, dosagem e duração do tratamento (MARCOS et al., 2018; MATIUSSI e MORENO, 2016; IBAÑEZ, 2016; IBAÑEZ et al., 2015; ABAT et al., 2014; MUÑOZ et al., 2012).

Para Ibañez e colaboradores (2015), a EPI é contraindicada em pacientes com tumores, infecção articular ou sistêmica e distúrbios hemorrágicos. Os AINEs devem ser suspensos duas semanas antes de receber tal tratamento (ABAT et al., 2014), pois eles impedem as células responsáveis de estimular a fagocitose no local (RIVERO e ACEVEDO, 2017). Conforme os relatos dos pacientes nos estudos, não foi necessário a aplicação de anestesia para o tratamento. O procedimento pode causar dor moderada. Estímulo a reações vagais (náusea, cefaleia, síncope) são atípicas. Eventualmente, ocorrerá sangramento na área da aplicação, sensibilidade leve na área tratada, onde normalmente os sintomas perduram de 12 a 48 horas (MATIUSSI e MORENO, 2016).

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos artigos incluídos nesta revisão, há evidências científicas indicando que a eletrólise percutânea intratissular (EPI) otimiza a recuperação de tendinopatias, mesmo sendo combinada com exercícios excêntricos ou concêntricos. Destaca-se que as principais variáveis terapêuticas modificadas descritas foram o nível de dor, a função e o tempo de recuperação. Não houveram evidências de efeitos adversos descritos pelos pesquisadores que contraindicassem a sua aplicação em futuros pacientes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- FILHO, T. E. P. B.; KOJIMA, K. E.; FERNANDES, T. D.; Casos Clínicos em Ortopedia e Traumatologia, Guia prático para a formação e atualização em ortopedia: Editora Manole Ltda., 1ª Edição, Barueri/SP, 2009. p. 19-23.
- CASALECHI, H. L.; et al.; Reparação tecidual do tendão: rev. de literatura. XI Enc. Lat. Americano de IC e VII Enc. Lat. Americano de Pós-Graduação – U. do Vale do Paraíba, v. nd, n. nd, p. nd, 2001.
- IBAÑEZ, J. M. S.; et al.; New Treatments for Degenerative Tendinopathy, focused on the Region-Specific of the Tendon. R. (Sunnyvale), v. 5, n. 4, p. nd, 2015.
- ABAT, F.; IBAÑEZ, J. M. S.; Patellar tendinopathy: a critical review of current therapeutic options. OA S. M., v. 2, n. 1, p. nd, 2014.
- MUÑOZ, F. M.; et al.; Estudio de coste-efectividad de la electrólisis percutânea intratisular (EPI) en las epicondralgias. Fis., v. 34, n. 5, p. 208-15, 2012.
- MATIUSI, G.; MORENO, C.; Treatment of proximal hamstring tendinopathy related sciatic nerve entrapment: presentation of an ultrasound-guided “Intratissue Percutaneous Electrolysis” application. M., Lig. and T. J., v. 6, n. 2, p. 248-52, 2016.
- IBAÑEZ, J. M. S.; The Ultrasound-Guided Intratissue Percutaneous Electrolysis (EPI®) for the Treatment of Refractory-Neovascular Patellar Tendinopathy. Journal of P. & P. R. P. R., v. 1, n. 4, p. nd, 2016.
- LORENZO, M. S.; PARDO, R. S.; Electrólisis percutânea ecoguiada y ejercicio terapéutico en tendinopatía de Aquiles: estudio de un caso. Fis., v. 40, n. 6, p. 331-35, 2018.
- RIVERO, A. R.; ACEVEDO, R. M.; Revisión sistemática de la eficacia de la electrolisis percutânea en el tratamiento de tendinopatías en la extremidad inferior. R. E. P., v. 28, n. 2, p. 93-98, 2017.
- GARRIDO, F. V.; MUÑOZ, F. M.; MIRAPEIX, F. M.; Ultrasound-guided percutaneous needle electrolysis in chronic lateral epicondylitis: short-term and long-term results. Ac. Med, v. 0, n. nd, p. 1-9, 2014.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=14kLxfCS6Y0bh2zXoPDJVgQRJYv8Yqix1>

As atualidades acerca do uso fisioterapêutico do treinamento de força com restrição de fluxo sanguíneo

Kaatsu Training – em pacientes: uma revisão da literatura.

Página 732 de 935

Autor (es): Bruna Helena Moreira; Isabella Batista Jordão; Juliane Lazarini Gonçalves; Leandro da Cunha Benaglia; Paloma Aparecida Restani

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

O exercício físico tem sido um importante fator de proteção à saúde, sendo o treino de força uma forma de promover melhorias e prevenir doenças. Todavia, esse tipo de treinamento não é praticável em indivíduos que não podem receber altas cargas nestes exercícios. Entretanto, surge o treinamento de força com restrição do fluxo sanguíneo, também chamado de Kaatsu Training, como possível alternativa terapêutica que promove a hipertrofia muscular no mesmo nível que o treinamento de alta intensidade e sem estresse mecânico para a população em processo de reabilitação. Baseando-se nos artigos incluídos, conclui-se que o Kaatsu Training é uma forma eficaz de produzir fortalecimento muscular, podendo ser utilizada na reabilitação pós-operatória, em jovens, idosos e atletas. Mais estudos são necessários para comprovar os resultados e os benefícios em grupos populacionais específicos.

Palavras-chave: Oclusão vascular; Restrição sanguínea; Exercício de baixa intensidade; Fisioterapia.

INTRODUÇÃO

O exercício físico praticado regularmente gera benefícios variados ao corpo humano, sendo que um deles é o ganho de massa muscular, levando aumento de força e resistência (ABREU; CARDOSO; CECCATTO, 2016).

A intensidade do treino de força tradicional é quantificada através da carga máxima que pode ser alcançada em apenas uma única repetição, também chamado de 1RM. A intensidade acima de 60% de 1RM é responsável por estimular a hipertrofia muscular pelo recrutamento de células satélites e um elevado número de fibras musculares. O conceito de utilizar intensidades elevadas para promover aumento de massa muscular é amplamente aceito e recomendado pelo Colégio Americano de Medicina Esportiva (COOK et al., 2017).

Todavia, esse tipo de treinamento não é praticável em indivíduos que não toleram altas cargas, como por exemplo, em idosos, pessoas com lesões musculoesqueléticas, neuromusculares ou pós-operatórios (NETO e SOUSA, 2014).

Entretanto, surge o treinamento de força com restrição do fluxo sanguíneo, também chamado de Kaatsu Training, como possível alternativa terapêutica que promove a hipertrofia muscular no mesmo nível que o treinamento de alta intensidade em saudáveis e sem estresse mecânico para a população em processo de reabilitação (DUDECK et al., 2014).

Este método consiste na realização da restrição do fluxo sanguíneo por intermédio de uma abraçadeira, podendo ser utilizado por um artefato flexível ou um manguito. Esta oclusão ocorre na parte mais proximal do membro a ser exercitado através de exercícios de força de baixa intensidade (20% a 50% de 1RM) (MULLER et al., 2014).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo foi verificar se há evidências de que o Kaatsu Training possa ser empregado no tratamento de condições que necessitam de fortalecimento muscular como parte do tratamento fisioterapêutico.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizada uma busca na literatura durante os meses de Outubro de 2018 a Janeiro de 2019 no site do Portal Regional da Biblioteca Virtual em Saúde (<http://bvsalud.org>). Este portal é o local de armazenamento e integração de dados de diferentes fontes de informação científica e técnica da área da saúde na América Latina e Caribe coordenado pela Bireme. Outra ferramenta utilizada foi o DeCS (Descritores em Ciências da Saúde), criada pela Bireme. Nele, foi realizada uma busca para verificar se havia algum descritor que abrangesse o tema do presente estudo, porém não conseguimos identificar nenhum descritor que se adequasse aos parâmetros definidos para a realização desta pesquisa. Os termos “kaatsu training” e “blood restriction”, utilizados nas buscas deste estudo, ainda não são descritores cadastrados no DeCS. Após realizar a busca no site do Portal Regional da BVS com os termos supracitados, foi realizada uma triagem destes artigos seguindo os critérios de desenvolvimento deste trabalho.

RESULTADOS

Na busca inicial foram encontrados 39.261 artigos que, ao serem filtrados por idioma (somente português e inglês), foram excluídos 3.402 artigos, restando 35.939 artigos. Destes, 22.740 foram excluídos por não possuírem texto completo disponível para acesso livre, uma vez que o Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos não possui vínculo com nenhuma mantenedora de artigos científicos, restando assim 13.199 artigos. Após esta análise, 2.202 artigos foram excluídos por serem anteriores à data de 2010, com isso, 10.997 artigos foram filtrados quanto ao assunto e, por esta análise, foram excluídos mais 10.944 artigos que abordaram temas divergentes ao do presente estudo, como Talassemia, por exemplo. A análise do título foi realizada em 53

artigos, seguindo para a leitura dos resumos destes, sendo que 28 destes artigos foram excluídos por não possuírem boa qualidade metodológica para inclusão neste estudo. Todas estas etapas citadas foram realizadas utilizando as ferramentas de filtragem da própria BVS, incluindo o resumo. A leitura na íntegra dos artigos restantes foi efetuada após a realização do download do arquivo em PDF disponível no site onde o artigo encontra-se indexado e publicado e, após análise, foram utilizados 25 artigos para compor este estudo.

DISCUSSÃO

De acordo com Barnes e colaboradores (2018), o exercício com oclusão de fluxo sanguíneo com cargas baixas (20% de 1RM) leva a um aumento agudo na secreção hormonal (cortisol e lactato), regulação positiva da síntese de proteínas e em seguida ganho de massa muscular. Apesar de o mecanismo fisiológico do ganho de massa muscular com restrição do fluxo sanguíneo não estar completamente descrito e conhecido, a literatura apresenta algumas hipóteses, como a isquemia, a inibição da miostatina e secreção do hormônio do crescimento (GH), o estresse metabólico, o acúmulo de lactato e o edema celular, que justificariam os seus efeitos (BOENO et al., 2018).

O uso da técnica leva à oclusão do retorno venoso e do fluxo arterial turbulento, aumentando a ativação muscular em decorrência da situação de hipóxia e do acúmulo de metabólitos. Com isso, ocorre um aumento na atividade neuromuscular como forma de compensação, afetando, assim, o padrão de recrutamento muscular que aumenta a atuação de fibras do tipo II (glicolíticas) (BARCELOS; NUNES; ORSATTI, 2016).

Apesar do uso da técnica, alguns problemas continuam sem explicação, como dores, desconfortos, e os efeitos sob a circulação, demandando maior cuidado durante os treinos e devendo ser evitado em pessoas com doenças cardiovasculares, hemodinamicamente instáveis, tendência ou histórico de trombose, gestantes nos seus últimos meses de gestação e síndrome antifosfolípide (CORRÊA et al., 2016).

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Baseando-se nos artigos incluídos, conclui-se que há evidências científicas de que o Kaatsu Training é uma forma eficaz de produzir fortalecimento muscular, podendo ser utilizada na reabilitação pós-operatória, em jovens, idosos e atletas.

Mais estudos são necessários para comprovar os resultados e os benefícios em grupos populacionais específicos, pois há pontos ainda sem explicação plausível como a dor e o desconforto durante o uso da abraçadeira, as complicações vasculares e hemodinâmicas, o aumento da resistência periférica à perfusão sanguínea, e a formação de trombos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABREU, P; CARDOSO, J.H.L, CECCATTO, V.M. Adaptação do músculo esquelético ao exercício físico: Considerações moleculares e energéticas. Rev Bras Med Espor, v.23, n.1, p.60-65, 2017.
- BARCELOS, L.C; NUNES, P.R.P; ORSATTI, F.L. Variáveis do treinamento de força, oclusão vascular e hipertrofia muscular: uma breve revisão da literatura. Rev Bras de Prescr e Fisiolog do Exer, v.10, n.61, p.592-601, 2016.
- BARNES, M.J; COLEY, K; FRASER, J; PERRY, B.G. Is post exercise blood flow restriction a viable alternative to other resistance exercise protocols? Research Quarterly For Exer and Sport, v.89, n.4, p.504-10, 2018.
- BOENO, F.P; FARINHA, J.B; LEMOS, L.S; MADEIROS, N.S; RAMIS, T.R; RIBEIRO, J.L. Efeito agudo do exercício de força com restrição de fluxo sanguíneo sobre parâmetros antioxidantes em indivíduos jovens saudáveis. Vasc Bras, v.17, n.2, p.122-27, 2018.
- COOK, J.L; GILES, L; MCCLELLAND, J; WEBSTER, K.E. Quadriceps strengthening with and without blood flow restriction in the treatment of patellofemoral pain: a double-blind randomised trial. Sport Med, v.51, n.23, p.1688-94, 2017.
- CORRÊA, D.A; LOPES, C.R; MARCHETTI, P.H; RIZATTO, G.F. Breve revisão dos efeitos do treinamento de força com restrição vascular nas adaptações musculares de força e hipertrofia. Rev CPAQV, v.8, n.2, p. 2, 2016.
- DUDECK, J.E; JOY, J.M; LOENNEKE, J.P; LOWERY, R.P; MACHADO, M; SOUZA, E.O; WILSON, J. M. Practical blood flow restriction training increases muscle hypertrophy during a periodized resistance training programme. Scandinavian Society Clinical Physiology and Nuclear Med, v.34, n.4, p.317-21, 2013.
- MULLER, C.H.L; OLIVEIRA, A.R; RAMIS, T.R; RIBEIRO, J.L; SILVEIRA, D.F. Efeito agudo do exercício de força com oclusão vascular nos marcadores de estresse oxidativo e lesão muscular. Ciên em movim v.16, n.32, p. 59-69, 2014.
- NETO, G.R; SOUSA, M.S.C. Treinamento de força combinado com restrição de fluxo sanguíneo: metodologias para prescrição do exercício. Rev UNIANDRADE, v.15, n.2, p.135-41, 2014.

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1z-3AQLYiUd3zMO84iUhodoixCG9un0FR>

Hidroterapia na Melhora do Desempenho Funcional de Indivíduos Pós Acidente Vascular Encefálico

Autor (es): Anaira Godoy Costa; Jacqueline Aparecida Gonçalves, Mariana Lopes Pavani; Zarif Torres Rehder Mendes.

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

O Acidente Vascular Encefálico ocorre devido a interrupção do aporte sanguíneo para certa região do encéfalo. Há duas categorias: isquêmico e hemorrágico. No isquêmico ocorre perda do suprimento sanguíneo para uma área do encéfalo, o hemorrágico é quando um vaso se rompe e gera um extravasamento sanguíneo. Pode ocorrer hemiparesia, alteração da fala, marcha e coordenação. A hidroterapia tem o propósito de promover independência funcional ao paciente, minimizar respostas anormais e potencializar movimentos apropriados. O objetivo deste estudo foi verificar, através de uma revisão da literatura, os efeitos da hidroterapia na melhora do desempenho funcional de indivíduos pós-AVE. Foi feito um levantamento bibliográfico de janeiro a agosto de 2019, nas bases de dados SciELO e MEDLINE. Foram incluídos revisões e estudos de caso sobre hidroterapia e AVE. As intervenções apontadas, demonstraram que a hidroterapia foi eficaz para pacientes pós AVE, obtendo benefícios no desempenho funcional.

Palavras-chave: Acidente Vascular Encefálico; AVE; Hidroterapia.

INTRODUÇÃO

O Acidente Vascular Encefálico (AVE) ocorre devido a interrupção do aporte sanguíneo para determinada região do encéfalo. Há duas categorias de AVE: isquêmico e hemorrágico. No isquêmico ocorre perda do suprimento sanguíneo para uma área do encéfalo, o hemorrágico é causado quando um vaso sanguíneo encefálico se rompe e gera um extravasamento sanguíneo. Ocorre a perda súbita de força em um dos lados do corpo, alteração da fala, da coordenação e alteração da marcha. (FERLA et al., 2012).

A disfunção motora é uma das alterações mais comuns encontradas após o AVE. O déficit motor é caracterizado por hemiplegia ou hemiparesia do lado oposto à lesão no hemisfério cerebral (SANTOS et al., 2011).

A espasticidade abrange cerca de 90% dos casos e gera uma resistência aumentada à mobilização passiva, que dificulta ou impede a movimentação ativa, dificultando a atividade motora voluntária com déficit na amplitude de movimento e força muscular. O padrão da marcha dos pacientes hemiparéticos varia de acordo com a localização anatômica, extensão da lesão, equilíbrio, grau de tônus muscular, mecanismos compensatórios desenvolvidos e possíveis alterações da sensibilidade (SANTOS et al., 2011).

A hidroterapia tem como propósito promover o máximo de independência funcional possível ao paciente, minimizar as respostas anormais e potencializar os movimentos apropriados.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Há vários anos, a hidroterapia tem sido utilizada como recurso para tratar doenças reumáticas, ortopédicas e neurológicas e, cada vez mais, tem se tornado alvo de estudos científicos. A hidroterapia, por meio das propriedades físicas da água juntamente com os exercícios orientados, pode atingir a maior parte dos objetivos para a reabilitação física apresentados num programa de tratamento. O ambiente aquático é considerado seguro e eficiente na reabilitação, pois a água atua diretamente nas alterações musculoesqueléticas (RESENDE; RASSI; VIANA, 2008). Os exercícios na água são realizados com o objetivo de melhorar a flexibilidade, promover resistência muscular e força, desenvolver propriocepção, sensibilidade, equilíbrio e consciência corporal, reabilitar funções motoras, aliviar dores, melhorar a circulação e a tolerância aos exercícios. Além dos benefícios citados, a hidroterapia também promove benefícios psíquicos e sociais, que estão relacionados à sensação de independência e bem-estar. A prática em água aquecida é um dos fatores que contribui para o bem-estar e aceitação do paciente à terapia (ORSINI et al., 2010; CAMPION, 2000, p. 3).

De acordo com os artigos revisados, tanto os exercícios aquáticos, quanto às intervenções baseadas em solo foram capazes de melhorar o equilíbrio, marcha e desempenho funcional de indivíduos pós AVE, porém, seus estudos apontaram melhores resultados nos indivíduos que realizaram a hidroterapia (CHAN et al., 2016; MENEGHETTI et al., 2012; ZHU et al., 2015). Furnari e colaboradores (2014) realizaram um estudo demonstrando os benefícios da hidroterapia na melhora significativa dos parâmetros espaço-temporais da marcha em indivíduos pós AVE, como velocidade, comprimento e largura de passo e cadência.

Costa e colaboradores (2017), por meio do seu estudo, mostraram que a hidroterapia influencia de forma positiva a qualidade de vida de indivíduos pós AVE. Esta melhora foi atribuída aos seus benefícios na recuperação da mobilidade, velocidade da marcha e independência funcional, que foram considerados pontos importantes para escores mais altos na escala de qualidade de vida do grupo experimental.

Lima e colaboradores (2013) investigaram a influência da hidroterapia na transferência de peso no he-micorpo acometido passando de sentado para posição ortostática. Os resultados demonstraram que o tratamento foi benéfico para o paciente, pois, no final da aplicação do protocolo, observou-se a ativação do glúteo máximo e a melhora da descarga de peso, sendo assim, esses fatores interferiram de maneira positiva quanto à segurança e à independência na transferência de sentado para ortostatismo.

De acordo com Santos e colaboradores (2011), em longo prazo, a fisioterapia aquática pode melhorar a mobilidade funcional dos portadores de sequelas pós AVE. Eles avaliaram a mobilidade dos participantes antes e após 12 sessões de hidroterapia, por meio do Timed up and Go Test. De acordo com os resultados obtidos, todos os indivíduos reduziram o tempo no teste. Matsumoto e colaboradores (2016) realizaram um estudo com o objetivo de determinar a influência do exercício hidroterapêutico associado à terapia convencional para pacientes pós-AVE. Os resultados mostram que essa associação foi benéfica para os indivíduos, levando a maior eficiência na recuperação da função dos membros inferiores, bem como a melhora da qualidade de vida.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com os resultados obtidos neste estudo, pode-se concluir que a Hidroterapia é eficaz para a melhora do desempenho funcional de indivíduos pós AVE, principalmente quando usada em associação com a fisioterapia no solo. Os estudos evidenciaram, em especial, melhora no equilíbrio, marcha e qualidade de vida dos indivíduos. Ressalta-se a necessidade da realização de mais pesquisas relacionadas ao tema, devido à variedade de protocolos e amostras encontradas nesta revisão.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- FERLA, F.L.; GRAVE, M.; PERICO, E. Fisioterapia no tratamento do controle de tronco e equilíbrio de pacientes pós AVC. Rev. Neurocienc, v. 23, n. 2, p. 211-217, 2015. Disponível em:<<http://www.revistaneurociencias.com.br/edicoes/2015/2302/original/1014original.pdf>> Acesso em: 15 jan. 2019.
- MENEGHETTI, C.H.Z.; CARRARO, L.; LEONELLO, L.A.; BATISTELLA, A.C.T.; JÚNIOR, L.C.F. A Influência da Fisioterapia Aquática na Função e Equilíbrio no Acidente Vascular Cerebral. Rev Neurocienc, v. 20, n. 3, p. 410-414, 2012. Disponível em: <<http://www.revistaneurociencias.com.br/edicoes/2012/RN2003/relato%20de%20caso%2020%2003/736%20rc.pdf>> Acesso em: 19 jan. 2019.
- SANTOS, D. G.; PEGORARO, S.N.A.; ABRANTES, V.C.; JAKAITIS, F.; GUSMAN, S.; BIFULCO, C. S. Avaliação da mobilidade funcional do paciente com sequela de AVC após tratamento na piscina terapêutica, utilizando o teste Timed Up and Go. Revista Einstein, v. 9, n. 3, p. 302- 306, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S167945082011000300302&script=sci_abstract&lng=pt>. Acesso em: 18 jan. 2019.

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1r2fCe9GtIFd5rPPR4Ny-mryEtyT4DT8k>

Realidade Virtual e Aplicativos Móveis na Reabilitação Pélvica: Uma revisão de literatura

Autor (es): Adrielle Livia Silva; Anderson da Fonseca; Karen Tocaceli; Larissa Kaiser;

Orientador (es): Patrícia Angélica de Oliveira Pezzan

Afiliação: Centro Universitário Da Fundação De Ensino Octávio Bastos - Unifeob

Curso: Fisioterapia

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) – Graduação

RESUMO

Este estudo teve como objetivo primário, realizar um levantamento bibliográfico sobre a aplicação da reabilitação virtual no assoalho pélvico. Para isto, foram analisados 23 aplicativos (Apps) encontrados no Google Play Store que visam ensinar o indivíduo a ter melhor consciência sobre o que é, qual a função da musculatura do assoalho pélvico e a importância de exercitar esse grupo muscular. Foi possível observar que todos os aplicativos propõem os exercícios de Kegel e cinesioterapia pélvica. Os artigos utilizados mostraram melhora significativa na função muscular do assoalho pélvico e diminuição da perda urinária após a intervenção. Apesar da grande quantidade de Apps disponíveis no Google Play Store, poucos têm indícios científicos que comprovam a eficácia da sua aplicação no tratamento e prevenção das disfunções do assoalho pélvico, assim, é preciso mais estudos para obter achados mais concretos sobre sua verdadeira ação terapêutica.

Palavras-chave: Pelvic Floor. Realidade Virtual. Telereabilitação.

INTRODUÇÃO

A atuação da fisioterapia na saúde da mulher no Brasil é tão recente quanto à respectiva profissão. Com isso, o trabalho da fisioterapia em ginecologia e obstetrícia tem tido sucesso ao atender as demandas associadas ao sistema reprodutor feminino. Dentre as diferentes abordagens avaliativas da fisioterapia, destaca-se a dos músculos do assoalho pélvico (MAPs) que é primordial na definição do tratamento fisioterapêutico para qualquer complicação existente no recinto abdominopélvico da mulher, a fisioterapia conta com vários recursos tecnológicos, que cada vez mais, se mostram eficazes na investigação e restauração da função deste grupo muscular. O uso

dos jogos para a reabilitação do assoalho pélvico tem sido utilizado com o intuito de estimular e prolongar o tratamento, visto que é uma ferramenta atraente, dinâmica e fácil manuseio, fazendo com que o paciente se sinta mais à vontade durante a reabilitação.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo deste estudo foi realizar um levantamento bibliográfico sobre a reabilitação virtual e identificar os aplicativos disponíveis para prevenção e tratamento das disfunções pélvicas.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizada uma busca no Portal Regional da BVS – Biblioteca Virtual em Saúde, onde foi encontrado material científico de diferentes fontes. Os descritores utilizados foram: pelvic floor, reabilitação virtual, telereabilitação. Através destes descritores, foram determinados os seguintes critérios de inclusão: artigos publicados nos anos de 2010 a 2018 com os temas reabilitação do assoalho pélvico com realidade virtual, gameterapia e aplicativos para fortalecimento dos músculos do assoalho pélvico. Foram excluídos os artigos que envolviam reabilitação virtual em qualquer outra condição diferente da saúde da mulher.

Para a seleção dos aplicativos foi determinado os seguintes critérios: aqueles que estavam disponíveis na loja virtual Google Play Store com o download gratuito, que possuem a nota de avaliação atribuída pelos usuários entre 3,0 a 5,0 sendo 5,0, o máximo que se pode ser obtido, e o ano de atualização entre 2018 a 2019. As buscas pelos aplicativos foram no mês de Abril /2019.

RESULTADOS

Foram encontrados 1,958 de artigos, sendo utilizados apenas 6 artigos do descritor Realidade virtual, 6 do Pelvic Floor e apenas 1 do descritor Telereabilitação, totalizando 13 artigos utilizados neste trabalho.

Dos artigos encontrados e analisados, todos utilizaram uma mesma metodologia através da aplicação de um mesmo jogo, para o Nintendo Wii®. Todos os estudos encontrados, usaram em sua metodologia, o jogo Fit Plus™, que possui sub – jogos e com adaptação através de comando verbal, para o recrutamento dos MAPs.

Dos Apps encontrados, 23 foram selecionados por estarem de acordo com os critérios de inclusão determinados pelo estudo, pois todos são direcionados ao treinamento do assoalho pélvico, dos 49 Apps excluídos, 41 eram direcionados para outros objetos de interesse, como controle do ciclo menstrual, diário miccional, dicas de saúde pélvica e para o fortalecimento do assoalho pélvico masculino.

DISCUSSÃO

Ao comparar as metodologias dos artigos encontrados, observamos que todos eles utilizaram o mesmo jogo com os sub-jogos. Jogos esses que, têm o objetivo de desviar de obstáculos, coletar artefatos e se manter parado por um determinado tempo. Ao analisar estes estudos, percebe-se que todos eles seguiram um mesmo planejamento para a realização do treinamento com o jogo, as participantes realizaram a partida do jogo sentada sobre uma plataforma do Wii Balance Board que foi posicionado em um Puff na altura de uma cadeira, durante 30 minutos, exigindo movimentos pélvicos e associado a este jogo, os pesquisadores solicitaram por meio do comando verbal o recrutamento dos músculos do assoalho pélvico.

Os Apps analisados têm o mesmo objetivo, ou seja, ensinar o indivíduo a ter uma consciência sobre o que é, qual a função da musculatura do assoalho pélvico e a importância de exercitar um grupo de músculos pouco conhecido pela população e pouco explorado em termos de educação em saúde.

Observou-se que todos os Apps propõem a realização dos exercícios de Kegel e a cinesioterapia pélvica.

Ressaltamos ainda, a necessidade de o usuário ser acompanhado e orientado por um profissional, também com relação à forma correta de recrutamento dos MAPs. Sendo assim, é importante que, ao buscar um App para utilizar com este objetivo, o usuário seja primeiramente orientado sobre a forma ideal de uso por um profissional da saúde pélvica.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o desenvolvimento do presente estudo podemos observar que, a gameterapia e os aplicativos disponíveis, são recursos terapêuticos que vem fornecendo indícios de serem especialmente eficazes, pois, são artifícios lúdicos, atraentes e de fácil manuseio, no qual atraem qualquer indivíduo, seja qual for a idade. Além disso, os Apps discutidos, permitem certa praticidade como uma ferramenta que o fisioterapeuta pode lançar mão no tratamento de seus pacientes, a partir de orientações prévias para uso domiciliar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ELLIOTT, V.; BRUIN, E. D.; DUMOULIN, C. Virtual reality rehabilitation as a treatment approach for older women with mixed urinary incontinence: a feasibility study. *Neurourology and Urodynamics*, v. 34, n.10 p. 236-243, 2015. Disponível em:

<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24415577>> Acesso em: 05 de maio de 2019.

FERREIRA, C. H. J. Fisioterapia na saúde da mulher: histórico e relevância social. editores da série: Celso R.F. Carvalho e Clarice Tanaka. 1ed. Pág. 1 a 5, Cap. 1. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2011.

MORETTI, E. O uso de aplicativos móveis nas disfunções pélvicas. *Rev. Pesq Fisio*, v. 7, n. 1, p. 130-133, 2017. Disponível em:

<https://www.researchgate.net/publication/315359314_O_USO_DE_APLICATIVOS_MOVEIS_NA_S_DISFUNCOES_PELVICAS> Acesso em: 30 de janeiro de 2019

PEIXINHO, T. A. M.; SARAIVA, A.; TRIPPO, K. V. Efeitos da realidade virtual na função muscular em mulheres com incontinência urinária: relatos de caso. Rev. Pesq Fisio, v. 8, n. 3, p. 387-396, 2018. Disponível em:

<https://www.researchgate.net/publication/327257027_Efeitos_da_realidade_virtual_na_funcao_muscular_em_mulheres_com_incontinencia_urinaria_relatos_de_caso/download> Acesso em: 30 de janeiro de 2019.

SILVA, V. R.; RICCETTO, C.; MARTINHO, N. M.; MARQUES, J.; CARVALHO, L. C.; BOTELHO, S. Training through gametherapy promotes coactivation of the pelvic floor and abdominal muscles in young women, nulliparous and continents. Int Braz J Urol, v. 42, n. 4, p. 779-786, 2016.

Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27564290>> Acesso em: 05 de maio de 2019.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1xFR0OowAaIAuwotcxomAJrzjkf1Jtnn>

Benefícios da Mobilização Precoce no Paciente Crítico

Autor (es): Mariana Martins Carvalho; Thainá Izidoro de Paula; Francielly Francisco Mafra; Naiara Elisa Rosseto; Veronica Schio Virgili

Orientador (es): Dayane Alcântara

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

Curso: Fisioterapia

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Pós-graduação

RESUMO

A imobilidade, dentro da terapia intensiva, gera alterações importantes na hemodinâmica, no sistema musculoesquelético, respiratório e cardiovascular. É considerado como mobilização precoce qualquer tipo de exercício, passivo, ativo ou ativo-assistido realizado em até 72 horas após a admissão do paciente, com o objetivo de trazer melhor funcionalidade e redução dos efeitos da imobilidade. O objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão de literatura sobre os benefícios e técnicas da mobilização precoce no paciente crítica. Com base nos achados, podemos considerar que a mobilização precoce é um recurso seguro, pois não promove alterações hemodinâmicas. E, além disso, possui benefícios como a manutenção da força muscular, manutenção da densidade óssea, redução do tempo de internação e evita complicações respiratórias, além de reduzir a mortalidade.

Palavras-chave: Mobilização; Fisioterapia; Paciente crítico; UTI.

INTRODUÇÃO

A Unidade de Terapia Intensiva (UTI) é um local destinado a atenção a pacientes que requerem um maior cuidado e monitorização, entre eles, indivíduos críticos que podem desenvolver complicações de ordem respiratória, circulatória, dermatológica, disfunções severas do sistema osteomioarticular, imobilidade ou até mesmo instabilidade psicológica e emocional (DANTAS et al., 2012).

Por muitos anos, o repouso absoluto, do paciente, ao leito foi considerado essencial para o tratamento do indivíduo internado, mas estudos atuais mostram que a imobilidade é um dos fatores que retardam a recuperação (SILVA e OLIVEIRA, 2015).

Entre as consequências decorrentes do repouso prolongado estão as lesões por pressão, perda de força muscular, disfunções do aparelho locomotor, desenvolvimento de pneumonias e atelectasias, diminuição da funcionalidade do paciente, déficit na mecânica respiratória, complicações neurológicas, cardíacas e hemodinâmicas (SILVA e OLIVEIRA, 2015).

A mobilização precoce consiste em exercícios físicos capazes de promover melhora da ventilação, da perfusão e do metabolismo muscular. A evolução das atividades terapêuticas deve ser progressiva, e envolvem mudanças de decúbito e posicionamento funcional, mobilizações passivas, ativo-assistidas e ativas, sedestação, ortostatismo, caminhada estática, transferência da cama para a poltrona e caminhada (SILVA e OLIVEIRA, 2015; ALBUQUERQUE et al., 2015). A presença do fisioterapeuta dentro das UTI's é indispensável, e muitos estudos já demonstraram a eficácia da atuação profissional por meio do levantamento de indicadores. Além disso, alguns estudos demonstram que a mobilização precoce é capaz de reduzir e/ou prevenir os efeitos deletérios provenientes do imobilismo, da ventilação mecânica, do uso de drogas sedativas, dentre outros.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo deste estudo foi realizar uma revisão da literatura sobre as técnicas de mobilização precoce e seus benefícios para o paciente crítico.

MATERIAIS E MÉTODOS

Para esse trabalho, foram realizadas buscas eletrônicas para o levantamento de artigos científicos nas bases de dados Bireme, PEDro e Pubmed. Foram utilizados os seguintes descritores: “mobilização precoce”, “early mobilization”, “fisioterapia”, “physical therapy”, “intensive care unit”, “UTI”, “critical patient” e “paciente crítico”.

As buscas se concentraram no período de fevereiro de 2019 a maio de 2019, foram feitas pesquisas em português e inglês, além de selecionarmos estudos em ambos os idiomas para esse trabalho.

Os estudos foram previamente selecionados seguindo os critérios de inclusão: ensaios clínicos relacionados à mobilização precoce no paciente crítico, publicados nos últimos 10 anos (2009 a 2019). Foram excluídos artigos que não se enquadravam por serem revisões sistemáticas, incompletos ou estudos publicados anteriormente a 2009.

RESULTADOS

As buscas eletrônicas no site Bireme resultaram em 153 artigos, destes, 4 foram selecionados. Na plataforma PEDro foram encontrados 58 artigos, sendo 2 incluídos na pesquisa. Na base científica Pubmed foram encontrados 323 estudos, dos quais, 6 foram incluídos nesta pesquisa. Sendo selecionados 12 artigos, ao total.

Freitas e colaboradores (2012) realizaram flexo-extensão de quadril e ombro, houve alterações hemodinâmicas agudas, mas não ultrapassou valores de risco. Já Dantas e outros (2012) promoveram alongamentos e mobilização passiva, posicionamento, transferências, cicloergômetro, ortostatismo e exercícios ativos e contra resistidos. Enquanto, Neto e outros (2013) submeteram seus pacientes ao cicloergômetro, durante 20 minutos, essa conduta foi segura e viável. Karic e colaboradores (2016) utilizaram técnicas de mobilização, mudança de decúbito, alongamento, exercícios corporais e de equilíbrio, os autores afirmam que não houve complicações associadas e nem ganhos significativos.

Bartolo e outros (2017) também submeteram seus pacientes à mobilização passiva e ativo-assistido, inclinação no leito $\geq 40^\circ$ e sedestação, obtendo melhora clínica e funcional dos pacientes, porém, um atraso na alta hospitalar. Machado e colaboradores (2017) utilizaram cicloergômetro, manobras de higiene brônquica pela VM e aspiração traqueal, houve uma melhora no ganho de FM periférica. Fontela e outros (2018) optaram como conduta a sedestação, deambulação, marcha estacionária e ortostatismo, não houve complicações associadas à VM, mas sua utilização ainda é baixa. Hickmann e colaboradores (2018) utilizaram a mobilização, transferências e cicloergômetro, onde ressaltam os benefícios da mobilização precoce sobre as fibras musculares.

DISCUSSÃO

Hickmann e colaboradores (2018) concluíram que a mobilização precoce preserva as fibras musculares e não prolifera a inflamação em pacientes com sepse. Machado e outros (2017) e Dantas e colaboradores (2012) afirmam que a mobilização precoce leva a um ganho de força muscular periférica, enquanto o primeiro também ressalta o ganho de força dos músculos respiratórios.

Os autores Karic e colaboradores (2016) e Bartolo e outros (2017) avaliaram a funcionalidade e o tempo de internação. A pesquisa publicada em 2016 relata não ter efeitos adversos e nem melhora

funcional. Enquanto a publicada em 2017 mostra que houve melhoras funcional e clínica, mas ocorreu atraso da alta hospitalar.

Fontela e colaboradores (2018) demonstraram a segurança e a viabilidade da mobilização precoce. Hickmann e outros (2016) ainda ressaltam que além dos ganhos individuais há redução de custos hospitalares após o uso da técnica.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos dados obtidos pode-se observar que a mobilização precoce vem sendo cada vez mais estudada e aplicada. Os benefícios de sua aplicação no paciente crítico são: manutenção ou aumento da força muscular e densidade óssea, manutenção da amplitude de movimento, prevenção de complicações respiratórias e diminuição do tempo de internação. Portanto, a mobilização precoce é considerada uma abordagem que promove melhora no estado funcional dos pacientes e não gera complicações, além disso, não altera a hemodinâmica do paciente, sendo julgada como uma linha de tratamento segura e viável.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALBUQUERQUE, I. M.; et al. Impacto da mobilização precoce em (de la movilidad temprana en) pacientes de terapia intensiva Impact of early mobilization in intensive care patients. *Salud(i)Ciencia*, v. 21, n. 4, p. 403-408, 2015.
- BARTOLO, M.; et al. Mobilization in early rehabilitation in intensive care unit patients with severe acquired brain injury: An observational study. *J Rehabil Med*. v. 49, p. 715–722, 2017.
- DANTAS, M. C.; et al. Influência da mobilização precoce na força muscular periférica e respiratória em pacientes críticos. *Rev Bras Ter Intensiva*. v. 24, n. 2, p. 174-178, 2012.
- FONTELA, P. C.; et al. Early mobilization practices of mechanically ventilated patients: a 1-day point-prevalence study in southern Brazil. *Clinics*. v. 73, e. 241, 2018.
- FREITAS, E. R. F. S.; et al. Efeitos da mobilização passiva nas respostas hemodinâmicas agudas em pacientes ventilação mecânica. *Rev Bras Ter Intensiva*. v. 24, n. 1, p. 72-78, 2012.
- HICKMANN, C. E.; et al. Impact of Very Early Physical Therapy During Septic Shock on Skeletal Muscle: A Randomized Controlled Trial. *Critical Care Medicine*. v. 46, n. 9 2018.
- KARIC, T; et al. Impact of early mobilization and rehabilitation on global functional outcome one year after aneurysmal subarachnoid haemorrhage. *J Rehabil Med*. v. 48, p. 676–682, 2016.
- MACHADO. S. A.; et al. Efeito do exercício passivo em cicloergômetro na força muscular, tempo de ventilação mecânica e internação hospitalar em pacientes críticos: ensaio clínico randomizado. *J Bras Pneumol*. v. 43, n. 2, p. 134-139, 2017.
- NETO, R. C. P.; et al. Very Early Passive Cycling Exercise in Mechanically Ventilated Critically Ill Patients: Physiological and Safety Aspects - A Case Series. *Journal Plos One*. v. 8, n. 9, e74182, 2013.

SILVA, I. T.; OLIVEIRA, A. A. Efeitos da mobilização precoce em pacientes críticos internados em UTI. C&D-Revista Eletrônica da Fainor. Vitória da Conquista. v. 8, n. 2, p. 41-50, 2015.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1Dau5jwEfyUtacCxN2TjeVHHec9X7Nvgt>

Levantamento De Dados Sobre O Conhecimento Da Síndrome Alcoólica Fetal

Autor (es): Mariana Lopes Pavani; Anaira Godoy Costa; Jacqueline Aparecida Gonçalves;

Orientador (es): Zarif Torres Rehder Mendes

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

Curso: Fisioterapia

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

RESUMO

A ingestão de bebida alcoólica é um fator cultural na população brasileira. A facilidade de consumir bebidas alcoólicas predispõe a ingestão desde a adolescência. Para gestantes, o consumo é muito prejudicial, podendo levar à Síndrome Alcoólica Fetal (SAF). Devido ao grande índice de consumo de álcool no Brasil e aos malefícios da síndrome, o estudo tem como objetivo investigar, via questionário online, o conhecimento de uma determinada população sobre a Síndrome Alcoólica Fetal. A pesquisa foi feita por meio de um questionário online, divulgado por meio de grupos do

Página 747 de 935

WhatsApp e redes sociais, como Instagram, Facebook e Twitter. O questionário foi composto por 8 questões de alternativas. Para responder não foi necessário se identificar. As respostas foram automaticamente computadas e organizadas em gráfico. O levantamento de dados comprovou autoconsumo de bebidas alcoólicas e o pouco conhecimento da SAF

Palavras-chave: síndrome alcoólica fetal; álcool; gestação

INTRODUÇÃO

A ingestão de bebida alcoólica é frequente na população brasileira, sendo um fator cultural. Devido ao fácil acesso, a população, muitas vezes, começa a consumir o álcool ainda na adolescência (LARANJEIRA; PINSKY, 2012, p. 7). O Levantamento Nacional de Álcool e Drogas estima que 11,7 milhões de pessoas sejam dependentes de álcool no país (LARANJEIRA et al., 2014). O consumo de álcool entre gestantes pode causar dano fetal, podendo levar a Síndrome Alcoólica Fetal (SAF). O risco de doenças perinatais graves é elevado em alcoólatras, podendo levar à prematuridade, retardo no crescimento intra e extrauterino, sofrimento fetal, malformações e infecções com sequelas no sistema respiratório e nervoso. São características frequentes desses recém-nascidos um comportamento irritável, excitado e hipersensível, tremores, hipotonia muscular, excesso de transpiração, pouco apetite e alterações no padrão do sono e apneia (ANDRADE; ANTHONY; SILVEIRA, 2009, p. 179 - 182).

O crescimento e desenvolvimento do sistema nervoso pode ser deficiente, causando complicações neurológicas que levam a alterações no desenvolvimento cognitivo e comportamental, podendo também levar à morte fetal (RAMALHO; SANTOS, 2015).

A quantidade de álcool que proporciona as alterações morfológicas e funcionais não está definida, sendo dependente de fatores individuais de cada mulher e da idade gestacional. Portanto, há risco de danos fetais mesmo sendo ingerido uma pequena quantidade de álcool pela mãe durante a gestação (OLIVEIRA; SIMÕES, 2007).

Devido a síndrome alcoólica fetal (SAF) ainda ser pouco divulgada no Brasil (LIMA; MELO e NETTO, 2006) e o índice de consumo de álcool alto, é relevante um levantamento sobre o conhecimento da população sobre o assunto, fato importante para a prevenção da síndrome.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo deste trabalho foi realizar um levantamento de dados sobre o consumo de álcool e conhecimento sobre a SAF em uma determinada população usuária de redes sociais.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizado um levantamento de dados quantitativo sobre o conhecimento da população sobre a ingestão de álcool e a Síndrome Alcoólica Fetal.

Este projeto foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos UNIFEOB sob parecer nº 3.661.030 e CAAE 24222619.2.0000.9367. A pesquisa foi realizada via online, por meio de um questionário criado através da ferramenta Formulários Google, encontrada no Gmail. Foram utilizados os grupos no WhatsApp, Facebook, Instagram e Twitter para divulgação do questionário para a população. Junto ao link do questionário foi enviado um texto de caráter explicativo em formato de convite.

Antes de iniciar as respostas, foi apresentado um breve Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) informando a participação do participante na pesquisa. Após ler o TCLE, o participante precisou selecionar a opção “Estou ciente e aceito participar da pesquisa”, a seleção foi de caráter obrigatório. O questionário foi composto por 8 questões, todas de alternativas. Para participar da pesquisa foi necessário ter acesso ao formulário online dentro do prazo, sendo este do dia 26 a 30 de outubro de 2019.

Ao responder o questionário, o indivíduo correu o risco de sentir-se constrangido pelo fato de consumir bebidas alcoólicas ou pela falta de informações sobre a doença. Para reduzir esse risco, foi esclarecido no informativo que as respostas seriam anônimas.

Após a coleta dos dados, via online, foram gerados automaticamente pelo Google gráficos e tabelas (Google Formulários e Google Planilhas). Os participantes puderam acompanhar os resultados através dos gráficos, após responder a pesquisa. A tabela com os resultados de cada participante foi gerada contendo dados de cada item por formulário respondido, na qual apenas os pesquisadores tinham acesso. Sendo depois, analisadas as informações colhidas e correlacionadas com o número da amostra e o perfil do participante.

RESULTADOS

Participaram desta pesquisa 239 indivíduos. O sexo feminino compôs a maior parte das respostas, sendo 185 respostas, e 54 do sexo masculino. A maioria dos participantes tem de 21 a 40 anos de idade. 199 dos participantes residem no estado de São Paulo.

64% dos participantes consomem bebidas alcoólicas casualmente, 12,6 % frequentemente, já 23,4% nunca consomem bebidas alcoólicas.

O tipo de bebida mais consumido pela população são as fermentadas, representando 91 indivíduos. Em segundo lugar estão os que consomem bebidas fermentadas e destiladas, este grupo é composto por 77 pessoas. 14 consomem apenas bebidas destiladas e 6 consomem outros tipos. Quando questionados sobre o fato de conhecerem a SAF, 153 pessoas responderam que não conhecem, sendo o maior grupo de respostas.

Dos participantes, 147 conhecem mulheres que consumiam bebida alcoólica durante gestação, enquanto 92 não conhecem.

Sobre conhecimento da população sobre os riscos de ingerir bebida alcoólica durante a gestação, a maioria dos participantes (137) imagina que seja prejudicial, mas não sabe dizer os riscos, enquanto 98 participantes conhecem os riscos com tanta precisão que são capazes de alertar alguém sobre eles. O grupo que desconhece os riscos é composto por 4 pessoas.

DISCUSSÃO

A discussão sobre SAF foi aos palcos das discussões médicas através do pediatra francês Lemoine, quando publicou em 1968 o “encontro de anomalias observadas em filhos de mulheres alcoolistas” (ANDRADE; ANTHONY; SILVEIRA, 2009, p. 180).

A SAF é desenvolvida a partir da ingestão de álcool pela mulher, passada para o feto através da placenta. O etanol atravessa a placenta por gradiente de concentração, resultando em um nível fetal equivalente ao materno. O feto tem imaturidade e baixos níveis de enzimas fetais, isso torna o metabolismo lento, dificultando a eliminação do álcool. A exposição do feto ao risco é grande, pois o líquido amniótico é considerado reservatório de etanol e acetaldeído (JONAS; SMITH, 1973). No Brasil estudos de prevalência reportam 1,5 casos para 1.000 nascidos vivos com SAF clássica e até 34,1 casos para 1.000 nascidos vivos de portadores de alterações do neurodesenvolvimento relacionadas ao álcool (MESQUITA; SERGE, 2009).

Apesar do índice de prevalência, o conhecimento da SAF no grupo estudado ainda é pequeno, onde 64% dos participantes negam ter ouvido falar da síndrome, o que corrobora com a literatura. Das 239 respostas, 185 foram de mulheres. A maioria delas ingerem bebidas alcoólicas casualmente, sendo as bebidas fermentadas a maior preferência. 24 mulheres responderam que bebem frequentemente, a escolha do tipo de bebida é o mesmo do grupo de mulheres que bebem casualmente. 47 mulheres afirmaram que nunca ingerem bebidas alcoólicas.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio do levantamento de dados realizado neste estudo, foi possível identificar que a SAF ainda é pouco conhecida na população estudada, o que mostra a necessidade da criação de estratégias de educação em saúde.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDRADE, A., G.; ANTHONY, J., C.; SILVEIRA, C., M. Álcool e suas consequências: uma abordagem multiconceitual. Barueri, SP: Minha Editora, 2009.
- JONES, K., L.; SMITH, D., W. Recognition of the fetal alcohol syndrome in early infancy. Lancet. 1973;302(7836):999-1001.
- LARANJEIRA, R.; MADRUGA, C., S.; PINSKY, I.; CAETANO R.; MITSUHIRO, S., S. II Levantamento Nacional de Álcool e Drogas. São Paulo: Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia para Políticas Públicas de Álcool e Outras Drogas (INPAD) - UNIFESP; 2014.

LARANJEIRA, R.; PINSKY, I. O alcoolismo. 9ª ed. São Paulo: Contexto, 2012.

LIMA, J., M., B.; MELO, H., V., A.; NETTO, A., C. Síndrome alcoólica fetal (SAF): entidade neurológica comum, porém pouco conhecida. Rev Bras Neurol, v. 42, n. 3, p. 33-40, 2006.

MESQUITA, M., A.; SERGE, C., A., M. Frequência dos efeitos do álcool no feto e padrão de consumo de bebidas alcoólicas pelas gestantes de maternidade pública da cidade de São Paulo. Rev Bras Crescimento Desenvolv Hum. 2009;19(1):63-77.

OLIVEIRA, T., R.; SIMÕES, S., M., F. O consume de bebida alcoólica pelas gestantes: um estudo exploratório. Escola Anna Nery Revista de Enfermagem. 2007 dez; 11 (4): 632 – 8.

RAMALHO, J.; SANTOS, M., R. Síndrome Alcoólica Fetal: Implicações Educativas. Revista brasileira educativa especifica. Marília, 2015. v. 21, n.3, p.335-344.

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1HpN9aPYw-DWFADVc9JUipfkdat9UA8b8>

Células-Tronco Na Regeneração Da Pele

Autor (es): Autora : Letícia Silva De Carvalho

Orientador (es): Dayane Alcântara

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

Curso: Fisioterapia

RESUMO

As feridas cutâneas são comuns e podem ser causadas por trauma, queimadura, infecção, diabetes e doenças vasculares periféricas, entre outros. Diferentes abordagens têm sido utilizadas, e para facilitar a cicatrização, a ferida é comumente coberta por enxertos de pele autólogos, alogênicos ou outros materiais biológicos. Não está claro como as células-tronco locais são "despertadas" em casos de necessidade. As células-tronco multipotentes do organismo adulto possuem capacidade de diferenciação em células de quase todos os tecidos humanos. A partir dos dados obtidos, podemos considerar o potencial de regeneração das células-tronco em geral, mostraram resultados significativos em amostras com lesões mais recentes ou que realizaram o desbridamento cirúrgico antes. Os transplantes de células autólogas assim como alogênicos foram aceitos, sem rejeição imunológica por parte das amostras.

Palavras-chave: Células-tronco; epiderme; pele; regeneração.

INTRODUÇÃO

A pele é um órgão complexo com duas camadas estruturais principais, a epiderme com função principalmente protetora, e a derme, que contém muitos tecidos com funções variadas (PARKER, 2007).

Após uma lesão cutânea, uma série elaborada de eventos se inicia, envolvendo hemostasia, inflamação, proliferação, angiogênese e produção de matriz extracelular. Citocinas, quimiocinas, fatores de crescimento, fibroblastos e células progenitoras derivadas da medula óssea, são cruciais nesse processo (KIM et al., 2011).

As feridas podem ser causadas por trauma, queimadura, infecção, diabetes e doenças vasculares periféricas. A cicatrização da ferida é difícil por diversos motivos como afecção grande, má circulação, infecção em tecido profundo exposto. O desbridamento cirúrgico ainda é a opção preferida para tratamento facilitando a cicatrização, a ferida é comumente coberta por enxertos de pele autólogos, alogênicos ou outros materiais biológicos (BI et al., 2012).

Estas feridas estão associadas a altos níveis de estresse oxidativo, que prejudicam a cicatrização, inibindo a formação de tecido de granulação e epitelização. (PRAKOESWA et al., 2018). As Células-Tronco Multipotentes diferenciam em quase todos tecidos humanos (SOARES E SANTOS, 2002). As Células-Tronco Mesenquimais (CTM) possuem efeito de cicatrização mais rápido e regeneração dérmica (RAPOSIO et al, 2016). As Células-Tronco do Tecido Adiposo (CTTA) são semelhantes as CTM, e tem um rendimento maior além de uma manipulação menor (PRICE et al, 2004).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo deste estudo foi realizar uma revisão da literatura sobre a atuação de células-tronco na regeneração da pele.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foram realizadas Buscas eletrônicas na base de dados da Pubmed de janeiro a março de 2019. Com os Descritores: "Epidermis", "Regeneration", "Skin", "Stem Cells". Como critérios de inclusão temos ensaios clínicos, uso de células-tronco multipotentes regeneração da pele e artigos datados de 2009 a 2019. Como critérios de exclusão temos artigos que não se enquadravam dentro tema; células-tronco não multipotentes; estudos in vitro; artigos de revisão e editoriais e anteriores a 2009.

RESULTADOS

As buscas eletrônicas realizadas na Pubmed resultaram em 3.201 artigos, dos quais foram analisados os títulos e os resumos. Destes, 2.136 artigos foram excluídos, por não se adequarem aos critérios de inclusão, sendo estes: ser um Ensaio Clínico, ter data de publicação inferior a dez anos do ano deste presente estudo, não serem estudos in vitro. Portanto estudos de revisão e editoriais foram descartados, como também aqueles com publicação superior há 10 anos. Na primeira pesquisa com a combinação de descritores "skin AND stem cells AND regeneration" itens foram encontrados 2408 artigos, destes foram incluídos apenas 11 artigos, que se adequavam aos critérios de inclusão, os outros 2.397 artigos não se adequavam ao tema, ou estavam fora do período pré-estabelecido. Já segunda pesquisa com a combinação de descritores "epidermis AND stem cells AND regeneration" foram encontrados 793 artigos, destes apenas 4 artigos atendiam aos critérios pré-estabelecidos, entretanto estes artigos não foram selecionados por estarem presentes na primeira pesquisa, sendo duplicados. Portanto, foram selecionados 11 estudos, os quais se encaixavam nos critérios de inclusão estabelecidos previamente.

DISCUSSÃO

KIM et al, 2011 utilizou 10 cães, aplicaram nas feridas CTM- MO de cães doadores da mesma raça. GARB et al., 2011 utilizou 20 pessoas com isquemia crítica dos membros, aplicando 1 ml CTMN-MO. LI et al., 2012 utilizou 50 à 120 ml de CTMN-MO, em 58 pessoas com a mesma patologia anterior. ZHOU et al., 2013 realizou estiramento mecânico associado a aplicação 0,1 ml de CTMN-MO no dorso de 38 pacientes, estes apresentavam lesões cutâneas faciais. O tecido estirado serviu para reconstrução plástica cirúrgica. GAL et al., 2016 utilizou 8 pessoas com cicatrizes maduras e aplicou 5 ml de lipoenxertia. RAPOSIO et al., 2016, com 40 amostras de Úlceras Crônicas aplicou 10 ml de CTTA associado a 5 ml PRP. QIN et al., 2016 envolveu 53 pessoas com Isquemia Crítica dos Membros, estas passaram por angioplastia e o grupo de estudo recebeu CTM- CU.

PRAKOESWA et al., 2018 utilizou 66 pacientes com úlceras cutâneas por hanseníase, associaram a aplicação de CTM- MA com a adição de antioxidantes como VIT C ou VIT E. BI et al., 2012, estudaram 18 pessoas com feridas refratárias, utilizaram Curativo de Alginato com FCEc. LAVERY et al., 2014 utilizou 97 pacientes com UC no pé diabético, aplicaram GRAFIX®, uma membrana placentária com colágeno, fatores de crescimento, fibroblastos e CTM. BADER et al., 2011 utilizou de pessoas com feridas crônicas distintas. Eles observaram a interação de eritropoietina e citocinas, após o desbridamento cirúrgico e in vitro utilizando Prepúcio Juvenil, sem trauma.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os potenciais de regeneração das células-tronco foram significativos em lesões mais recentes ou que realizaram o desbridamento cirúrgico antes. A terapia celular alogênica ou autóloga não causam rejeição imunológica. A aplicação de mais células tronco e em mais sítios geram melhor resultado. O uso tópico de substâncias com células-tronco ou ativavam as existentes como FCEc mostram melhor cicatrização de feridas, estrutura organizada, formação de células basais, colágeno, fibroblastos e angiogênese. As CTM aumentaram o colágeno e associadas a antioxidantes (VIT E) mostraram uma eficácia maior.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BADER et al. Interactive role of trauma cytokines and erythropoietin and their therapeutic potential for acute and chronic wounds. *Rejuvenation Research*, v. 14, n. 1, p. 57-66, 2011. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21329452>> Acesso em: 02 de março de 2019.

GABR et al. Limb salvage using intramuscular injection of unfractionated autologous bone marrow mononuclear cells in critical limb ischemia: a prospective pilot clinical trial. *Experimental and Clinical Transplantation*. v. 9, n. 3, p. 197-202, 2011. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21649569>> Acesso em: 02 de março de 2019.

GAL et al. Autologous fat grafting does not improve burn scar appearance: A prospective, randomized, double-blinded, placebo-controlled, pilot study. *Burns*. v. 43, n. 3, p. 486-489, 2016. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28041747>>. Acesso em: 02 de março de 2019.

KIM et al. The effects of topical mesenchymal stem cell transplantation in canine experimental cutaneous wounds. *Veterinary Dermatology*. v. 24, n. 2, p. 242 -253, 2013. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23432413>>. Acesso em: 02 de março de 2019.

LI et al. Autologous bone marrow mononuclear cells transplant in patients with critical leg ischemia: preliminary clinical results. *Experimental and Clinical Transplantation*. v. 11, n. 5, p. 435-439, 2013. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23477421>>. Acesso em: 02 de março de 2019.

(...)

Acesso direto ao Banner: https://drive.google.com/open?id=1Gp3png-s_IgY0fyvgEr9zrDYQG7HIDQf

Efeitos Da Reeducação Postural Global No Tratamento Da Escoliose Idiopática Em Adolescentes: Uma Revisão De Literatura

Autor (es): Miriam Cristina Cabral

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 escoliose idiopática do adolescente (EIA) consiste em um desvio tridimensional, medindo pelo menos 10 graus determinado pelo método de Cobb. O presente estudo teve como objetivo realizar um levantamento bibliográfico de artigos científicos que relatam o uso do método como intervenção fisioterapêutica no tratamento da EIA, comparando as técnicas e apontando sua efetividade. Foi realizada uma revisão de literatura nas bases de dados Bireme, Cochrane, Pubmed e Scielo publicados no período de 2009 a 2019. O método RPG tem como característica a contração muscular isométrica dos músculos estáticos presente nas diferentes cadeias musculares. Os estudos encontrados sobre o método RPG na EIA tiveram resultados positivos, trazendo benefícios no aspecto de dor, diminuição significativa do ângulo de Cobb e ganho de flexibilidade da cadeia muscular posterior, promovendo uma melhora funcional da aparência corporal.

Palavras-chave: Fisioterapia; Escoliose Idiopática; Adolescente; Reeducação Postural Global; Reabilitação.

INTRODUÇÃO

A escoliose idiopática do adolescente (EIA) consiste em um desvio tridimensional, medindo pelo menos 10 graus determinado pelo método de Cobb. A faixa etária mais afetada pela doença é entre 9 e 13 anos de idade. As curvas escolióticas progridem principalmente durante o surto de crescimento e podem evoluir para deformidades graves. A escoliose idiopática é definida como uma escoliose onde não há causa específica para explicar o desenvolvimento da deformidade. Geralmente é um diagnóstico de exclusão. Os resultados esperados durante a reabilitação fisioterapêutica na escoliose são manter função e impedir os sintomas a curto e a longo prazo, evitando progressão da deformidade na coluna vertebral. A Reeducação Postural Global (RPG) é um dos métodos que se destaca para tratar a escoliose. A técnica emprega posturas de alongamento muscular baseadas na normalização das curvas da coluna vertebral, agindo dessa forma sobre a estrutura do músculo estriado, reduzindo as tensões neuromusculares.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Portanto o objetivo do presente estudo foi realizar um levantamento bibliográfico de artigos científicos e livros que relatam o uso da Reeducação Postural Global como intervenção fisioterapêutica.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizada uma revisão de literatura nas bases de dados Bireme, Cochrane, Pubmed e Scielo, utilizando-se as palavras-chave: Fisioterapia, Escoliose Idiopática, Adolescente, Reeducação Postural Global e Reabilitação; bem como, os seus respectivos descritores em inglês: Physiotherapy, Idiopathic Scoliosis, Adolescent, Global Postural Reeducation and Rehabilitation. Os artigos foram selecionados a partir de leitura, sendo excluídos aqueles que não consideraram em sua metodologia princípios sobre a escoliose idiopática em adolescentes, método RPG e que não foram publicados entre o período de 2009 a 2019. Também foi utilizado um livro para complementar o estudo.

RESULTADOS

Após a análise foram utilizados para a elaboração do presente estudo 16 artigos científicos.

DISCUSSÃO

A Reeducação Postural Global (RPG) é uma técnica de estímulo proprioceptivo, que promove estabilidade corporal, aperfeiçoa as reações de endireitamento e equilíbrio, considera o sistema músculo esquelético como um todo e único. Tem sido uma das melhores técnicas para a correção dos desvios posturais sobretudo das escolioses, tendo como característica a contração muscular isométrica dos músculos estáticos presente nas diferentes cadeias musculares. Observou-se que o mecanismo de autocorreção, técnica utilizada no RPG, resultou em uma redução significativa da deformidade da curva principal, indicando a capacidade de controle motor do paciente para correção imediata e momentânea da coluna. A curva torácica principal foi corrigida sem acentuar a curva da região lombar no plano frontal, mas, uma ligeira redução das curvas sagitais foi medida.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudos encontrados demonstraram que a Reeducação Postural Global é um método não invasivo muito eficaz no tratamento da escoliose idiopática em adolescentes, promovendo melhora da dor, flexibilidade da cadeia muscular posterior e diminuição significativa no ângulo de Cobb, promovendo melhora da aparência corporal. Ressalta-se que a técnica de autocorreção deve ser progressivamente integrada no tratamento, garantindo um melhor controle da postura corporal, evitando a progressão da deformidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, D. P. L.; ARAÚJO, B. Muscledisorders in adolescentidiopathicscoliosis: Literature review. Revista Coluna/Columna, São Paulo, v. 15, n. 1, p. 73-77, 2016.

WAJCHENBERG, M. ; MARTINS, D. E.; PUERTAS, E. B. Aspectos genéticos da escoliose idiopática do adolescente. Revista Coluna/Columna, São Paulo, v. 11, n. 3, p. 234-236, 2012.

DUPUIS, S.; FORTIN, C.; CAOUETTE, C.; LECLAIR, I.; AUBIN, C. Global postural re-education in pediatric idiopathic scoliosis: a biomechanical modeling and analysis of curve reduction during active and assisted self-correction. Rev. BMC MusculoskeletDisord., Montreal, v. 19, n. 1, p. 1-9, 2018.

SEGURA, D. C. A. ; NASCIMENTO, F. C. ; CHIOSSI, C. A. ; SILVA, M. A. A. ; GUILHERME, J. H.; SANTOS, J. V. Estudo comparativo do tratamento da escoliose idiopática adolescente através dos métodos de RPG e Pilates. Rev. Saúde e Pesquisa, Toledo, v. 4, n. 2, p. 200-206, 2011.

Acesso direto ao Banner: https://drive.google.com/open?id=1i0HYlo-yq54kFVerkOocS6NSHU_THqcm

Os Benefícios Da Fisioterapia Para O Paciente Com Doença De Alzheimer

Autor (es): Beatriz Batista Freitas; Gabriela Corrêa Buozzi

Orientador (es): Marina Aparecida Da Costa Betito Torres

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

Curso: Fisioterapia

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) – Graduação

RESUMO

A doença de Alzheimer é caracterizada por ser um distúrbio progressivo do sistema nervoso central, resultando em alterações na personalidade, comportamento, memória e funcionalidade. O tratamento fisioterapêutico tem como finalidade melhorar a qualidade de vida do paciente, agindo de forma preventiva, principalmente no estágio final da doença. O objetivo do estudo foi realizar uma revisão bibliográfica verificando os benefícios da fisioterapia em indivíduos portadores da doença de Alzheimer. Para este trabalho, foram realizadas buscas eletrônicas em PUBMED e PEDro, foram selecionados 16 artigos científicos. Houve uma significativa diferença em relação aos tratamentos fisioterapêuticos possibilitando assim uma grande variedade de resultados. Com isso, é possível concluir que a fisioterapia é importante para o paciente com doença de Alzheimer em todas as fases da doença, na prevenção de déficits ou no restabelecimento funcional.

Palavras-chave: Doença de Alzheimer. Envelhecimento. Fisioterapia. Idoso. Reabilitação.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento da humanidade é um processo dinâmico, progressivo e irreversível. No Brasil, 54,15% dos pacientes com demência foram diagnosticados com doença de Alzheimer. Para o diagnóstico da doença é necessário a realização de exames clínicos, laboratoriais e de imagens. O quadro clínico do paciente é dividido em três estágios conforme a doença progride; estágio inicial, intermediário e estágio final.

A avaliação fisioterapêutica é realizada de forma individualizada, conforme sinais, sintomas e limitações que o paciente apresenta.

O tratamento fisioterapêutico tem como função proporcionar maior força muscular, prevenir problemas osteoarticulares, cardiovasculares e respiratórios. Com o avanço da doença, o indivíduo se torna acamado não consegue realizar suas transferências sem ajuda, devendo ser realizado

com frequência a mudança de decúbito a fim de evitar úlceras por pressão. O objetivo deste estudo foi realizar uma revisão bibliográfica para verificar os benefícios da fisioterapia na melhora da qualidade de vida dos indivíduos portadores da Doença Alzheimer

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo deste estudo foi realizar uma revisão bibliográfica para verificar os benefícios da fisioterapia na melhora da qualidade de vida dos indivíduos portadores da Doença Alzheimer.

MATERIAIS E MÉTODOS

Para este trabalho, foram realizadas buscas eletrônicas para o levantamento de estudos nas bases de dados PUBMED e PEDro. Foram utilizados os seguintes descritores: “Alzheimer’s disease”, “Aging”, “Physiotherapy”, “Elderly” and “Rehabilitation”. As buscas se concentraram no período de julho de 2009 a maio de 2019, e foram realizadas de fevereiro de 2019 a maio de 2019. Os estudos foram previamente selecionados seguindo os critérios de inclusão: artigos relacionados a doença de Alzheimer, tratamento fisioterapêutico, exercícios aeróbicos, atividades de dupla tarefa. Foram excluídos os estudos que continham ano inferior de 2009.

RESULTADOS

As buscas eletrônicas iniciais no PUBMED resultaram em 19 artigos, dos últimos 10 anos, dos quais foram analisados os títulos e quando necessário o resumo, destes, 15 foram selecionados e reservados. Após uma análise e leitura criteriosa com base nos critérios de inclusão e exclusão, foram eliminados 4. A pesquisa utilizando a base de dados PEDro, dos últimos 10 anos, resultou em 2 artigos, e 1 foi eliminado por não relatar qual tratamento utilizado durante a terapia e 1 foi reservado. Sendo assim, foram escolhidos 16 estudos.

Os estudos relatam melhora da cognição, condicionamento físico, cardiovascular, melhora da mobilidade, força muscular, equilíbrio, marcha, melhorando a qualidade de vida desses indivíduos.

DISCUSSÃO

A doença de Alzheimer é ressaltada como a demência mais prevalente entre os idosos, possuindo um caráter crônico e progressivo levando a perda de funções cognitivas e tardiamente também de funções motoras. A atividade física é uma das principais ferramentas para minimizar os efeitos causados pelo processo demencial, a fisioterapia exerce uma função importante na tentativa de adiar o avanço da doença.

O programa de atividade física promove uma melhora na agilidade e no equilíbrio, gerando uma diminuição do risco de quedas em idosos com a doença de Alzheimer, comparando com idosos que não realizam a prática de atividade física e acometidos pela mesma doença. Acredita-se que o benefício do exercício físico pode aumentar a demanda sanguínea cerebral e

oxigenação, e também de outros substratos energéticos, melhorando assim a função cognitiva. Exercício físicos aeróbico gera um aumento na atividade de enzimas antioxidantes, que irá aumentar a capacidade de defesa contra os danos provocados por espécies reativas de oxigênio, e influenciando na plasticidade cerebral.

A realização de exercícios funcionais e aeróbicos em conjunto aponta uma melhora significativa, algumas medidas indicam que as intervenções motoras apresentam grande importância nas estabilizações de sintoma físicos e cognitivos, podendo diminuir a progressão da doença. A hidroterapia tem sido recomendada para idosos, por ser um ambiente seguro, menos sujeito a quedas e com boa aceitação e adesão ao tratamento.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com a literatura revisada, a fisioterapia tem apresentado um papel importante para o paciente com Alzheimer em todas as fases da doença, melhorando a amplitude de movimento articular, força muscular, equilíbrio, marcha, propriocepção, sistema cardiorrespiratório, e proporcionando uma melhor qualidade de vida para esses indivíduos. Também auxilia na função cognitiva e memória através de jogos lúdicos e dupla tarefa. Contudo, a melhor intervenção e suas combinações a serem utilizadas ainda não estão claras, então faz-se necessário novos estudos sobre este tema.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- KUCHEMANN, B. A., Envelhecimento populacional, cuidado e cidadania: velhos dilemas e novos desafios. Revista Sociedade e Estado, v. 27, n. 1, jan/abril. 2012. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/se/v27n1/09.pdf>> Acesso em: 11 mar. 2019
- MEDEIROS, I. M. P. J.; SECURELLA, F. F.; SANTOS, R. C. C. S. S.; SILVA, K. M. R. A influência da fisioterapia na cognição de idosos com doença de Alzheimer. Revista UNILUS Ensino e Pesquisa, Boqueirão, Santos - São Paulo, v. 12, n. 29, out./dez. 2015. Disponível em: < <http://revista.lusiada.br/index.php/ruep/article/view/686/u2015v12n29e686> >. Acesso em: 2 mar. 2019.
- MENDEL, T.; BARBOSA, W. O.; SASAKI, A. Z.; Dupla tarefa como estratégia terapêutica em fisioterapia neurofuncional. Revista acta fisiátrica, Salvador- BH, v. 22, n. 4, dez 2015. Disponível em:< <http://www.revistas.usp.br/actafisiatrica/article/view/122512/119109>> Acesso em: 5 mar. 2019.
- SCHEFFER, C. A. C.; PASQUALIN, N. S.; FILIPPIN, N. T. Intervenções motoras na mobilidade, equilíbrio e funcionalidade de pessoas com Doença de Alzheimer. BIOMOTRIZ, Cruz Alta, RS, v. 12, n.3, p.94-109, 1 dez. 2018. Disponível em:<

file:///C:/Users/Meu%20Computador/Downloads/6843-20455-1-PB%20(1).pdf>. Acesso em: 28 fev. 2019.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1DTdyJtkctPOHBvPd4MIqM2tfJgMOf9VG>

Medicina Integrativa em Animais Silvestres

Autor (es): Marcela Stracieri, Nayara de Cassia Pereira

Orientador (es): Plinio Ayubi

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

Curso: Medicina Veterinária

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

A medicina integrativa em animais silvestres vem sendo utilizada por muitos veterinários atualmente como método benéfico e funcional, trazendo resultados positivos na maioria dos casos e utilizando também uma abordagem mais natural. O presente trabalho de conclusão de curso visa apresentar o benefício da utilização de métodos menos invasivos aliados ao tratamento e recuperação de animais silvestres visto que diversos problemas podem ser abordados de maneiras mais amplas.

Palavras-chave: Medicina integrativa. Animais silvestres. Tratamentos.

INTRODUÇÃO

A medicina veterinária integrativa proporciona um tratamento de forma mais moderada, afim de diminuir efeitos colaterais de fármacos e reduzir a duração do tratamento (FORMENTON, 2019). O bem-estar e saúde animal vem ganhando espaço gradativamente, ampliando a oportunidade para o uso desta intervenção, como tratamento coadjuvante e paliativo. A escolha desta terapêutica vem sendo cada vez

mais utilizada por ser menos invasiva menos traumática e possuir menor efeito colateral (BETTIOL, 2012).

Sabe-se que o contexto do crescimento global resulta em impactos negativos provocados na fauna silvestre e está indiretamente ligado ao contexto da devastação e da intervenção humana direta (informação verbal).

O intuito principal do médico veterinário ao receber um animal silvestre, deve-se concentrar na anamnese do animal, e quando for necessário realizar a intervenção e corrigir a ameaça da vida do mesmo, evitando ao máximo utilizar intervenções que possam impedir de uma reabilitação futura. Deve-se também se atentar a métodos que visam reduzir o stress, visto que é um fator de suma importância para obter sucesso com animais silvestres (informação verbal). É onde exatamente a medicina tradicional passa a dividir e dar espaço a medicina integrativa, com menos processamentos químicos e mais contato natural, assim evitando que esses animais tenham uma sobrecarga em seus organismos (FORMENTON, 2019).

É importante pensar de maneira geral para diagnosticar o problema e saber como tratá-lo. A análise comportamental é indispensável, visto que muitas doenças causam mudança de conduta, indicando início da enfermidade e na maioria dos casos quanto mais cedo houver intervenção, maiores serão as chances de conseguir o resultado esperado (SNOWDON, 1999).

Embora ainda não há muitos estudos formados, o uso de homeopatia, florais, fitoterápicos e até mesmo acupuntura tem grandes resultados em problemas

Notícia fornecida pelo M.V. Plínio Aiub em aulas, modulo 9 UNIFEOB São João da Boa vista, 2019. 3 psicológicos e físicos, onde alguns métodos andam lado a lado e com os mesmos princípios (MANHOSO, 2019).

Existe também um outro lado pois atualmente Pets não convencionais têm se tornado comuns em ambientes domésticos e é de suma importância que o tutor conheça a fisiologia do animal, o que ajudará no aumento da expectativa de vida e no bem estar do mesmo. Sabe-se que são espécies muito diferentes, muito distintas. Por isso, é preciso contar com um profissional especializado para que essa individualidade seja tratada da maneira correta. Um médico veterinário especializado nas espécies em questão pode administrar melhores tratamentos, assim como dar diagnósticos mais precisos, pois quase tudo é diferente. As doses dos medicamentos, a forma e administração desses medicamentos e também a fisiologia de cada espécie (MARTINS, 2018). Atualmente há uma grande procura por métodos alternativos também para estes animais, já que o tutor cria laços sentimentais e investe no melhor na grande maioria das vezes (BONORA, 2018).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Comportamento e contenção

O comportamento é uma das propriedades mais importantes da vida animal e tem um papel fundamental nas adaptações das funções biológicas. Representa a parte de um organismo através da qual ele interage com o ambiente. Seus hábitos biológicos e características anatômicas e fisiológicas passam por mudanças de acordo com o ambiente e a situação que o animal se encontra (SNOWDON, 1999). Ao manipular animais silvestres de vida livre, deve-se ter cuidado, pois não são domesticados e podem atacar de forma agressiva e protetora o ser humano. As técnicas de contenção são importantíssimas para evitar ferimentos e para evitar zoonoses e antropozoonoses. Então antes de qualquer manipulação deve-se realizar um estudo do animal em que irá manipular avaliando comportamento, riscos e a melhor forma de contenção (contenção química, gaiolas, uso de luvas, roupas de proteção, puçá, laço KETCH-ALL, pinção entre outros) (DEUTSCH; PUGLIA, 1988). Para reduzir ao máximo o tempo de contenção e manipulação deve-se trabalhar com agilidade e definir antes quem será responsável por executar por parte as tarefas. O bom senso deve sempre prevalecer em todas as decisões, valorizando a sobrevida.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que, embora haja certa descrença em terapias mais naturais e menos invasivas, a medicina integrativa se mostra muito útil em diversos casos. Ainda é uma área pouco estudada em animais silvestres, mas as utilizações de florais, homeopatia, fitoterapia e acupuntura trazem resultados visíveis de melhora dos quadros de diversas afecções. Sabe-se que alternativas fora do método convencional estão em alta na medicina, tanto humana quanto veterinária, e esse mérito se deve aos excelentes resultados em tempo reduzido, melhor manejo e amplos benefícios tanto ao médico quanto ao paciente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- MEDICINA VETERINARIA INTEGRATIVA: UM NOVO OLHAR SOBRE O ANIMAL. Disponível em: <digitalvet.com.br/medicina-veterinaria-integrativa/>. Acesso em 10. Abril. 2019.
- KANEKO, C. M. Aplicação da acupuntura em animais silvestres. 2010. 23f. Dissertação de Mestrado – UNESP, Botucatu, 2010.
- GRAHAM, H.; VLAMIS, G. Remédios Florais de Bach para animais: 1.ed. São Paulo: editora pensamento, 1999.
- NOGUEIRA, J. L.; SILVA, M. V. M.; FERNANDES, R. A.; AMBRÓSIO, C. E. O

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1eep5gm7yO7e_TLtsE0iHUd4yRmlzjPID

Principais Causas De Parto Distócico Em Cadelas

Autor (es): Alice Firpo de Nóbrega Medeiros, Viviane Zanata Coelho

Orientador (es): Lívia 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

A distocia é definida como dificuldade ou incapacidade de expelir o feto através do canal do parto, podendo ser provocada por fatores maternos, fetais ou por contrações ineficazes. O parto ocorre em três estágios tendo o primeiro estágio definindo pelo relaxamento da cérvix e rápida queda de temperatura, seguida do segundo estágio caracterizado pela expulsão dos fetos, terminando-se no terceiro estágio onde ocorre a excreção das placentas. Para se chegar a um diagnóstico rápido, é necessário, além de uma boa anamnese, o exame físico acurado e acompanhamento da evolução

dos estágios do parto juntamente com exames ultrassonografia e radiografia abdominal. Como formas de tratamento, há o manipulativo ou medicamentoso, quando a fêmea está em boas condições, visando auxiliar na continuação da parturição normal; e o cirúrgico, através de histerotomia quando não se obtém sucesso com a parturição normal.

Palavras-chave: Distocia; Cadelas; Parto; Causas; Tratamento.

INTRODUÇÃO

Nos dias atuais, devido ao progresso da Medicina Veterinária, os cuidados com animais domésticos vêm sendo cada vez mais aperfeiçoados. Atualmente, parto em cadelas é comumente acompanhado e monitorado em clínicas veterinárias (VEIGA et al., 2009). Ao evento do parto pode ocorrer distocia, que é definida como dificuldade ou incapacidade de expelir o feto através do canal do parto (MONTENEGRO, 2010).

O presente trabalho tem como objetivo realizar revisão de literatura descrevendo este processo, com foco em suas principais causas.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Distocia pode ser definido como um parto anormal, difícil ou com obstrução. Pode ser provocada por fatores maternos, fetais ou por contrações ineficazes (NELSON, 2001). As causas maternas são: inércia uterina, estreitamento do canal do parto ósseo, torção uterina e hidroalantóide (JACKSON, 2006). As causas fetais podem ser por má disposição fetal, excesso do tamanho fetal, deficiência de

Corticosteróides adrenais, má formação, anasarca, hidrocefalia, morte fetal e alterações na estática fetal (PRESTES, 2006; JACKSON, 2006). Além dos fatores citados, fraturas pélvicas, ausência de desencadeamento do parto, síndrome do filhote único e ninhada pequena também podem causar a distocia (LUZ et al., 2005).

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao decorrer deste trabalho, conclui-se que, tanto a gestação, quanto as parturições devem ser estritamente monitoradas e acompanhadas por um Médico Veterinário, a fim de detectar qualquer anormalidade tanto de desenvolvimento dos fetos, quanto imaturidade ou incapacidade materna em expulsá-los através do canal do parto. Toda atenção nas três fases da parturição quanto ao tempo e esforço da matriz, levando em consideração, que ao final da terceira fase, sem total expulsão dos fetos e anexos fetais, deve ser traçado um plano de tratamento podendo este ser conservativo ou cirúrgico. Para tanto, é necessário o conhecimento e o reconhecimento dos sinais da parturição normal pelo Médico Veterinário capacitado a realizar um diagnóstico rápido e preciso, bem como solicitar e realizar os exames e procedimentos adequados a fim de proporcionar saúde e bem-estar à mãe e seus filhotes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BISTNER, S.I. Manual de Procedimentos Veterinários & Tratamento Emergencial. São Paulo: 8ª ed., Roca, 2007.
- COSTA, T.I. Urgências reprodutivas na cadela. Lisboa, 2010. Trabalho de Conclusão de Curso (Medicina Veterinária) - UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA , 2010.
- DUMON, C. Patologia Neonatal do Filhote. Os primeiros 15 dias. In: Prats, A. Neonatologia e Pediatria: canina e felina. São Caetano do Sul: Interbook, 2005.
- ETTINGER, S.J. Manual de Medicina Interna Veterinária. São Paulo: Manole; 1996.
- FELDMAN E.C.; NELSON R.W. Canine and feline endocrinology and reproduction. 3ª ed. St. Louis, Missouri: Elsevier Saunder, 2004.
- FELICIANO, M.; et al. Hidroalantoide em cadela: Relato de caso. Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia, Belo Horizonte, v. 65, n. 4, Agosto 2013.
- JACKSON, P. Obstetrícia Veterinária. 2. ed. São Paulo: Roca, 2006.
- JERICÓ, M.M.; NETO, J.P.A.; KOGIKA, M.M. Tratado de medicina interna de pequenos animais. 1. Ed. Rio de Janeiro: Editora Roca, 2017.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1KvFq5Cm13XTZBfgPIBJKC4xOjumE4ltQ>

Estudo das Características Morfológicas da Árvore Brônquica do *Gracilnanus Agilis*

Autor (es): João Pedro Alves de Araújo

Orientador (es): Mariane Ferracin Martucci; Celina Almeida Furlanetto Mançaneres.

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

Curso: Medicina Veterinária

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

RESUMO

O *Gracilnanus agilis* (*G. agilis*) é um marsupial presente em diversas regiões, principalmente regiões de mata nas quais vive nas copas das árvores. Seus hábitos alimentares fazem com que

Página 766 de 935

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 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 a 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

O projeto objetivou descrever a morfologia macro e microscópica da árvore brônquica do *Gracilinanus agilis*, destacando as principais ramificações e suas principais estruturas.

MATERIAIS E MÉTODOS

Para a classificação da árvore brônquica foram utilizados cinco (5) animais de ambos os sexos sem idade definida, pertencentes ao acervo de peças anatômicas do laboratório de anatomia veterinária da Fundação de Ensino Octávio Bastos - UNIFEOB. Foram respeitados os parâmetros Internacionais da bioética e bem estar animal conforme preconiza a CEUA - Comissão de Ética no Uso de Animais da Faculdade de Medicina Veterinária de São João da Boa Vista – UNifeob. Para a observação das estruturas macroscópicas, foi feita incisão cervical e torácica, para localização da traqueia e dos pulmões direito e esquerdo, possibilitando assim a avaliação das estruturas in situ e posteriormente ex situ. Através da incisão dos lobos pulmonares observou-se os principais brônquios. Posteriormente à análise e identificação macroscópica, os tecidos foram submetidos à processos que permitiram a obtenção das lâminas. Os tecidos passaram inicialmente por

concentrações crescentes de álcoois, de 70% à 100%, sendo introduzidos três vezes no álcool 100%, para que ocorra sua desidratação. Esses segmentos de pulmões foram transferidos para xilol, um solvente que atua clareando os tecidos, e finalmente emblocados em parafina. Os blocos de parafina passaram pelo micrótomo, onde após cortados passaram por banho histológico e por fim se aderiram às lâminas de vidro (JUNQUEIRA; CARNEIRO, 2013). As lâminas foram coradas com Hematoxilina e Eosina, Azul de toluidina, e Picrosírius

RESULTADOS

Observou-se que ao todo, o *Gracilinannus agilis* possui cinco lobos pulmonares, sendo quatro deles direitos, divididos em cranial, médio, caudal e acessório, e um lobo esquerdo subdividido em cranial e caudal. Constatou-se que há ramificação das estruturas correspondentes à árvore brônquica, uma vez que observa-se nos parênquimas dos lobos cortados brônquios de calibre maior, localizados centralmente no parênquima e à medida que se caminha em sentido às porções mais distais desses lobos, observa-se estruturas de calibre menor em relação às que se localizam central e proximal, logo, as estruturas de maior calibre e localizadas nas porções proximais são brônquios primários, e as estruturas de calibre maior correspondem aos brônquios secundários e terciários. Microscopicamente notou-se diferenciação e adelgaçamento precoce de seu epitélio pseudoestratificado colunar ciliado, uma vez que este não se encontra presente em todos os brônquios, cedendo lugar à um tecido epitelial cúbico simples nos brônquios mais distais. Até seus bronquíolos mais profundos observa-se a presença de glândulas mucosas. A ramificação das demais estruturas segue o mesmo padrão conhecido, com bronquíolos terminais se ramificando para bronquíolos respiratórios, estes por sua vez originando ductos alveolares, que originam sacos alveolares até finalmente observarem-se os alvéolos com suas respectivas características e ao longo de todo o parênquima pulmonar notou-se vasos sanguíneos abundantes.

DISCUSSÃO

Obsevou-se que a traqueia do *Gracilinanus agilis*, apresenta a mesma divisão histológica descrita por Gartner e Hiatt, 2007. Os anéis cartilagosos do *G. agilis* não são completos, sendo separados por segmentos de musculatura lisa. Essa mesma característica foi descrita por Faro et al. 2015, que ao descrever a histologia da traqueia da preguiça (*Bradypus variegatus*), demonstrou que esta, possui anéis cartilagosos incompletos, tendo suas extremidades unidas por segmentos de musculatura lisa. Os condrócitos dos anéis cartilagosos estão em lacunas, e muitos formaram grupos isógenos, assim como descrito por Junqueira; Carneiro, 2013. Também se observou condroblastos próximos ao pericôndrio, como citado por BANKS (1992), são essas camadas responsáveis por fornecer o auxílio necessário à reparação da cartilagem quando esta é lesionada, caracterizando uma atividade aposicional. A diminuição e adelgaçamento das estruturas à medida que se ramificam também foram observados no *G. agilis*, entretanto seus brônquios possuem quantidades mínimas de cartilagem, não sendo possível observar anéis incompletos ou segmentos extensos de cartilagem. De acordo com Ross; Pawlina; Brnash (2012), os bronquíolos não apresentam cartilagem e passam por uma gradativa perda de suas glândulas submucosas.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se, portanto, que o pulmão do *Gracilinanus agilis* é dividido em seis lobos pulmonares, quatro direitos e dois esquerdos. Quanto à suas características microscópicas, notou-se que sua traqueia possui cartilagem do tipo hialina, como descrita em outras literaturas por outros autores, seus brônquios não se assemelham aos demais conhecidos por possuírem quantidades mínimas de cartilagem, não havendo formação de anéis completos ou segmentos extensos de cartilagem, mas sim resquícios de cartilagem observáveis em pontos específicos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABRAHAMSOHN, P. Histologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p. 260, 2016.
- ANTUNES, V.Z.; LORETTO, D.; DELCIELLOS, A.C. Marsupiais na mata atlântica. *Ciência Hoje*, v.38, n. 223, p.66-69, 2006.
- BERTASSOLI, B.M.; SANTOS, A.C.; OLIVEIRA, F.D.; OLIVEIRA, D.M.; NETO, A.C.A.; CARVALHO, A.F. Morfologia da laringe e traqueia de gambás (*Didelphis* sp). *Ciência Animal Brasileira*, v.14, n.2, p.222-229, 2013
- BANKS, W.J. Histologia Veterinária Aplicada. São Paulo: Manole, 2ed.1992p.504.
- CAMARGO, N.F.; CRUZ, R.M.S.; RIBEIRO, J.F.; VIEIRA, E.M. Frugivoria e potencial dispersão de sementes pelo marsupial *Gracilinanus agilis* (Didelphidae: Didelphimorphia) em áreas de Cerrado no Brasil central. *Acta Botanica Brasilica*, v. 25, n. 3, p. 646-656, 2011.
- FARO, T.A.S.; LIMA, A.R.; MESSIAS, A.C.; CABRAL, R.; GIESE, E.G.; MATOS, E.R.; GARTNER, L.P.; HIATT, J.L. Tratado de Histologia em cores. Rio de Janeiro, Elsevier, 3ed, 2007.p. 358-360.
- HARE, W.C.D. In GETTY, Anatomia dos animais domésticos, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1986, p.466-490.
- 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. 538 p.
- MONTANARI, T. Histologia, texto, atlas e roteiro de aulas práticas. Porto Alegre, editora da UFRGS, 2016, p. 155-161.
- ROSS, M.H.; PAWLINA, W.; BARNASH, T.A. Atlas de Histologia Descritiva. Porto Alegre: Artmed. 2012. 260p.
- 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, p. 247 – 255, 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. 81-92, 2012.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1BmVv3BOd1jcNV_NWI3VL0LKehgV4jSLj

Estudo Do Tempo De Viabilidade De Sêmen Equino Refrigerado A 05°C Com Cinco Diluentes Distintos

Autor (es): Bruna Pedroza Furlan

Orientador (es): Karina Alberti

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

Curso: Medicina Veterinária

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

RESUMO

As biotecnologias de reprodução impactam positivamente na multiplicação da espécie equina. Sua aplicação permite a ampliação da progênie de indivíduos utilizando a inseminação artificial (IA), biotécnica de custo baixo e com resultados de fertilidade. Atualmente o sêmen refrigerado é o mais utilizado para a realização da IA. Diante da vasta gama de marcas e produtos para refrigeração espermática em ganhões, é importante que se utilize o que melhor se adapte para a característica de cada reprodutor. Para isso executou-se testes de diluentes com o fracionamento de ejaculados de 4 ganhões da raça Quarto de Milha (QM). As amostras de sêmen foram diluídas com cinco produtos distintos e refrigerados em 5°C. Observou-se a viabilidade de utilização do sêmen com boas condições até 72 horas de conservação.

Palavras-chave: Biotecnologia; espermatozóide; refrigeração; reprodução

INTRODUÇÃO

As biotecnologias da reprodução ganharam importância na equideocultura nos últimos anos. Sua principal vantagem é a possibilidade de melhoria no aproveitamento do potencial de indivíduos geneticamente superiores (AIDAR, 2013) impactando positivamente na multiplicação da espécie, permitindo a ampliação da progênie de indivíduos (AIDAR, 2013).

A inseminação artificial é a técnica mais utilizada na reprodução assistida em equinos, com o maior uso de sêmen refrigerado. Esse processo de conservação exige que o sêmen seja diluído em soluções específicas que permitem as células sobreviverem em baixas temperaturas e permanecerem férteis até o momento da fecundação (AIDAR, 2013).

Os diluentes têm a função de proteger as células espermáticas e fornecer nutrientes para manter as células viáveis durante o período de conservação. São compostos por açúcares, tampões, antibióticos, proteínas, aminoácidos dentre outros componentes podendo estender o período de sobrevivência durante a refrigeração e transporte (SILVA et al., 2011).

Esse trabalho objetiva determinar o máximo período de viabilidade do sêmen refrigerado, em cada um dos cinco diluentes, conservados a 5°C e determinar a maior eficiência individual dos diluidores na manutenção das atividades metabólicas dos espermatozóides.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo é avaliar doses de sêmen equino fresco e refrigerado a 5°C, comparando a eficiência de conservação de cinco diluentes distintos disponíveis no mercado brasileiro.

MATERIAIS E MÉTODOS

Os testes foram realizados no Laboratório de Reprodução Animal do Centro Universitário da Fundação de Ensino Octávio Bastos – UNIFEOb. As amostras de sêmen foram obtidas de garanhões alojados na Central de Reprodução Lub Breeding no município de Cesário Lange – SP. Foram coletados quatro garanhões da raça Quarto de Milha em manequim estático com uso de vagina artificial na temperatura média de 45 a 50°C.

Após a coleta, o sêmen foi filtrado e avaliado. Primeiramente foram realizadas e registradas as características macroscópicas para as variáveis: aspecto, densidade, odor e volume. Em seguida foram realizados os exames microscópicos para avaliar a motilidade, vigor e concentração espermática de cada ejaculado (5).

O sêmen foi dividido na mesma quantidade em cinco tubos de plástico com tampa de 15 mL e posteriormente foi diluído 1:1 com os diluentes citados acima e logo após foi centrifugado durante 10 minutos a 600G. Após a centrifugação foi descartado o excedente, e efetuada uma nova diluição e os peletes foram ressuspensos, com auxílio de pipeta Pasteur. A diluição foi efetuada para que todas as amostras ficassem com a mesma concentração, 50 x 10⁹ espermatozoides por mL. Em seguida, as amostras foram acondicionadas em caixas térmicas de transporte Botuflex® com temperatura controlada de 5°C e foram levadas para o laboratório de reprodução da UNIFEOb, onde as amostras permaneceram a 5°C em geladeira automática da Mini-tube, durante todo o período de testes.

Cada amostra foi avaliada em microscopia óptica para motilidade e vigor em intervalos de 24 horas, até que as amostras não apresentassem mais viabilidade para uso.

RESULTADOS

As amostras de sêmen avaliadas até as 72 horas não apresentaram diferença estatística significativa entre os diluentes. A partir das 96 horas apresentou diferença entre os diluentes BotuSêmen, BotuTurbo e BotuSpecial os quais apresentaram resultados inferiores comparados aos demais, sendo assim os diluentes INRA 96 e Equiplus apresentaram bons resultados superando significativamente, os demais.

DISCUSSÃO

Um estudo executado por FERRÁS (2014) foram comparados diluentes a base de leite desnatado (BotuSêmen e BotuTurbo) e outro contendo leite purificado (INRA 96), foi observado que refrigerado a 5°C e 15°C não houveram prejuízos para motilidade e viabilidade espermática. Já o BRUEMMERT (2002) adicionou antioxidantes nos diluentes e constatou a preservação da motilidade e da integridade de membrana espermática durante 72 horas sem alterações. O uso das biotecnologias da reprodução torna-se eficaz com o uso da refrigeração de sêmen sendo uma excelente alternativa, proporcionando uma técnica de rápido transporte de material genético e com alta qualidade. Os espermatozoides frente à temperatura de refrigeração diminuem a atividade metabólica favorecendo menores danos as células espermáticas e conseqüentemente menor formação de radicais livres (KIEVITSBOSCH,2011).

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com os resultados obtidos conclui-se que a inseminação artificial com utilização de sêmen refrigerado a 5°C é viável até 72 horas. Todas as amostras diluídas permaneceram viáveis durante esse tempo, com exceção das amostras diluídas em INRA 96® e Equiplus®, que permaneceram viáveis por 120 horas.

A escolha de cada diluente vai depender a qualidade espermática do sêmen fresco de cada garanhão. Todos os diluentes testados mostraram capacidade de conservação das células que os habilitam para serem utilizados em escala comercial.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AIDAR, 'N.B. Criopreservação de sêmen eqüino. Monografia finalização de curso apresentada no curso de Medicina Veterinária da Universidade de Brasília – UnB, 2013.

BRUEMMERT, J. E.; COY, R. C.; SQUIRES, E. L.; GRAHAM, J. K. Effect of pyruvate on the function of stallion spermatozoa stored for up to 48 hours. Journal of Animal Science, v.80, p.12-18, 2002.

FARRÁS, M. C.; FIORATTI, E. G.; NETO, C. R.; CARMO, M. T.; OLIVEIRAS, R. A.; PAPA, F. O.; FILHO, J. N. P. P.; ALVARENGAS, M. A. Comparação de diferentes temperaturas de armazenamento de sêmen refrigerado de garanhões da raça mangalarga marchador e quarto de milha. Revista Veterinária e Zootecnia, n.1; v.21, p.187-195, 2014.

KIEVITSBOSCH, T. Refrigeração de Sêmen de Garanhões. Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação apresentado à Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade “Júlio de Mesquita Filho”, Campus de Botucatu, SP, para obtenção do grau de médico veterinário. Botucatu 2011.

SILVA, R.P.; LEÃO, K.M.; MOUTINHO, E.P.M.; SILVA, N.C.; RODRIGUES, M.C.; SILVA, M.A.P. Avaliação de dois diluentes de refrigeração e o efeito da presença do plasma seminal sobre a viabilidade do sêmen equino refrigerado. PUBVET, Londrina, n.20, v.5, Ed.167, Art. 1126, 2011.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1Cc2AMTmypu5oY3vaKDLpn3EOt9d6PfQY>

Identificação dos principais parasitos zoonóticos em fezes de cães colhidas em áreas públicas do município de São João da Boa Vista - SP.

Autor (es): Priscila Aparecida Sobreiro

Orientador (es): Fernanda Leme Silva Bastos Varzim

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

Curso: Medicina Veterinária

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

RESUMO

As áreas públicas são muito frequentadas e utilizadas para lazer da população, mas quando contaminadas por fezes de cães e/ou gatos formam uma importante via de transmissão de zoonoses parasitárias, pois existem inúmeros microrganismos que parasitam animais e seus ovos/cistos são lançados no solo onde podem se manter inalterados por alguns dias ou até meses, prontos para parasitar um novo hospedeiro. A participação dos cães e gatos na transmissão de algumas zoonoses ocorre involuntariamente, porém eles podem compartilhar mais de 60 espécies de parasitas. Este trabalho analisou 40 amostras de fezes de cães colhidas de diversas áreas públicas de São João da Boa Vista, SP. na busca de parasitas de caráter zoonótico, foram encontradas amostras positivas com a presença de *Giardia* spp. e *Ancylostoma* spp. o que representa uma ameaça a saúde de animais e humanos.

Palavras-chave: Doenças Parasitárias; Endoparasitos; Saúde Pública; Zoonoses.

INTRODUÇÃO

As áreas públicas são muito frequentadas e utilizadas para lazer da população, mas quando contaminadas por fezes de cães e/ou gatos formam uma importante via de transmissão de zoonoses parasitárias, pois existem inúmeros microrganismos que parasitam animais e seus ovos/cistos são lançados no solo onde podem se manter inalterados por alguns dias ou até meses, dependendo do clima, ou se desenvolvem, como no caso dos ovos de *Ancylostoma* spp., pronto para parasitar um novo hospedeiro (PASTÓRIO et al., 2009).

A participação dos cães e gatos na transmissão de algumas zoonoses ocorre involuntariamente, porém, eles podem compartilhar mais de 60 espécies de parasitas, incluindo *Giardia* spp., *Cryptosporidium* spp., *Toxoplasma* spp., espécies trematódeos de origem alimentar, *Diphyllobothrum* spp., *Echinococcus* spp., *Ancylostoma* spp. e *Toxocara* spp. entre muitos outros (MacPherson et al., 2005).

É válido ressaltar a importância do *Toxocara* spp. que provavelmente é uma das zoonoses mais emergentes, e causadora da síndrome Larva Migrans Visceral (LMV) (AIRES, 2008). Outra zoonose parasitária de grande importância mundial é são as larvas de *Ancylostoma braziliense*, na qual é responsável por ocasionar uma dermatite pruriginosa em humanos, denominada Larva Migrans Cutânea (LMC) e conhecida como “bicho-geográfico” (AIRES, 2008; SANTOS, CASTRO, 2006).

Também deve-se ressaltar com seriedade a giardiase que é considerada uma zoonose desde 1979, por esta apresentar baixa especificidade pelos hospedeiros (MANUAL DE ZOONOSES, 2011), é causada pela *Giardia* spp., que possui como principal forma de infecção nos animais a ingestão de cistos em alimentos ou água contaminados (KIPPER et al., 2018).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Identificar os principais parasitos zoonóticos em fezes de cães colhidas em áreas públicas do município de São João da Boa Vista, SP. e assim indicar as melhores medidas profiláticas a serem tomadas.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foram selecionados 7 locais públicos localizados no município de São João da Boa Vista, estado de São Paulo, para coleta das fezes, como praças, áreas destinadas à caminhadas e parques infantis públicos, sendo eles numerados de acordo com a tabela 1. Foram coletadas um total de 42 amostras para análise (as amostras que estavam ressecadas foram descartadas), no período de 25 de outubro de 2018 a 30 de junho de 2019.

As amostras coletadas foram provenientes de fezes de cães, sendo estas coletadas em sacos plásticos limpos, devidamente numeradas e identificadas com local e data da coleta e transportadas em isopor com gelo até o Laboratório Clínico do Hospital Veterinário "Vicente Borelli" da Unifeob de São João da Boa Vista - SP.

Cada material coletado, posteriormente foi submetido a três métodos de análise, onde os mesmos foram Método de Lutz ou de Hoffmann- Pons e Janer Modificado, Método de Faust Modificado e Método de Willis Modificado.

RESULTADOS

foram analisadas 40 amostras de fezes provenientes de praças públicas e áreas de caminhada, destas amostras coletadas, 27 amostras estavam negativas e portanto não foram encontrados parasitas intestinais e 13 amostras obtiveram resultados positivos. Dentre essas 13 amostras positivas, 3 amostras estavam positivas para ovos de *Ancylostoma* spp., sendo uma amostra positiva proveniente da Praça Waldemar Junqueira Ferreira e 2 amostras da Praça do Santuário. Dentre as outras 11 amostras positivas restantes, essas continham cistos de *Giardia* spp. Os resultados positivos representaram 32,5% do total de amostras do material fecal examinado.

DISCUSSÃO

Foram apenas duas espécies de parasitas encontrados, o *Ancylostoma* spp., que é um nematóide causador da Ancilostomíase animal e inflamação no homem. A segunda espécie de parasita encontrada foi a *Giardia* spp, na forma de cistos;

Em uma pesquisa realizada no ano de 2018 na cidade de Amora em Portugal, por Tânia Sofia Q. Pirão, sobre a prevalência de parasitas intestinais em cães, foram observadas na maioria das amostras positividade para *Ancylostoma* spp. enquanto no presente estudo em São João da Boa Vista este parasita foi o segundo mais encontrado. Ainda nesta mesma pesquisa realizada por PIRÃO (2018), foram observadas amostras contendo a presentes *Cystoisospora canis*, *Trichuris vulpis*, *Dipylidium caninum* e *Toxocara canis*, os quais não foram encontrados no presente estudo. Em outras pesquisas semelhantes realizadas no Brasil, como em Ituverava realizado por DE PAULA et al. (2012), e em Pindamonhangaba por ALVES et al. (2014), o *Ancylostoma* spp. também foi o parasita mais observado, além de terem sido encontrados em menor número como descrito por DE PAULA et al. (2012) em Ituverava amostras positivas contendo *Toxocara* spp. e *Dipylidium* spp., e por ALVES et al. (2014) em Pindamonhangaba *Toxocara* sp. e *Trichuris* sp., o que não se assemelhou aos nossos resultados. Já nas pesquisas realizadas em Maringá por PEGORARO et al. (2011) e em Botucatu por NARDO et al. (2015), o parasita mais encontrado foram os protozoários do gênero *Giardia* spp, como o ocorrido no presente estudo.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se concluir que os cães são uma importante fonte de contaminação de locais públicos em São João da Boa Vista, representando uma ameaça à saúde de animais e de humanos. Espero que este trabalho sirva como subsídio para que as autoridades competentes implementem programas sanitários como o controle de cães errantes e cercamento de parques infantis. E para que a população em geral tome consciência da importância de coletar as fezes de seu animal ao sair para passear, entendendo que este simples ato previne a transmissão de algumas doenças não só para outros animais, mas também para humanos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALVES, A.P.S.M.; COELHO, F.A.S.; COELHO, M.D.G. Frequência de enteroparasitos em fezes de ceas coletadas em praças públicas do município de Pindamonhangaba-SP, Brasil. Ver Patol Trop. v.43. jul-set, 2014.
- COMISSÃO DE SAÚDE PÚBLICA DE BOSTON. Fica técnica *Giardia*. Departamento de doenças infecciosas. Massachusetts. 2015.
- DE PAULA, C.J.S.; GONTIJO, L.S.; SANTOS, R.M. Ocorrência de parasitas intestinais com potencial zoonótico em amostras fecais de cães, coletadas em praças públicas do município de Ituverava, SP, Brasil. *Nucleus Animalium*, v.4, n.2, nov. 2012.
- FOREYT, W.J. Parasitologia veterinária: manual de referência. São Paulo: Roca, 2005.
- KIPPER, B.H.; STEIN, C.E.; PEREIRA, J.G.; HOGER, J.; OLIVEIRA, L.P.; GESSNER, S.T.; FURIS, G.C. Ocorrência de casos de giardíase canina no hospital de clínica veterinária Blumenau (HCVB) e a avaliação do perfil de conhecimento da população em um bairro na cidade de blumenau/sc. *Revista Científica de Medicina Veterinária*. a.XV, n.31, 2018.
- MACPHERSON, C.N.L. Human behavior and the epidemiology of parasitic zoonoses. *International Journal for Parasitology*, v.35, p.319-1331, 2005.
- TÁPARO, C.V.; PERRI, S.H.V.; SERRANO, A.C.M.; ISHIZAKI, M.N.; DA COSTA, T.P.; DO AMARANTE, A.F.T.; BRESCIANI, K. D.S. Comparação entre técnicas coproparasitológicas no diagnóstico de ovos de helmintos e oocistos de protozoários em cães. *Revista Brasileira de*

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=13RqGkzDjVtAbn3JdiUXQs6v0daon8l9K>

Banco de Imagens do Sistema Cardiovascular na Medicina Veterinária

Autor (es): Thaísa Caucabene Sicchiroli

Orientador (es): Maria Lucia Marcucci Torres

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

Curso: Medicina Veterinária

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

RESUMO

A utilização da imagem é de grande relevância no aprendizado, sendo um meio a despertar melhor apreensão e armazenamento de conteúdo. Na Medicina Veterinária é necessário o uso de imagens como recurso para tornar as aulas mais dinâmicas. O objetivo deste trabalho é evidenciar a riqueza de imagens que pode ser obtida no dia a dia de atendimento de pequenos animais, na área de Cardiologia Veterinária, com o intuito de se montar um banco de imagens, de maneira a formar um arquivo da própria instituição, que fique disponível aos docentes, residentes e alunos. O projeto foi conduzido no Hospital Veterinário, com fotos e filmagens de procedimentos clínicos relacionados à área de cardiologia, e foi aberto um arquivo de armazenamento desse material na plataforma Google Drive, a fim de que o material seja mais facilmente acessado. Concluiu-se que esse trabalho se mostrou viável, podendo vir a ser um instrumento facilitador tanto para os docentes, como pelos alunos.

Palavras-chave: Banco de imagens. Cardiologia veterinária. Aprendizagem. Pequenos animais.

INTRODUÇÃO

O uso de imagens tem um importante papel no desenvolvimento do aspecto cultural dos estudantes, além de ser uma ferramenta pedagógica eficaz para introduzir conteúdos, motivar os alunos e estimular a reflexão (NED, 2013).

Camargo (1997) entende que a principal função das imagens é a capacidade efetiva de registrar aquilo que é e como foi servindo de referência para que se possa identificar ou conhecer melhor algo que não se tem acesso. Afirma ainda que em todas as áreas da Medicina Veterinária, a prática do olhar está presente, na tentativa de trazer o real para a sala de aula. Yamamura e Souza (2009) afirmam que é necessário todo os tipos de imagem, pois com esses

recursos exercitaria melhor o olhar e senso crítico dos alunos, tornando as aulas mais dinâmicas, discursivas e reflexivas.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo do projeto é evidenciar a riqueza de imagens que pode ser obtida no atendimento de pequenos animais, na área de Cardiologia, com um arquivo da própria instituição, disponível aos docentes.

MATERIAIS E MÉTODOS

O projeto foi conduzido no Hospital Vicente Borelli do Centro Universitário da Fundação de Ensino Octavio Bastos, no município de São João da Boa Vista (SP).

As pesquisadoras, com a colaboração dos residentes, realizaram fotos e filmagens dos processos de anamnese e exames físicos; procedimentos clínicos; exames complementares, entre outros, considerados como de interesse diagnóstico e didático, todos relacionados à área de cardiologia. Foi aberto um arquivo de armazenamento desse material na plataforma Google Drive, intitulado “Imagens do Sistema Cardiovascular”, a fim de que o material fosse mais facilmente acessado pelos professores, residentes e alunos.

As imagens obtidas por câmera fotográfica foram introduzidas à plataforma, para uso da Unifeob. Ao longo deste primeiro ano de sua utilização, sempre visando atualizar esse banco de imagens, foram introduzidas novas imagens de procedimentos cardiológicos distintos, através de casos novos que o hospital apresentou em sua rotina.

RESULTADOS

A elaboração do material foi relativamente simples quanto a obtenção das imagens no próprio hospital veterinário Vicente Borelli do Centro Universitário da Fundação de Ensino Octávio Basto - Unifeob, com o auxílio dos residentes e em um curto espaço de tempo. O procedimento utilizado para obtenção das fotos deste trabalho mostrou-se seguro tanto para os animais quanto para as pessoas envolvidas, não ocasionando danos, despesas ou atrasos no andamento do hospital veterinário.

As ferramentas necessárias para este estudo (câmera fotográfica e Google Drive) foram simples, de fácil acesso e sem custos adicionais.

Foi criado um banco de imagens, o mais completo possível, utilizando-se a plataforma já pronta no Google Drive, para que pudesse ser amplamente utilizado por professores, residentes e alunos, como mais uma fonte considerável e confiável no processo de aprendizagem, na área de Cardiologia Veterinária.

DISCUSSÃO

O Banco de Imagens do Sistema Cardiovascular criado foi utilizado pelos docentes das áreas de Cardiologia Veterinária em sala de aula, com resultados bastante positivos, pois os alunos mostraram-se satisfeitos em conseguirem ver em tempo real as imagens do teor teórico que estava sendo exposto pelos professores. Isso vem ao encontro dos relatos de Camargo (1997), que afirma que, com a utilização das imagens, a prática do olhar está presente, na tentativa de trazer o real para a sala de aula. Associando imagens à exposição teórica, dando oportunidade de maior interação e participação dos alunos com a matéria, fez com que as aulas se tornassem mais dinâmicas e interessantes. Yamamura e Souza (2009) confirmam esses resultados, pontuando que o uso desse recurso de imagens exercita melhor o olhar dos alunos, tornando as aulas mais dinâmicas, discursivas e reflexivas.

Algumas imagens foram utilizadas por docentes em outras disciplinas, também com resultados positivos, devido a um maior interesse demonstrado pelos alunos. Os mesmos relataram ser mais fácil a compreensão da matéria, com a utilização do recurso visual fotográfico. Sobre esse aspecto, Silva e Simões Neto (2017) corroboram esses resultados, afirmando que o uso da imagem no aprendizado dos alunos é incontestável, despertando maior apreensão e facilidade de armazenamento de conteúdo.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A utilização de imagens, no processo de ensino, adquiriu grande importância com o passar do tempo pela contribuição na fixação de conteúdos e procedimentos abordados. A criação do Banco de Imagens do Sistema Cardiovascular mostrou-se viável, assim como em outras áreas da Veterinária, podendo vir a ser um instrumento importante no aprendizado dos alunos.

Assim, espera-se que esse trabalho sirva como estímulo para que outros bancos de imagens sejam feitos, utilizando-se a plataforma já pronta no Google Drive, para que se possa obter um arquivo completo para pesquisa e utilização em sala de aula.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CAMARGO, I.A. Reflexões sobre o pensamento fotográfico. Londrina: EDUEL, 1997.
- FEITOSA, F. L. F. Semiologia Veterinária – A arte de diagnóstico. 3ª ed. São Paulo: Roca, 2014.
- JOLY, M. Introdução à análise da imagem. Lisboa: Edições 70, 2017.
- NED, G. C. O uso de imagens no ensino da Bioética. Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação de Bioética, Ética Aplicada e Saúde Coletiva. Niterói, 2013.
- SANTOS, G.K.X. Técnicas diagnósticas complementares aplicadas a cardiologia veterinária de pequenos animais. Patos, 2014. Monografia apresentada na UFCG – Universidade Federal de Campina Grande. Disponível em:http://www.cstr.ufcg.edu.br/grad_med_vet/mono_2014_1/mano_gabryelly_katherynny_xavier_dos_santos.pdf
- SILVA, F.M.A.; SIMÕES NETO, J.C. A imagem como método de ensino aprendizagem no Ensino

de geografia. II CONEDU – Congresso Nacional de Educação. Disponível em: http://www.editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/TRABALHO_EV045_MD1_SA3_ID4078_20072015231909.pdf. 2017

TOMIO, D.; GRIMES, C.; RONCHI, D. L.; PIAZZA, F.; REINICKI, K.; PECINI, V. As imagens no ensino de ciências: o que dizem os estudantes sobre elas?. Caderno Pedagógico, Lageado, v.10, n.1, p. 25-40, ISSN 1983-0882, 2013.

YAMAMURA, M.H.; SOUZA, M.I.P.O. O ensino de fotografia no curso de medicina veterinária. Revista Semina: Ciências Agrárias, v30, n.2, p. 461-470, Londrina, 2009.

Acesso direto ao Banner: https://drive.google.com/open?id=1yg10lwDoZ_P-HdGG2_BbpW2SrYJZLnyp

Estudo retrospectivo (2017 a 2018) dos aspectos clínicos, hematológicos e epidemiológicos de cães naturalmente infectados por *Ehrlichia* sp, atendidos no Hospital Veterinário “Vicente Borelli”, UNIFEOB.

Autor (es): Giovanna Carolina Carneiro

Orientador (es): Maria Lúcia Marcucci Torres

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

Curso: Medicina Veterinária

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

RESUMO

A erliquiose é uma hemoparasitose comum na clínica de pequenos animais, que provoca sinais clínicos graves, que se não tratados podem levar o animal a óbito. O trabalho realizado traçou um perfil entre os cães infectados com ehrlichia spp. atendidos no Hospital Veterinário “Vicente Borelli” da UNIFEOB, localizado em São João da Boa Vista - Sp nos anos 2017 e 2018. Foram analisados dados como idade, raça e sexo dos cães positivos através de fichas de hemograma localizadas no acervo do hospital. Das fichas analisadas, 18 foram positivas para erliquiose e classificadas como tipo A, dentre elas um total de 10 fêmeas, 3 filhotes, 4 adultas e 3 idosas; e 8 machos, sendo 6 adultos, 1 idoso e 1 desconhecido. O restante foi classificado através de achados laboratoriais e suas fichas foram analisadas buscando um resultado PCR. A análise das fichas demonstrou a baixa eficácia do hemograma e do esfregaço sanguíneo no diagnóstico de hemoparasitoses.

Palavras-chave: Cães; Hemograma; PCR; Erlichiose.

INTRODUÇÃO

A Erliquiose é uma enfermidade severa, causada pelo parasita hematógeno do gênero *Ehrlichia* sp., do grupo Rickettsias, ordem Rickettsiales e família Anaplasmataceae (DUMLER et al., 2001), onde a *Ehrlichia canis* se destaca no ponto de vista epidemiológico, por ser transmissível entre cães

através da picada de um ectoparasita. O agente transmissor da Erliquiose canina é o carrapato marrom do cão (*Rhipicephalus sanguineus*), que se infecta ao ingerir sangue de animais contaminados (MCQUISTON, 2003). Os primeiros sinais clínicos podem aparecer entre duas e quatro semanas após o término do período de incubação (COUTO, 2003), nesse período, o agente se multiplica utilizando as células mononucleares circulatórias e os tecidos fagocitários mononucleares do fígado, baço e linfonodos (fase aguda da doença), levando a uma hiperplasia destes órgãos (GREGORY; FORRESTER, 1990). Durante a fase aguda o animal pode apresentar sinais inespecíficos como prostração, anorexia, apatia, diarreia, vômito e febre. As principais alterações hematológicas encontradas são: trombocitopenia, anemia e leucopenia leves, em fase aguda da doença; trombocitopenia leve em fase subclínica e pancitopenia em fase crônica grave, segundo Lasta (2011). A fase subclínica ocorre quando há permanência do agente no animal, após uma falsa recuperação da fase aguda, seus sinais podem ser brandos ou inexistentes, perdurando-se esta fase por meses ou anos (SHERDING, 2008).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Foi traçar um perfil epidemiológico da Erliquiose, na cidade de São João da Boa Vista, nos anos 2017 e 2018.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foram consultadas as fichas dos atendimentos feitos no Hospital Veterinário “Vicente Borelli” da Faculdade de Medicina Veterinária “Octávio Bastos” localizado na cidade de São João da Boa Vista – Sp, nos anos de 2017 e 2018, que apontaram diagnóstico positivo para erliquiose. O diagnóstico sugestivo de erliquiose foi responsabilidade do médico veterinário responsável pelo caso, baseando-se nos sinais clínicos comuns da doença (prostração, anorexia, apatia, diarreia, vômito e febre), na anamnese realizada durante a consulta (presença de carrapatos) e em achados laboratoriais (leucopenia, anemia e trombocitopenia). As informações como idade, raça e sexo dos animais acometidos foram coletadas a fim de se criar uma tabela, para a comparação dos dados encontrados, sendo a idade dos animais classificada em: Filhote (até 1 ano de idade), Adulto (de 1 à 8 anos de idade) e Idoso (Acima de 8 anos de idade); se a idade do animal não estiver presente na ficha de atendimento, a mesma será classificada como desconhecida. Em uma triagem a partir dos hemogramas realizados pelo laboratório do hospital veterinário nos anos de estudo, os laudos foram classificados como: resultados tipo A, os positivos para Erliquiose; tipo B, os resultados cujo laudo apresente linfopenia e, ou, monócitos ativados; os laudos negativos ou sem essas características foram classificados como tipo C e não serão utilizados para o estudo. Apenas as fichas referentes aos animais de laudo tipo B serão consultadas, a fim de observar o uso do PCR como forma diagnóstica e comparar a efetividade do hemograma no diagnóstico de *Ehrlichia sp.* Para a classificação dos laudos, foi usada a referência descrita por Bush (2004) onde a leucopenia é encontrada em valores abaixo de 12% na série branca do hemograma.

RESULTADOS

Foram analisados 1873 hemogramas dos os anos de 2017 e 2018, sendo apenas 17 classificadas como tipo A e 305 como tipo B. Apesar da boa casuística, foi observado que o hemograma não é um método confiável para a detecção de *Ehrlichia sp.* pela baixa quantidade de resultados tipo A em

comparação com resultados tipo B. Por esse motivo foram consultadas as fichas dos pacientes, de acordo com o resultado do hemograma, para observar se o uso do PCR foi feito e qual seu resultado. Nos pacientes tipo A foram encontradas as seguintes características: dez fêmeas, sete machos, três filhotes, dez adultos, três idosos, um de idade desconhecida; nove cães sem raça definida (SRD) e oito cães de raça, sendo elas, um Red Heeler, dois Pinschers, um Rottweiler, um Lhasa Apso, um Poodle, um Basset Hound e um Shih Tzu. Nos pacientes tipo B foram encontrados os seguintes resultados, 56 animais foram tratados com Doxicilina BID 28 dias, sem a realização prévia do exame PCR; 36 animais foram classificados como suspeitos, possuindo um quadro clínico compatível com Erliquiose, ou outra hemoparasitose, porém não foi realizado tratamento clínico ou confirmação via PCR; 4 animais tiveram o exame solicitado porém não foram descritos os resultados nas fichas, 16 animais não tinham diagnósticos conclusivos, 3 voltaram com resultados negativos ao exame PCR e 8 voltaram positivos; 79 animais obtiveram diagnósticos diferentes e sem relação com a doença estudada.

DISCUSSÃO

Segundo Sousa et al. (2010) e Silva (2015), a erliquiose canina é mais encontrada em animais até um ano de idade, “filhotes”, porém a análise realizada não sustenta essa teoria. Apenas três filhotes foram identificados em 18 casos confirmados de erliquiose, o equivalente a 16,6% dos casos positivos. Obteve-se em maioria em adultos com 10 casos confirmados, ou 55,5% dos casos. A taxa de cães considerados idosos também foi maior que a de filhotes, obtendo um total de quatro casos positivos ou 22,2%. Porém, não se pode concluir que o estudo realizado por Sousa et al. (2010) e Silva (2015) estão incorretos, a diferença de localização dos locais estudados e suas populações distintas devem ser levadas em consideração. Mylonakis et al. (2003) e Paulino et al. ressaltaram a baixa sensibilidade do hemograma e esfregaço sanguíneo na detecção da mórula formada pela ehrlichia canis, já que a mórula é encontrada em baixo número e por um curto período de tempo (GREGORY; FORRESTER, 1990). As informações coletadas no estudo concordam com os autores, apenas 18 casos foram efetivamente positivos através do hemograma e esfregaço sanguíneo, outros 130 casos possuíam características clínicas e laboratoriais semelhantes, porém não apresentaram mórulas em seus exames, sendo considerados então como negativos porém sugestivos de erliquiose, sendo um total de 0,96% dos casos considerados positivos com o exame e 6,94% de sugestivos, esse número prova a baixa eficácia do exame de esfregaço sanguíneo.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que, nos anos estudados, o Hospital Veterinário “Vicente Borelli” da Faculdade de Medicina Veterinária “Octávio Bastos” possui uma boa frequência de hemogramas realizados, baixa frequência de resultados positivos para Erlichia sp. com uma alta quantidade de animais tratados para a doença sem a confirmação sorológica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COUTO, C.G. Doenças Rickettsiais In: BIRCHARD, SHERDING, Manual Saunders: Clínica de

pequenos animais. Ed. Roca, p.139-142, 1998.

DUMLER, J. S. et al. Reorganization of genera in the families Rickettsiaceae and Anaplasmataceae in the order Rickettsiales: synonyms of Ehrlichia phagocytophila. International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology, p. 2145-2165, 2001.

GREGORY, C.; FORRESTER, S.O. Ehrlichia canis, E. equi, E. risticii infections. In: GREENE, C. E. Infectious diseases of the dog and cat. Philadelphia: W. B. Saunders, p.404-414,1990.
GREENE, Craig E. Doenças Infecciosas em Cães e Gatos, 4ª edição. 2015. Retirado de <<http://bit.ly/32ToP5R>>

LASTA, C. S. Fatores de risco, parâmetros hematológicos, detecção molecular e sorológica de Ehrlichia canis e Anaplasma platys em cães de Porto Alegre/RS – Brasil. Biblioteca da Faculdade de Veterinária da UFRGS, Porto Alegre, 2011.

MCQUISTON J.H. Ehrlichiosis and Related Infections. Disponível em <<http://bit.ly/32TjH1E>> Acesso em 20 de Abril de 2018.

MCQUISTON, J.H. Ehrlichiosis and Related Infections. Disponível em <<https://bit.ly/2tIAcTY>> Acesso em 20 de Abril de 2018.

MYLONAKYS, M. E. et al. Evaluation of cytology in the diagnosis of acute canine monocytic ehrlichiosis (Ehrlichia canis): a comparison between five methods. Veterinary Microbiology, v. 91, n. 2/3, p. 197-204, 2003.

SILVA, I. P. M. Erliquiose Canina – Revisão de Literatura. Revista Científica de Medicina Veterinária. Vassouras, Rj. v.8 n.24, jan, 2015.

SOUSA, V. R. et al. Avaliação clínica e molecular de cães com erliquiose. Ciência Rural, v.40, n.6, p.1309-1313, Santa Maria, 2010.

SHERDING, R.G. Riquetsiose, erliquiose, anaplasmosse e neoriquetsiose. In: BIRCHARD, S.J.; SHERDING, R.G. Manual Saunders, clínica de pequenos animais. 3. ed. São Paulo: Roca, 2008. cap.17, p.182-186.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1qLwpO8rleSf0nxRfJiC_eyqNkD1eBM5u

Tratamentos Caseiros com o Uso de Vegetais e Seus Possíveis Efeitos Adversos nos Animais Domésticos

Autor (es): Marina Albers Negrucci

Orientador (es): Yonara De Gouveia Cordeiro

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

Curso: Medicina Veterinária

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

RESUMO

O uso de terapias caseiras baseadas em vegetais atualmente ainda é intimamente relacionado com costumes antepassados, porém o conhecimento de onde encontrá-las e diferenciá-las, bem como, a forma de utilização ainda é pouco disseminado entre os tutores dos animais domésticos. Com a evolução da medicina veterinária, nos últimos tempos, novas pesquisas têm sido realizadas para auxiliar os tratamentos das diversas enfermidades, porém, pouco se conhece ainda sobre os efeitos adversos das terapias não-convencionais à saúde animal, e sua eficácia ainda é questionada por não haver estudos rigorosos para a análise de resultados e pela falta de uma base racional à luz dos conhecimentos científicos atuais. O presente trabalho teve como objetivo o levantamento de dados sobre o uso desses tratamentos caseiros baseados em vegetais, coletando informações sobre o grau de conhecimento da população perante à este tema.

Palavras-chave: Saúde Animal; Tratamentos Caseiros; Vegetais.

INTRODUÇÃO

A medicina veterinária, assim como a humana, avançou rapidamente neste último século. Estudos com plantas medicinais vêm ganhando espaço e estão em ascensão, mas nem sempre correspondem a realidade clínica. Um exemplo são as pesquisas voltadas ao uso de extratos de plantas no combate a microorganismos. Contudo, tais pesquisas utilizam cepas padrões de patógenos (grupo de descendentes com um ancestral comum que compartilham semelhanças morfológicas ou fisiológicas), não refletindo a resistência destes seres e as diversas etiologias das lesões cutâneas. É recorrente na rotina veterinária o uso de tratamentos caseiros com vegetais selvagens, e cultiváveis (ANDRADE et al., 2004; GIORDANI, 2013; SÕUKAND et al., 2017). Os tratamentos caseiros são recursos relevantes para grande parte da população que não tem acesso a medicamentos industrializados, contudo, pouco se sabe dos seus efeitos adversos. É recorrente a intoxicação pelo uso de vegetais, uma vez que as plantas possuem mecanismos de proteção contra predadores e patógenos, pelos quais produzem e liberam substâncias químicas (CAMPOS et al., 2016). Dentre as complicações, pode-se citar: alergias de pele e mucosa, além do acometimento de diversos sistemas do organismo, além de muitas vezes, possuir caráter mutagênico e carcinogênico, podendo em alguns casos levar o animal à óbito (CAMPOS et al., 2016).

Além disso, nos eqüinos, é recorrente o acometimento hepático devido à intoxicação por plantas, o que resulta em um aumento significativo nas concentrações sanguíneas de amônia e ácidos orgânicos, que induzem sinais típicos de hepato-encefalopatia: demência, convulsões, pressão da cabeça contra objetos, ambulacão em círculos, ambulacão compulsiva. (KNOTTENBELT; PASCOE, 1998). Ainda, são conhecidos os efeitos tóxicos de vegetais sobre o Sistema Nervoso Central, onde provocam encefalopatia difusa, acompanhada de cegueira, depressão, mudanças de comportamento e convulsões (CAMPOS et al., 2016).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Realizar um levantamento de dados sobre os principais recursos vegetais popularmente utilizados em terapias, a fim de avaliar o conhecimento e as opiniões da população quanto ao tema.

MATERIAIS E MÉTODOS

A primeira parte do projeto foi realizada no Hospital Veterinário Dr. Vicente Borelli – Centro Universitário da Fundação de Ensino Octávio Bastos, UNIFEOB, localizado na cidade de São João da Boa Vista- SP. Dados foram coletados sobre tratamentos caseiros realizados pelos tutores dos animais atendidos, avaliando quais compostos foram utilizados, bem como se houve resultados terapêuticos favoráveis ou desfavoráveis. Para isso, utilizou-se uma ficha clínica modelo contendo questões consideradas relevantes, como a espécie, raça, idade, peso, sexo do animal, anamnese, observações clínicas, queixas principais do tutor e se houve ou não o uso de tratamentos caseiros e seus efeitos, sendo benéficos ou não. Caso a resposta fosse negativa para a utilização destes tratamentos, o tutor era questionado se em algum momento faria uso destas terapias.

Ademais, também como forma de levantamento de dados, foi utilizado um questionário Google (<https://forms.gle/qSP6w1Gb1DTBfKww7>), intitulado “Uso de Tratamentos Caseiros nos Animais Domésticos”, o qual continha questões de múltiplas escolhas e discursivas, sendo: qual (is) espécie (s) o tutor possui, se já utilizou tratamentos caseiros nos seus animais, quais tratamentos foram instituídos e se usaria novamente. Também foi questionado, em caso de nunca ter utilizado terapias vegetais alternativas, se em algum momento o fariam, e se acreditavam trazer algum risco à saúde dos animais e por quê.

RESULTADOS

Os casos investigados no Hospital Veterinário (n=10) foram em sua grande parte da espécie canina (90%), sendo apenas um animal da espécie felina e em sua maioria, fêmeas (60%). Foi possível observar um baixo índice na prática de tratamentos caseiros nos casos analisados, uma vez que apenas um tutor relatou fazer uso dos mesmos, ao administrar um vegetal conhecido como “catnip” (*Nepeta cataria*), a qual contém uma substância chamada nepetalactona que dá uma sensação de prazer e êxtase no gato quando ele a cheira.

Quanto aos dados online coletados (n=50) por meio do questionário virtual, as espécies, dentre aquelas de pequeno porte, os cães apareceram em 90% das respostas, e os gatos em 28%. Dentre os animais considerados de grande porte, os equinos eram maioria, com frequência de 22% entre as pessoas entrevistadas.

A frequência de pessoas que usam, ou já fizeram uso, de terapias caseiras nos animais foi de 38%, sendo maior do que aquela encontrada nas entrevistas realizadas no momento das consultas clínicas. Destes, 42% descreveram vegetais como as principais matérias-primas dos tratamentos. A maioria dos tutores se mostrou a favor do uso de terapias caseiras como forma de tratamento de enfermidades nos animais domésticos, onde 55,3% declararam que usariam novamente estas terapias, e 72,1% dos entrevistados que nunca haviam implementado esta forma de tratamento, estariam dispostos a fazê-lo.

Na última etapa, os participantes do questionário tinham que justificar o motivo de serem ou não a favor do uso de tratamentos caseiros. Entre as justificativas que iam contra às terapias caseiras (44%), as principais alegações foram situações como: ser um tratamento sem embasamento científico, não ter sido prescrito pelo Médico Veterinário, tendo riscos de causar intoxicações aos animais ou complicações à própria enfermidade já instalada. Já as respostas favoráveis ao uso das terapias caseiras (40%) foram justificadas, em sua grande maioria, que por serem produtos naturais, e assim acreditam que nesta condição, não trazem malefício algum à saúde do animal. Outros, justificaram que fazendo seu uso, diminuiria o emprego de fármacos, sendo benéfico à saúde do paciente. Por fim, 16% das respostas se deram por participantes que não souberam expressar o motivo de sua opinião sobre o uso de tratamentos caseiros.

DISCUSSÃO

Observa-se, perante aos resultados obtidos, que o uso de terapias caseiras é moderadamente utilizado, uma vez que apenas 38% dos 50 entrevistados já fizeram seu uso. A maioria dos entrevistados foi a favor do uso de terapias caseiras, por serem produtos naturais e

por diminuírem a aplicação de outros fármacos. De fato, produtos naturais podem ser tão eficientes quanto os produzidos pela síntese química, contudo, deve visar à preservação da integridade química e farmacológica do vegetal, garantindo sua segurança de utilização, além de valorizar seu potencial terapêutico (TOLEDO et. Al., 2003). Dentre os tutores com opiniões contrárias, as alegações se deram, por serem tratamentos sem embasamento científico, sem prescrição de um Médico Veterinário formado, tendo riscos de causar intoxicações aos animais, ou complicações à própria enfermidade já instalada. Segundo Campos et al. (2016) e Marinho (2007), é recorrente a intoxicação pelo uso de vegetais, uma vez que as plantas possuem mecanismos de proteção contra predadores e patógenos, pelos quais produzem e liberam substâncias químicas. Dentre as complicações, pode-se citar: alergias de pele e mucosa, além do acometimento de diversos sistemas do organismo, podendo em alguns casos levar o animal à óbito (CAMPOS et al., 2016; MARINHO, 2007). Por fim, 16% das respostas não tiveram suas opiniões expressadas. Estes resultados alertam para o fato de que faltam recursos científicos sobre o tema aos cidadãos.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Mesmo atualmente, a maior parte da população analisada ainda acredita que os tratamentos caseiros não oferecem riscos à saúde animal. É importante levar à toda população os conhecimentos necessários sobre a importância do embasamento científico na instituição de novas terapias, e dos perigos dos tratamentos realizados sem o conhecimento do médico veterinário. A instituição de programas de conscientização popular, treinamentos dos profissionais da área e também, uma melhor abordagem do tema durante a formação dos alunos da graduação, podem minimizar os riscos e prejuízos à saúde dos pacientes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA, V.L.; CAMPANA, P.R.V.; CAMPOS, S.C.; SILVA, C.G. Toxicidade de espécies vegetais. Rev. Bras. Pl. Med., Campinas, v.18, n.1, supl. I, p.373-382, 2016.
- ALVES, M.S.; ATHAYDE, A.C.R.; MARINHO, M.L.; RODRIGUES, M.L.C.; ROTONDANO, T.E.F.; SILVA, W.W.; VIDAL, I.F. A utilização de plantas medicinais em medicina veterinária: um resgate do saber popular. Rev. Bras. Pl. Med., Botucatu, v.9, n.3, p.64-69, 2007.
- ANDRADE, L.S.S.; COELHO, M.C.O.C.; MONTEIRO, V.L.C.; PORTO, A.L.F.; CARNEIRO-LEÃO, A.M.A. Extrato de *Jacaratiacombensis* o. Kuntze para tratamento tópico de feridas cutâneas produzidas experimentalmente em caprinos (*Capra hircus*). Aspectos macroscópicos. Braz J vet Res animSci v.41, 2004.
- BAUTISTA, H.; ROQUE, N. Asteraceae: Caracterização e Morfologia Floral. Salvador, Bahia, 2008.
- GIORDANI, C. Investigação de plantas medicinais e tóxicas em Pelotas-RS e determinação da atividade antifúngica frente a *Malassezia pachydermat*. Universidade Federal de Pelotas, 2013.
- KNOTTENBELT, D.C.; PASCOE, R.R. Afecções e distúrbios do cavalo. Ed. Manole Ltda. v.1, p.353-356, 1998.
- MENESES, M.M.B.F. Avaliação do comportamento reprodutivo de genótipos de linho

(*Linum usitatissimum* L.) com aptidão diferenciada e a sua adaptação às condições agro-ambientais da região de Elvas. Instituto Politécnico de Portoalegre; Escola Superior Agrária de Elvas, 2012.

SÕUKAND, R.; HRYNEVICH, Y.; PRAKOFJEW, J.; VALODZINA, T., VASILEYEVA, I.; PACIUPA, J.; SHRUBOK, A.; HLUSHKO, A.; KNUREVA, Y.; LITVINA, Y.; VYSKVARKA, S.; SILIVONCHYK, H.; PAULAVA, A.; KÕIVA, M.; KALLE, R. Use of cultivated plants and non-plant remedies for human and animal home medication in Liubań district, Belarus. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, 2017.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1m_zsmFyMkWE8vZXa5E4Lnp1swvJvqWg4

Comparação entre as técnicas dermatológicas de diagnóstico das sarnas e a prevalência no abrigo de caconde

Autor (es): Marcela stracieri

Orientador (es): Fernanda L. Silva Bastos Varzin

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

Curso: Medicina Veterinária

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

RESUMO

A sarna demodécica e a sarna sarcóptica são doenças dermatológicas causadas por ácaros, elas

acometem cães de qualquer raça, idade e sexo, assim causando desconforto e quando não tratadas as lesões distribuem-se por todo o corpo.

Palavras-chave: Sarna, raspado, fita de acetato

INTRODUÇÃO

A dermatopatias mais comuns nos cães, é a sarna demodécica e a sarcoptica. A sarna demodécica e a sarna sacóptica são doenças dermatológicas causadas por ácaros, elas acometem cães de qualquer raça, idade e sexo, assim causando desconforto e quando não tratadas as lesões distribuem-se por todo o corpo (YOSHIZAKI, 2018). Segundo Lousada (2014) animais que apresentam a sarna demodécica, possuem uma imunodeficiência hereditária de células T, onde a deficiência dessas células juntamente com outros fatores imunossupressores favorece a doença. Por serem animais que foram resgatados da rua não se sabe ao certo.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Saber qual diagnostico é o mais eficiente e qual sarna mais acometida

MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizado o raspado de pele em 20 animais, com a lamina de bisturi e coletado com a fita, depois analisado no microscópio.

RESULTADOS

A sarna demodécica foi a que mais acometeu os animais do abrigo, sendo que apenas 5 tiveram a sarcoptica, o exame com maior sucesso foi o de raspado cutaneo e a fita de acetato para regiões sensíveis

DISCUSSÃO

A sarna demodécica e a sarna sacóptica são doenças dermatológicas causadas por ácaros, elas acometem cães de qualquer raça, idade e sexo, assim causando desconforto e quando não tratadas as lesões distribuem-se por todo o corpo (YOSHIZAKI, 2018).

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui se a melhor forma de diagnostico é o raspado cutaneo e a sarna mais acometida é a demodécica

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- FERRARI, M. L. O. P.; PRADO, M. O.; SPIGOLON, Z.; PICCININ, A. Sarna sarcóptica em cães. Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária.v. 6, n. 10, p. 1-5, 2008.
- FLAMINO, A.R.; FERNANDES, T. P.; SALZO, P.S.; ZANCO, N. A. Estudo retrospectivo de Sarna Sarcóptica em cães atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Metodista de São Paulo no período de 2006 a 2014. Revista Nosso Clínico, v. 19, n.109, 2016.
- RHODES, K. H.; WERNER, A. H. Dermatologia em Pequenos Animais, Rio de Janeiro: Revinter, 2005. 632 p.
- SLOSS, M.; ZAJAC, A. M.; KEMP, R. L. Parasitologia Clínica Veterinária. Editora Manole: São Paulo,1999. 198 p.
- TORRES, F. D.; FIGUEIREDO, L. A.; FAUSTINO, M. A. G. Ectoparasitos de cães provenientes de alguns municípios da região metropolitana do Recife, Pernambuco. Revista Brasileira Parasitologia. v. 13, n. 4, p.151-154. 2004.
- VIDOTTO, O.; PEREIRA, A. B. L.; KROETZ, I. A.; YAMAMURA, M. H.; PEREIRA, E. C. P.; ROCHA, M. A. Estudos epidemiológicos sobre Demodex canis em Londrina, PR. Semina: ciências agrárias, Londrina, v.6, n. 1, p. 36-39, 1985.
- MUELLER, R. S., BENSIGNOR, E., FERRER, L., HOLM, B., LEMARIE, S., PARADIS, M., & SHIPSTONE, M. a. (2012). Treatment of demodicosis in dogs: 2011 clinical practice guidelines. Veterinary Dermatology, 23(2), 86–96.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1zuyc5NyrtXmBOI0kubmfem4B-R_6-rO

Morfologia 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 Flavia 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 até o momento 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: Barreira Placentária, Bos taurus, Bubalus bubalis, Morfologia da Placenta.

INTRODUÇÃO

Sabe-se que a placenta é um órgão de comunicação entre mãe e feto. Este órgão fornece oxigênio e nutrientes, remove detritos metabólicos, produz e secreta hormônios e ajusta o ambiente uterino (PRESTES; 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). Além disso, a carúncula é uma área de interdigitação entre o cório e a mucosa uterina, de forma convexa. O cotilédone são vilos coriônicos ramificados e a ligação entre esses dois tecidos é denominada placentoma ou placentônio, sendo assim o único acesso de trocas entre mãe e feto. De acordo com Ramsey (1982) o início da prenhez dos bovinos é marcado com a presença de um extenso saco vitelínico. Certamente, sua primeira nutrição é histiotrófica, uma combinação de moléculas secretadas ou conduzidas ao lúmen uterino. Sabe-se que nas primeiras semanas de gestação a circulação é cório-vitelínica. Logo após, na quarta ou quinta semana transforma-se em cório-alantoide, pois há um vasto desenvolvimento desta membrana. Vale ressaltar que a placenta possui várias funções como a de proteção, nutrição, hidratação, respiração, endócrina, imunossupressora e intercâmbio metabólico entre mãe e feto.

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. Sabe-se que é pela difusão simples que acontece o transporte de gases, sem gasto de energia. De forma que facilmente ocorre o transporte pela extensa superfície da membrana placentária. No entanto, 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).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Este trabalho teve por objetivo caracterizar e comparar morfológicamente as estruturas da barreira placentária de vacas e búfalas.

MATERIAIS E MÉTODOS

Para a identificação das características microscópicas da barreira placentária, foram utilizadas 10 placentas de búfalas e 10 placentas de vacas em diferentes fases da gestação. Foram utilizados placentônios de diferentes fases gestacionais divididos em início de gestação (até 3 meses de gestação) meio de gestação (de 4 a 7 meses de gestação) e final de gestação (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® Tolosa et al. (2003). Os blocos de parafina e suas diferentes porções foram cortados em um micrótomo Leica RM 2165, com espessura média de 5µm. Os cortes foram corados seguindo as técnicas de H.E. (Hematoxilina Eosina) reação histoquímica de P.A.S. (Ácido Periódico de Schiff), com fundo de hematoxilina e azul de Toluidina Tolosa et al. (2003). O material foi analisado, mapeado, e fotografado através de um fotomicroscópio LEICA DM2000 com sistema de câmera acoplada LEICA- DFC295.

RESULTADOS

Microscopicamente, observamos a junção materno fetal mantendo uma estreita ligação dos tecidos da mãe e do concepto (Figura 1 e 2). O epitélio de revestimento uterino em contato com o trofoblasto era do tipo cúbico praticamente em toda a extensão, embora regiões com células mais achatadas pudessem ser observadas. Estas células exibiam características de células ativas, com núcleos esféricos, de cromatina finamente dispersa e um ou dois, nucléolos evidentes. O citoplasma destas células era bastante homogêneo. Células binucleadas foram também observadas. Uma nítida membrana basal delimitava o epitélio do tecido conjuntivo.

Células em processo de morte celular, muito possivelmente por apoptose, também foram encontradas no epitélio uterino por todo o período estudado. O trofoblasto era formado por uma camada de células individualizadas, lembrando um epitélio cúbico, embora células de diferentes dimensões e alturas, com núcleos próximos à membrana basal, também fossem observados. Nesta camada celular estavam contidas as células trofoblástica, alvo deste estudo. Várias figuras de mitose foram observadas ao longo da gestação, mostrando a intensa capacidade proliferativa destas células. Algumas células trinucleadas ou polinucleadas também estavam presentes na camada trofoblástica. As células trofoblásticas repousavam sobre um mesênquima típico, onde se observou uma grande quantidade de vasos, desde a fase mais precoce de gestação aqui estudada. Os vasos mesenquimais eram constituídos principalmente por capilares e, assim como os presentes no estroma materno, certamente devem estar relacionados às trocas materno-fetais, desempenhadas pela placenta. Ao microscópio de luz, os núcleos das células trofoblásticas eram bastante semelhantes entre si, mostrando geralmente grandes núcleos e com nucléolos evidentes.

DISCUSSÃO

Considerando as placentas bovinas e bubalinas, a barreira placentária apresenta-se da mesma maneira nas duas espécies. Observou-se microscopicamente que a barreira placentária fica mais adelgada no término da gestação. Observou-se também que as células binucleadas no trofoblasto bovino e bubalino são marcadas por PAS o que infere a marcação como células responsáveis pela produção de diversos hormônios e fatores de crescimento associados ao

desenvolvimento e manutenção da gestação Schlafer et al. (2000) e Carvalho et al (2006) 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. Sendo assim, fica claro que ela 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 são semelhantes histologicamente. As células no bubalinos são aparentemente mais granulares e as camadas possuem menos vilosidades que nos bovinos.

O aspecto menos imbricado das vilosidades dos bubalinos e as características dos vilos nesta espécie corroboram com a menor incidência de retenção placentária em búfalas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMOROSO, E.C. Placentation. In: Marshalls Physiology of Reproduction, 3rd Ed. London, A.S. Parkes, ed. Longmans Green, p. 127-311, 1952.
- 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.
- BARRETO, R. S. N.; MIGLINO, M. A.; MEIRELLES, F. V.; VISINTIN, J. A.; SILVA, S. M.; BURIOLI, K. C.; FONSECA, R.; BERTAN, C.; NETO, A. C. A.; PEREIRA, F. T. V. Caracterização da fusão caruncular em gestações naturais e de conceptos bovinos clonados. *Pesq. Vet. Bras.*, v.29, n.10, p.779-787, 2009.
- BENETONE, M. Z. Apoptose e proliferação na placenta de búfalas. (Tese de Mestrado). São Paulo: Universidade de São Paulo, p. 187, 2005.
- BROLIO, M. P.; AMBRÓSIO, C. E.; FRANCIOLLI, A. R.; MORINI, A. C.; GUERRA, R. R.; MIGLINO, M. A. A barreira placentária e sua função de transferência nutricional. *Rev. Bras. Reprod. Anim.*, v.34, n.4, p. 222-232, 2010.
- 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.
- CARVALHO, A. F.; MANÇANARES, C. A. F.; PEREIRA, F. T. V.; AMBRÓSIO, C. E.; MIGLINO, 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.; 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.

Acesso direto ao Banner: https://drive.google.com/open?id=10GdRnJYxqY-urHnmPzxx2qag_7mbXvdK

Desempenho comparativo da viabilidade de sêmen canino refrigerado a 5°C com três diluentes diferentes

Autor (es): Giovanna Comino E Santos; Karina Alberti

Orientador (es): Karina Alberti

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

Curso: Medicina Veterinária

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

RESUMO

A utilização de sêmen refrigerado (4°C) ou congelado (-196°C), para IA, despertou o interesse dos criadores e dos médicos veterinários devido às suas vantagens e alternativas de uso. Tornou possível o transporte entre longas distâncias de material genético, contribuindo para o melhoramento genético dos animais. O presente trabalho tem como objetivos avaliar doses de sêmen, canino, fresco e refrigerado a 5°C, comparando a eficiência de conservação de três diferentes diluentes comerciais disponíveis no Brasil. Foram coletados 8 animais por massagem digital do penis. As amostras coletadas foram analisadas quanto a motilidade e vigor e divididas em 3 alíquotas e realizou a diluição com 3 diluentes diferentes. As amostras foram analisadas até não haver mais viabilidade, os dados revelaram valores superiores do diluente contendo pentoxifilina, no entanto não houve diferença estatística destes diluentes.

Palavras-chave: Sêmen resfriado, viabilidade, motilidade, vigor.

INTRODUÇÃO

A utilização de sêmen refrigerado (4°C) ou congelado (-196°C), para IA, despertou o interesse dos criadores e dos médicos veterinários devido às suas vantagens e alternativas de uso. Tornou possível o transporte entre longas distâncias de material genético, contribuindo para o melhoramento genético dos animais (Rijsselaere et al., 2011). O sêmen resfriado possui algumas vantagens em relação ao congelado, pois facilita o manuseio, e apresenta maiores taxas de fertilização (Bouchard et al., 1990; Rijsselaere et al., 2011; Goericke-Pesch et al., 2012). A 4°C reduz significativamente o metabolismo, conservando as reservas energéticas e motilidade espermática (Corandin, 2011). No entanto, um dos fatores que propicia a longevidade do sêmen é o diluente. Este tem o objetivo de fornecer energia, inibir o crescimento bacteriano, manter o pH e pressão osmótica adequados, concentração de eletrólitos semelhantes ao fisiológico e proteger as células contra o choque térmico para que a integridade do acrossomo e da membrana plasmática sejam mantidos enquanto o processo de resfriamento diminui o metabolismo do espermatozoide (Shahiduzzaman e Linde-Forsberg, 2007; Silva, 2007; Corandin 2011).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O presente trabalho tem como objetivos avaliar doses de sêmen, canino, fresco e refrigerado a 5°C, comparando a eficiência de conservação de três diferentes diluentes comerciais disponíveis no Brasil

MATERIAIS E MÉTODOS

Foram utilizados 8 cães de sendo 7 da raça Border Collie e 1 da raça Dobermann, os animais são condicionados a passar pelo processo de coleta de sêmen o que facilitou o procedimento. A coleta foi realizada no canil. O sêmen foi coletado por massagem digital do pênis com limpeza prévia do prepúcio utilizando gaze umedecida com soro fisiológico. A primeira e a terceira fração de cada ejaculado foram desprezadas e o sêmen foi coletado em tubos graduados acoplados a um funil. Após a coleta, o sêmen fresco foi analisado quanto a motilidade e vigor em microscópio óptico. Cada ejaculado foi dividido em três frações, cada uma foi diluída em proporção sêmen-diluyente de 1:1 e acondicionada em tubos devidamente identificados quanto ao diluyente e ao animal, mantidos aquecidos em banho-maria a uma temperatura de 37°C e protegidos da exposição a luz solar. As amostras foram acondicionadas em caixas térmicas de transporte Botuflex® com temperatura controlada de 5°C e foram transportadas até o laboratório de Reprodução Animal da Unifeob. Ao chegar no laboratório, foi realizada a rediluição na proporção de 2:1 de cada um dos diluyentes: BotuDog®, BotuDog Turbo® e o CaniPlus Protect®. Não houve necessidade de realizar a centrifugação, pois apenas a segunda fração do ejaculado foi coletada. Após a rediluição, a motilidade e o vigor de cada amostra foi analisada. As amostras foram mantidas em geladeira automática da marca Minitube® com temperatura controlada a 5°C durante todo o experimento. Cada amostra foi avaliada em microscópio optico para motilidade e vigor em intervalos de 24h. Os exames ocorreram no intervalo estabelecido até que todas as amostras não tivessem mais viabilidade. Após a compilação os dados foram explorados pelos cálculos de medidas descritivas e pelas construções de tabelas e gráficos. As variáveis dependentes serão avaliadas pelo teste “T”, comparando as médias entre os grupos (Tabela 1) nos diferentes tempos da coleta de dados.

RESULTADOS

Após as primeiras 24 horas de refrigeração todas as amostras permaneceram viáveis e não diferiram significativamente ($P < 0,005$). O diluyente BotuDog Turbo® apresentou 74% de motilidade, enquanto BotuDog® e Caniplus Protect® mantiveram 63% e 70% respectivamente. Na análise realizada 48 horas após a coleta o diluyente BotuDog Turbo® apresentou valor superior aos outros diluyentes, com motilidade de 70% e o BotuDog® e Caniplus Protect® apresentaram valores de 57% e 60% respectivamente Todos os diluyentes testados apresentaram diminuição significativa de motilidade total e vigor após as 72 horas, os valores do BotuDog® foram para 34%, o Caniplus Protect® para 23% e o BotuDog Turbo® para 41%, evidenciando uma queda de 55%, 66% e 49% respectivamente quando comparada aos valores iniciais .As frações seminais diluídas com o BotuDog Turbo® demoraram muito mais para perder totalmente a motilidade espermática do que com os outros dois diluyentes. Após 120 horas de refrigeração o BotuDog® e o Caniplus Protect® mantiveram apenas 50% das amostras com motilidade presentes, enquanto o BotuDog Turbo® manteve 87,5%

DISCUSSÃO

Após as primeiras 24 horas de refrigeração todas as amostras permaneceram viáveis e não diferiram significativamente ($P < 0,005$). O diluente BotuDog Turbo® apresentou 74% de motilidade, enquanto BotuDog® e Caniplus Protect® mantiveram 63% e 70% respectivamente. Na análise realizada 48 horas após a coleta o diluente BotuDog Turbo® apresentou valor superior aos outros diluentes, com motilidade de 70% e o BotuDog® e Caniplus Protect® apresentaram valores de 57% e 60% respectivamente. Todos os diluentes testados apresentaram diminuição significativa de motilidade total e vigor após as 72 horas, os valores do BotuDog® foram para 34%, o Caniplus Protect® para 23% e o BotuDog Turbo® para 41%, evidenciando uma queda de 55%, 66% e 49% respectivamente quando comparada aos valores iniciais. As frações seminais diluídas com o BotuDog Turbo® demoraram muito mais para perder totalmente a motilidade espermática do que com os outros dois diluentes. Após 120 horas de refrigeração o BotuDog® e o Caniplus Protect® mantiveram apenas 50% das amostras com motilidade presentes, enquanto o BotuDog Turbo® manteve 87,5%. As frações seminais diluídas com o BotuDog Turbo® demoraram muito mais para perder totalmente a motilidade espermática do que com os outros dois diluentes. Após 120 horas de refrigeração o BotuDog® e o Caniplus Protect® mantiveram apenas 50% das amostras com motilidade presentes, enquanto o BotuDog Turbo® manteve 87,5%.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo foi observado que os três diluentes testados não diferiram significativamente em motilidade total, vigor e longevidade. O BotuDog® e o BotuDog Turbo®, produtos demonstraram, com esses testes serem uma ótima opção de diluente na relação custo benefício no mercado brasileiro. Enquanto o CaniPlus Protect® é um diluente de difícil obtenção e custo elevado, e apresentou resultados de viabilidade semelhantes aos utilizados neste experimento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOUCHARD, G. F.; MORRIS, J. K.; YOUNGQUIST R. S. Effect of storage temperature, cooling rates and two different semen extenders on canine spermatozoal motility. *Theriogenology*, v. 34, n. 1, p. 147-157, Julho 1990. CORANDIN, E. M. Sêmen refrigerado e congelado para inseminação artificial em ovinos. 2011. 35f. Dissertação (Mestrado em Produção Animal) - Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal, Escola de Veterinária da Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2011. GOERICKE-PESCH, S.; KLAUS, D.; FAILING, K.; WEHREND, A. Longevity of chilled canine semen comparing different extenders. *Animal Reproduction Science*, v. 135, p. 97-105, Novembro 2012. RIJSSELAERE, T.; MAES, D.; VAN DEN BERGHE, F.; VAN SOOM, A. Preservation and shipment of chilled and cryopreserved dog semen. *Vlaams Diergeneeskundig Tijdschrift*, v. 80, n. 3, p. 248-253, 2011. SHAHIDUZZAMAN, A. K. M.; LINDEFORSBERG, C. Induced immotility during long-term storage at +5°C does not prolong survival of dog spermatozoa. *Theriogenology*, v. 68, p. 920-933, 2007. SILVA, A. Atualidades sobre a criopreservação do sêmen de cães. *Rev Bras Reprod Anim*, Belo Horizonte, v.31, n.1, p.119-127, jan./mar. 2007.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1ABbMTJCNI0xtIF7WJTofOMwRbmMUrGJ1>

Sistema respiratório da preguiça real (*Choloepus didactylus*): análise macroscópica e microscópica

Autor (es): CÍNTIA FRANCIELI DO PRADO, ANA RITA DE LIMA, CELINA ALMEIDA FURLANETTO MANÇANARES

Orientador (es): ANA RITA DE LIMA, CELINA ALMEIDA FURLANETTO MANÇANARES

Afiliação: Centro Universitário da Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB) e Universidade Federal e Rural da Amazônia (UFRA)

Curso: Medicina Veterinária

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

RESUMO

A preguiça de dois dedos (*Choloepus didactylus*) é um mamífero com distribuição restrita à América do Sul, pertencentes à superordem dos Xenarthras, ordem pilosa, família Megalonychidae, gênero *Choloepus*. Para o presente estudo, foram utilizados 8 animais adultos, sendo 4 machos e 4 fêmeas, que vieram a óbito por causas naturais provenientes do Jardim Botânico Bosque Rodrigues Alves, em Belém no Pará, doados sob criopreservação ao Laboratório de Pesquisa Morfológica Animal (LaPMA) da Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA). Tal projeto possui autorização do SISBIO nº23401. O sistema respiratório é composto por: nariz, nasofaringe, fossas nasais, traqueia, laringe, brônquios, bronquíolos, ductos alveolares, sacos alveolares e alvéolos pulmonares. Este estudo descreve e analisa a anatomia macroscópica e microscópica do Sistema Respiratório da *Choloepus didactylus*.

Palavras-chave: *Choloepus didactylus*, Morfologia, Preguiça Real, Respiratório

INTRODUÇÃO

A Preguiça Real, também conhecida como Preguiça de dois dedos é um mamífero de hábitos noturnos (EISENBERG; REDFORD, 1999) pertencentes à superordem dos Xenarthras e ordem pilosa (ALBUQUERQUE et al., 2016), da família Megalonychidae e do gênero *Choloepus* (LINS, 2017). Dentre os Xenarthras podemos dividi-los em duas ordens distintas, sendo a ordem pilosa, representada pelas preguiças e tamanduás, e a ordem Cingulata, pelos tatus (ALBUQUERQUE et al., 2016).

A *Choloepus didactylus* tem distribuição restrita à América do Sul, encontradas em países de clima úmido e com florestas tropicais, como Brasil, Venezuela, Equador, Peru, Guiana e Colômbia

(CHIARELLO; PLESE 2014). No Brasil, estão distribuídas nos estados do Pará, Amapá, Amazonas, Acre, Roraima e Maranhão (LINS; LINS et al., 2017).

O sistema respiratório é composto pelos pulmões, e por um conjunto de tubos que se comunicam com o meio externo. O nariz, a nasofaringe, as fossas nasais, traqueia, laringe, brônquios e bronquíolos compõem a porção condutora do ar, e os bronquíolos respiratórios, ductos alveolares, sacos alveolares e alvéolos pulmonares compõem a porção respiratória (JUNQUEIRA; CARNEIRO, 1999; DYCE, 2010).

Alguns estudos acerca da anatomia do aparelho respiratório já foram descritos em outras espécies de animais silvestres. O estudo do aparelho respiratório tem grande importância para a Medicina Veterinária, uma vez que o conhecimento da anatomia é essencial para procedimentos cirúrgicos e de contenção química inalatória (ANDRADE, 2002).

O tema proposto a ser explorado neste trabalho se dá devido a necessidade de maior conhecimento a respeito da espécie, além, da descrição morfológica e por microscopia óptica dos órgãos que compõem o sistema respiratório e realizar uma análise comparativa com outras espécies domésticas ou silvestres já descritas.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Caracterização morfológica do aparelho respiratório da Preguiça Real (*Choloepus didactylus*) através da análise macro e microscópica.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foram utilizados 8 animais adultos, sendo 4 machos e 4 fêmeas, que vieram a óbito por causas naturais provenientes do Jardim Botânico Bosque Rodrigues Alves, em Belém no Pará, doados sob criopreservação ao Laboratório de Pesquisa Morfológica Animal (LaPMA) da Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA). Tal projeto possui autorização do SISBIO nº23401 (Título: Contribuição ao estudo morfofisiopatológico de animais silvestres da região Amazônica). Os animais foram descongelados em água corrente e fixados por meio de infusão intramuscular e intracavitária de solução aquosa de formoldeído a 10% com posterior submersão dos animais em mesma solução por um período mínimo de sete dias. Foi realizada a dissecação, e após a realização de registros fotográficos os crânios foram macerados para análise dos componentes ósseos relacionados ao sistema respiratório. Os pulmões, traqueia e cartilagens da laringe foram fotografados *in situ* e *ex situ* para a identificação de suas estruturas. Para a análise por meio de microscopia de luz, foram coletados fragmentos das conchas nasais, cartilagem cricóide, tireóide, aritenóide e epiglote, além da traqueia e lobos pulmonares, tais fragmentos foram submetidos a processo rotineiro histológico de desidratação e embebição em parafina, com posterior realização de cortes em micrótomo LEICA 2165, com espessura de 5 a 7µm. Os cortes foram corados com Hematoxilina e Eosina (Tolosa, et al. 2003) para análise morfológica e estrutural. O material foi fotografado por meio de fotomicroscópio LEICA E-400. Foram realizados exames radiográficos em dois animais no Setor de Radiologia do Hospital Veterinário Mário Dias Teixeira (UFRA), utilizando-se aparelho de radiografia digital de 500mA e digitalizadora CR30X da Agfa®, tal exame foi utilizado para a

identificação das estruturas presentes na cavidade nasal assim como os seios nasais, além da análise da árvore brônquica com a utilização de injeção de contraste de bário por meio de intubação oro traqueal.

RESULTADOS

O nariz da preguiça real pode ser classificado como plano nasolabial. As duas cavidades nasais, separadas pelo septo nasal abrigavam as conchas nasais com os meatos nasais. Há quatro conchas nasais: dorsal, ventral, média e etmoidal. E, quatro meatos: dorsal, ventral, médio e comum. A concha nasal ventral é mais larga que a dorsal. Rostralmente encontramos a prega alar e a prega basal, ambas compostas por mucosa. A concha nasal média estava situada como uma cunha entre as extremidades caudais das conchas nasais dorsal e ventral e as conchas etmoidais. Os espaços entre as conchas nasais são denominados meatos: meato nasal dorsal é estreito e raso, está situado entre a concha nasal dorsal e o teto da cavidade nasal (osso nasal). O meato nasal médio é curto e estreito, estando situado entre as conchas nasais dorsal e ventral. O meato nasal comum é a estreita passagem entre as conchas e o septo nasal. A nasofaringe faz parte da cavidade nasal tem como função exclusiva a condução do ar até a laringe. A laringe é composta pelas cartilagens epiglótica, tireóidea, cricoidea e aritenoidea. A traqueia se estende da laringe até a carina traqueal estando localizada ventralmente na região cervical. A bifurcação da traqueia se situou no 7º EIC. Avaliamos Histologicamente: cartilagem epiglote da *Choloepus didactylus* era composta por cartilagem do tipo elástica, lâmina própria rica em fibras elástica com a presença de glândulas mistas e, o epitélio cilíndrico era do tipo pseudo-estratificado com presença de células caliciformes. As cartilagens aritenoide, tireoide e cricoide eram compostas por cartilagem do tipo hialina, e epitélio cilíndrico pseudo-estratificado com presença de células caliciformes. A traqueia é um tubo revestido internamente por epitélio do tipo respiratório (epitélio cilíndrico do tipo pseudo-estratificado com presença de células caliciformes), sua lâmina própria é composta por tecido conjuntivo frouxo rico em fibras elásticas. A submucosa é composta por fibras elásticas. A traqueia é composta por peças cartilaginosa do tipo hialina em formato de C, revestidas por pericôndrio e tecido conjuntivo fibroso. A região dorsal, em contato com o esôfago apresenta feixes musculares lisos. A porção respiratória da *Choloepus didactylus* é constituída pelos bronquíolos respiratórios, ductos alveolares, sacos alveolares e alvéolos.

DISCUSSÃO

Os resultados obtidos na macroscopia mostraram a semelhança entre os animais domésticos descritos por König e Liebich (2011), onde evidenciam a presença de quatro conchas nasais: dorsal, ventral, média e etmoidal. E quatro meatos: dorsal, ventral, médio e comum. Os animais domésticos possuem quatro cartilagens da laringe, sendo elas: aritenoide, cricoide, tireoide e epiglote (DYCE et al., 2010), e a preguiça real também possui essas mesmas quatro cartilagens. A Composição histológica das cartilagens aritenoide, tireoide e cricoide da se dá pela presença de cartilagem do tipo hialina, e epitélio cilíndrico pseudo-estratificado com presença de células caliciformes, histologicamente diferente da cartilagem epiglote, que é composta por cartilagem do tipo elástica e lâmina própria rica em fibras elástica com a presença de glândulas mistas.

Anatomicamente a traqueia da apresenta características semelhantes à de outras espécies selvagens já estudada, mostrando seu aspecto tubular parecido com a do quati (OLIVEIRA et al., 2011), e histologicamente semelhante à jaguatirica (SCHUINGUES et al., 2017). O Pulmão, apesar de possuir características semelhante à de outros mamíferos já estudados, bem como Macaco Pregro (LEONEL et al., 2013), Quati (OLIVEIRA et al., 2011), Sagui-de-tufo-preto (SILVA et al., 2012), Ouriço-cacheiro (GUIMARÃES et al., 2012), a preguiça real não possui lobo acessório, sendo composta apenas por lobos pulmonares craniais e caudais do lado esquerdo e direito.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que o sistema respiratório da preguiça real (*Choloepus didactylus*) é macroscopicamente semelhante aos animais domésticos, como o cão e o gato apesar de possuírem diferenças anatômicas pulmonares, como a ausência do lobo pulmonar acessório. Microscopicamente é muito semelhante à outras espécies selvagens já descritas na literatura. As análises descritas são importantes à medida em que a anestesia inalatória com intubação oro traqueal tornou o método mais seguro para cirurgias, contribuindo assim, para a preservação e perpetuação da espécie.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- EISENBERG, J.F; K.H. REDFORD. Mammals of the Neotropics – The Central Neotropics: Ecuador, Peru, Bolivia, Brazil. University of Chicago Press, v. 3, 609p. 1999.
- ALBUQUERQUE PV, SANTOS FC, GALVÃO APO, AGUIAR JR FCA, ROSAS EP, D'EMERY MB, FREITAS MFL. Morphological analysis of teeth in *Bradypus variegatus*. Schinz, 1825 (Mammalia, Bradypodidae). Biotemas, v.29, n.3. p.35 - 40. 2016.
- DYCE KM, SACK WO, WENSING CJG. Tratado de anatomia veterinária, 4th ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 813 p. 2010.
- LINS E LINS, F.L.M., BRANCO, E.R., GIESE, E.G., LIMA, A.R. Descrição anátomo-radiográfica do esqueleto apendicular e pelvimetria da Preguiça comum (*Bradypus variegatus*) e Preguiça-real (*Choloepus didactylus*). Universidade Federal Rural da Amazônia. Pós-graduação em Saúde e Produção Animal na Amazônia. 2017.
- JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. Histologia básica. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 488 p. 1999.
- CHIARELLO A, PLESE T. *Choloepus didactylus*, Linné's Two-toed Sloth. The IUCN Red List of Threatened Species: *Choloepus didactylus*
- ANDRADE, S. F. Manual de Terapêutica Veterinária. 2ª ed. São Paulo, Roca, 697 p. 2002.
- KONING, H.E., LIEBICH, H.G. Anatomia dos animais domésticos texto e Atlas colorido. 4ª edição. Porto Alegre. Editora Artmed, 2011.
- GUIMARÃES, G.C., LOPES, G.C., ROSA, M.C.B., SESTARI, C.E.O., OLIVEIRA, F.S. Lobação pulmonar e distribuição brônquica do ouriço-cacheiro (*Sphiggurus villosus*). Acta Scientiae Veterinariae. V.40., n.2., p.1037. 2012.
- OLIVEIRA, V.C., SOUZA, A.F., SANTOS, A.C., BERTASSOLI, B.M., ROSA, R.A., CARVALHO,

A.F., MARTINS, J.F.P., MANÇANARES, C.A.F. Estudo morfológico do sistema respiratório de Quati (*Nasua nasua*). *Biotemas*. v.25 n.1., p.81-92. 2012.
SCHUINGUES, C.O., LIMA, M.G., SARDINHA, G.H.R., PIMENTA, A.L., MONTEIRO, C.C., AMBRÓSIO, C.E., MARTINS, D.S., COSTA, G.M. Morfologia da traqueia e lobação pulmonar de *Leopardus pardalis* (Jaguaritica). *Pesquisa Veterinária Brasileira*. v.37., n.8., p.8971-903, 2017.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1h9c5C6dVR7GQys7lcpvgagaJdPavr8gj>

Avaliação Citológica Do Canal Auricular Externo De Cães Da Ong Petfeliz Para A Identificação Dos Principais Microrganismos Relacionadas A Otites

Autor (es): Vitória de Castro Fernandes;

Orientador (es): Fernanda Leme Silva Bastos Varzim

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

Curso: Medicina Veterinária

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

RESUMO

A otite é caracterizada como resultado de um processo inflamatório que pode ser acarretado por diversos fatores que desequilibram a microflora auditiva, causando a proliferação de diferentes agentes etiológicos, que causam a infecção auricular em cães e gatos. A citologia auricular para o diagnóstico das otites caninas é considerada atualmente o método mais utilizado na clínica médica veterinária, pois se trata de um procedimento eficaz e indolor, que garante laudos rápidos e rentáveis para os tutores (SALEIRO ;2015). O objetivo deste trabalho foi identificar os principais agentes etiológicos encontrados nas otites externas de 50 cães da ONG Petfeliz de São João da Boa Vista SP, utilizando a citologia auricular como método diagnóstico de eleição, a fim de proporcionar uma melhoria na qualidade de vida desses cães, tratando, prevenindo e controlando a enfermidade.

Palavras-chave: Inflamação. Secreção auricular. Cães de abrigo.

INTRODUÇÃO

A otite é caracterizada como resultado de um processo inflamatório que pode ser acarretado por diversos fatores que desequilibram a microflora auditiva, causando a proliferação de diferentes agentes etiológicos, que causam a infecção auricular em cães e gatos. As inflamações afetam

desde a porção externa do pavilhão auricular, podendo gerar complicações até o sistema vestibulo-coclear, não importando seu grau de extensão ou gravidade (GRENEE, 1993). A otite externa constitui uma das patologias mais encontradas na clínica de pequenos animais, sendo uma das mais importantes com prevalência significativamente alta em cães. (BIRCHARD; SHERDING; 2003).

Dentre os principais sinais clínicos apresentados pode-se observar meneios de cabeça e orelha, inclinação da cabeça com a possível orelha atingida virada para baixo, e comportamento agressivo de autoproteção ao toque. O mal cheiro e a secreção auricular muitas vezes poderão ser notadas. Eritema e edema podem ser observados em casos agudos, afetando geralmente a região interna do pavilhão auricular e conduto auditivo (MEDLEAU; 2003).

De acordo com Ferreira e Peixoto (2016) o ouvido externo do cão contém estruturas importantes como folículos, glândulas apócrinas, sebáceas e ceruminosas, e quando acontecem alterações na estrutura anatômica do animal, automaticamente uma série de desordens micro-ambientais começam a originar um processo inflamatório com conseqüente infecção do canal auricular. Os microrganismos que residem no ouvido externo do cão constitui-se basicamente por leveduras da espécie *Malassezia pachydermatis*, bastonetes Gram-positivos e por cocos Gram-positivos, dentre as principais bactérias *Staphylococcus* spp. e *Bacillus* spp. A citologia auricular para o diagnóstico das otites caninas é considerado atualmente o método mais utilizado na clínica médica veterinária, pois se trata de um procedimento eficaz e indolor, que garante laudos rápidos e rentáveis para os tutores (SALEIRO ;2015).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Identificar os principais agentes etiológicos encontrados nas otites externas de 50 cães da ONG Petfeliz de São João da Boa Vista, utilizando a citologia auricular como método diagnóstico de eleição.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foram selecionados 50 cães da ONG Pet feliz localizada no município de São João da Boa Vista –SP, mediante a queixa de prurido auricular, odor e meneios de cabeça relatada pela cuidadora da ONG. Mediante a esses sinais clínicos, os animais foram examinados e através do exame físico foi evidenciado a presença da otite externa. As amostras foram coletadas com o auxílio de luvas de procedimento e swab estéril, e em seguida realizada a citologia auricular de cada ouvido (esquerda e direita) em lâminas de vidro. As amostras citológicas foram confeccionadas em lâminas previamente identificadas e em seguida foram fixadas em chama (fogo). Os dados de cada cão foram relacionados com suas identificações.

Após a coleta e confecção das lâminas o material foi encaminhado ao Laboratório Clínico do Hospital Veterinário “Vicente Borelli” da UNIFEOB (Centro Universitário da Fundação de Ensino Octávio Bastos), onde as lâminas foram coradas por meio do Panótico Rápido (Instant Prov) e posteriormente analisadas em microscópio óptico (Nikon eclipse E400) nos aumentos de 400x e 100x (imersão). Todos os resultados foram devidamente anotados para serem discutidos.

RESULTADOS

Dos 50 cães que apresentavam otite eterna e que foram submetidos a citologia auricular 40 cães (80%) estavam positivos para leveduras identificadas como *Malassezia* sp. Dentre esses animais positivos, a quantidade de leveduras apresentou variação (leve a mais intensa). A quantidade de *Malassezia* encontrada nos ouvidos desses cães demonstraram muito superiores a quantidade de leveduras consideradas normais (até cinco por campo) conforme sugerida por Kowalsky (1998). Desses 80% de amostras citológicas positivas para *Malassezia* sp., 76% apresentaram resultados com quantidades superiores dessa levedura (>50/campo em 100x).

Além da *Malassezia* sp., 10 cães ou seja 20% das amostras também foram observados outros microrganismos identificados como bactérias em cocos e bastões, além da presença de células inflamatórias com predominância de neutrófilos, onde a maioria dessas amostras os mesmos estavam degenerados. Dessa maneira constatou-se a presença de otite externa em todos os cães submetidos ao exame citológico, com predominância de 80% relacionada a *Malassezia* spp, e 20% a presença de microrganismos bacterianos.

DISCUSSÃO

Os cães diagnosticados com otite externa nesse trabalho, apresentaram como maior ocorrência a otite por *Malassezia* sp (80%) e otite bacteriana (20%); nesse caso todos os animais acometidos pela otopatia pertencentes da ONG Petfeliz não apresentavam raças definidas, porém, devido a superlotação e aglomeração dos mesmos no ambiente na qual viviam, provavelmente foi um dos fatores que contribuiu para uma serie de desordens micro ambientais que favoreceram o aparecimento da otite externa.

Com relação a metodologia de diagnóstico, Fernandez et al. (2006) relatou que o método mais seguro e indicado para o diagnóstico das otites externas caninas é a citologia auricular, por ser um exame seguro e simples de ser executado, sem causar incômodo e proporcionar bem-estar animal. A principal ferramenta da citologia auricular é auxiliar na identificação e caracterização dos microrganismos que causam a otite e a inflamação do conduto auditivo. Quando realizado em exames de rotina a citologia serve como um direcionamento para monitorar a resposta do paciente a terapêutica (BREIA;2017).

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que apesar das otites não serem consideradas fatores de risco na vida do animal, a negligência da mesma pode afetar diretamente no bem-estar e na qualidade de vida dos cães. Com isso se vê a importância do exame citológico, pois ele fornece resultados rápidos, práticos e satisfatórios para iniciar o tratamento da enfermidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIRCHARD, S. J; SHERDING, R. G. Manual Saunders: clínica de pequenos animais.2.ed.São Paulo:Roca,2003.

BREIA, MARIA I.M. DOS SANTOS. Utilização de um composto a base de Cloranfenicol, Betametazona e Terbinafina no tratamento de otite externa diagnosticada por citologia. 2017. 57 f. Dissertação de Mestrado-Medicina Veterinária, Universidade de Lisboa, Lisboa ,2018.

FERNANDEZ, GIBSON; BARBOSA, GLEN; VILLALOBOS, AMRI; PARRA, OMAIRA; FINOL, GEOVANNY; RAMIREZ, ROGER A. Isolation and Identification of Microorganisms Present In 53 Dogs: Suffering Otitis Externa. Revista Científica Maracaibo. v. 16, n. 1, p. 23-30, 2006.

FERREIRA, JOANA NOGUEIRO; VASCONCELOS, PEIXOTO. Determinação da prevalência de otite externa na consulta vacinal de 100 cães. 2016 .73 f . Dissertação de

GREENE, C. E. Enfermidades infecciosas: perros y gatos.3.ed. Editora Interamericana, 1993.

KOWALSKI, JOSEPH. The microbial environment of the ear canal in health and disease.

Veterinary Clinician North American Small Animal Practice, v. 18, p. 743-754, 1988.

SALEIRO, ANA F.PAULO. Prevalência de otite em 50 cães apresentados à consulta de vacinação. 2015. 67f. Dissertação de Mestrado-Medicina Veterinária, Universidade Lusófona de humanidades e tecnologias, Lisboa,2015.

(OBS:apenas estão anexadas as referencias que utilizei no formulário,pois não coube todas)

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1TvJ281nwCzG-jm3xbO0XebYV8CMccTPN>

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

Autor (es): Meline de Paula Coutinho

Orientador (es): Celina Almeida Furlanetto Maçaneres

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

Curso: Medicina Veterinária

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

RESUMO

A técnica de agulhamento conhecida como acupuntura tem como objetivo a inserção de agulhas em pontos específicos, buscando o reequilíbrio do corpo como um todo, isso é obtido através dos canais ou meridianos, que por sua vez possuem ligação com órgãos e vísceras, como galhos em uma árvore. A acupuntura tem ganhado destaque em tratamentos onde a medicina tradicional não tem alcançado êxito. Dentre as patologias, com prognóstico reservado, em que a acupuntura tem demonstrado ótimos resultados está a cinomose. A cinomose quase sempre leva o animal ao óbito, ou ainda acarreta sequelas que muitas vezes, inviabilizam a qualidade de vida do animal, resultando quase sempre na indicação de eutanásia. Esse estudo objetivou, ilustrar e elucidar, com base nas localizações já existente dos acupontos, suas estruturas subjacentes, à fim de ampliar os

Página 805 de 935

parâmetros para o agulhamento, haja visto que a localização correta dos acupontos, influenciam diretamente nos resultados desejados.

Palavras-chave: Agulhas; alopatia; eutanásia; sequelas.

INTRODUÇÃO

Dentre as indicações para o emprego da acupuntura está a de caráter multisistêmico, a cinomose é de grande prevalência entre a espécie canina, por ser infectocontagiosa. Frequentemente apresenta sequelas, em sobreviventes, pela ocorrência de lesões no sistema nervoso central, e não apresenta tratamento específico (DORNELLES et al., 2015). Os pontos usados para o tratamento de sequelas neurológicas decorrentes da cinomose canina são, os Meridianos do Intestino grosso (Canais do Intestino Grosso) como IG 4, 11; TA 5(Canal Triplo Aquecedor) como Meridiano do triplo Aquecedor; R 3(Canal do Rim) Meridiano do Rim, o Meridiano do Estômago (Canal do Estômago) E 36; VB 20, 30, 34, 39(Canais da Vesícula Biliar) da Vesícula Biliar; ID 3 (Canal do Intestino Delgado) Meridiano do Intestino Delgado (Canal da Bexiga); Que são classificados como a grande circulação, dentre os Meridianos do Vaso Governador como VG 16 (Canais Vaso Governador) representando a pequena circulação (MATTHIESEN, 2004; SCHERMA, 2009; ESMANIOTTO, 2010; SILVA, 2011; XIE, PREAST, 2011). A melhora nos sinais decorrentes da cinomose nervosa chega a quase 100%, sendo a paralisia de membros melhor sanada se comparada às mioclonias (FOGANHOLLI,2006). Os meridianos ou canais, são responsáveis por encaminhar e dispersar energia e sangue produzidos por órgãos e vísceras, para o corpo como um todo. Sendo assim a acupuntura tem como princípio, tratar os órgãos responsáveis pela manutenção da saúde corporal, buscando o equilíbrio e não sanar a doença em si (MURATA, 2010).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo deste trabalho foi elucidar as estruturas subjacentes dos acupontos utilizados no tratamento das sequelas da cinomose canina, buscando ampliar a eficiência do tratamento

MATERIAIS E MÉTODOS

Foram utilizados, 5 animais da espécie canina, que vieram à óbito de causas variadas e não relatadas, de ambos os sexos, portando termos de doação, encaminhados pelo hospital veterinário da fundação de ensino Octávio Bastos- UNIFEOB, e da clínica Vet-sistem, com posterior liberação mediante aprovação do CEUA. Passaram por formolização prévia por meio de injeção de formol à 10%, por perfusão dos vasos e permaneceu por 5 dias em tanque de formol antes da dissecação. A dissecação foi realizada no laboratório de Anatomia Veterinária da fundação de ensino Octávio Bastos – UNIFEOB. A dissecação foi realizada por meio de incisão da pele, efetuada com bisturi de lâmina 22, divulsão de subcutâneo, com tesoura de metzenbaum, seguida de limpeza estética dos músculos bem como das estruturas necessárias, por meio de lâmina de bisturi, tesoura romba fina, pinça dente de rato e anatômica, com posterior documentação fotográfica dos acupontos, bem como descrição anatômica das respectivas localizações e estruturas envolvidas.

RESULTADOS

Canal ou Meridiano do Intestino Grosso-IG4, constatou-se por dissecação como, proximal aos ossos do carpo e distal às falanges proximal e distal, encontrando-se acima do tendão dos músculos extensores dos dedos.

Meridiano do Intestino Grosso-IG11, tem como delimitantes, cranial o músculo braquial e caudal o músculo ancônio, proximal o músculo do bíceps e distal o músculo, extensor radial do carpo. Meridiano do Triplo Aquecedor-TA5, foi constatado, ser distal da articulação cárpica, tendo como delimitação cranial o músculo extensor comum dos dedos e caudal o músculo, extensor ulnar do carpo. Meridiano do Rim-R3, fora constatado como delimitante cranial o maléolo medial da tíbia, e caudal o calcâneo comum, distal à articulação társica e proximal à articulação patelar ou femurotíbiopatelar.

Meridiano do Estômago-E36, constatou-se estar situado no músculo tibial cranial, proximal á patela, come delimitação caudal do músculo gastrocnêmio. Meridiano do Vaso Governador-VG16, constatou-se como delimitante ósseo, caudal o osso atlas, cranial o músculo temporal e caudal os músculos romboide da cabeça e o cleidocervical.

Meridiano do Vesícula Biliar-VB20, VB 30, VB 34, VB 39 foi constatado a inserção do acuponto VB 20, no músculo romboide da cabeça, tem como delimitante cranial o músculo temporal e lateral o músculo cleidocervical. O VB 30, se insere no músculo vasto lateral do músculo quadríceps femoral, tem como delimitante cranial o músculo reto femoral, e caudal o músculo semi tendinoso. O VB 34, se insere entre os músculos fibular longo e gastrocnêmio, se localiza distal à patela e proximal em relação ao tendão calcâneo comum. O VB 39 se encontra distal ao ângulo da safena, distal aos músculos fibular longo e gastrocnêmio e proximal em relação ao tendão calcâneo comum, tendo como delimitante cranial o músculo flexor lateral dos dedos. Meridianos do Intestino Delgado-ID3, constatou-se estar distal aos tendões dos músculos extensores dos dedos e a articulação cárpica.

DISCUSSÃO

Canal ou Meridiano do Intestino Grosso- IG11 a referência usada foi por Xie, Preast (2011), foi o membro torácico flexionado, face craniolateral. Canal ou Meridiano do Triplo Aquecedor- TA 5, localizado no membro torácico segundo Xie, Preast (2011) em vista lateral. Canal ou Meridiano do Rim- R 3, o acuponto está situado em membro pélvico em face medial como relatado por Xie, Preast (2011) no tecido cutâneo. Canal ou Meridiano do Estômago- E 36, encontra-se no membro pélvico, face lateral como relatado por Xie, Preast (2011). Canal ou Meridiano do Vaso Governador- VG 16, o canal passa na linha média dorsal do animal, tendo como referência para o ponto VG 16, a eminência do osso occipital, segundo Xie, Preast (2011). Canal ou Meridiano do Vesícula Biliar- VB 20/ VB 30/ VB 34/ VB 39, o acuponto, VB 20 se localiza na face dorso lateral em região de coluna cervical medial a margem cranial da asa do atlas, conforme relatado por Xie, Preast (2011). Meridianos do Intestino Delgado ID-3, localizado no membro torácico, na face dorsal da pata

anterior, ponto de epiderme, conforme Xie, Preast (2011). Fora localizados todos os acupontos mediante as referências, anteriormente estabelecidas constatando que todas se situam em depressões.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que o conhecimento anatômico das estruturas subjacentes bem como a utilização das localizações já existentes, são de suma importância, haja visto a necessidade de estímulos no local correto para atingir o propósito da terapia, com a prática da acupuntura em medicina veterinária, bem como no tratamento de enfermidades com acometimento de sequelas sérias como a cinomose canina

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- DORNELLES, D. Z.; PEZZUTTI, P.; PANIZZOU, A.; SPERING, R. R.; SANTOS, I. R.; ESTRAI, A. F.; GOTTHILIEB, J.; OLIVEIRA, F. Protocolos terapêuticos utilizados no tratamento da cinomose canina no alto Uruguai gaúcho e oeste catarinense, revista de agronomia e medicina veterinária do instituto de desenvolvimento educacional do alto Uruguai, v. 02, n. 03, p. 22, 2015.
- ESMANIATTO, D. J. Acupuntura veterinária de cães e gatos. 2010.65f. Trabalho de conclusão de curso-Universidade de Tuiuti do Paraná, Curitiba, 2010.
- FOGANHOLLI, J. N.; Tratamento de distúrbios neuromusculares em cães com o uso da acupuntura Revista científica eletrônica de medicina veterinária, n. 07, 2006.
- MATTHIESEN, A.D. Acupuntura no tratamento da cinomose canina. 2004.40f. monografia- Universidade Estadual Paulista, Botucatu, 2004.
- MURATA, J. J. Os meridianos in: MURATA, J. J. Acupuntura Fácil de Entender. 1ª edição. São Paulo, ícone 2010, p. 24, 46-47.
- RODRIGUÊS, B. R.; KLEIN, M. Guia completo das terapias alternativas, métodos terapêuticos naturais que proporcionam saúde integral, Brasil: Clube de autores, p. 21-186, 2016.
- Xie, H.; Preast, V. Acupuntura veterinária Xie, Medvet, cap. 11, p. 335, São Paulo, 2011.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=13wBZW2SeVduSldMwkwzeg4Oe_NpPENcz

“Estudo Das Características Morfológicas Do Ducto Venoso Em Embriões E Fetos Bovinos”

Autor (es): Gustavo Caciani Del Col;

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

Na vida fetal a placenta desempenha papéis importantes, que serão futuramente feitos pelos sistemas respiratório, digestório e rins. Após a troca de sangue na placenta, o sangue será conduzido ao feto por duas veias umbilicais que se anastomosam no cordão umbilical, em uma única veia que adentra o umbigo chegando até a fissura umbilical no fígado. Esta ramifica-se em veia umbilical esquerda, que emite o ramo esquerdo e direito, e a veia umbilical direita que desaparece na sétima semana de vida.

Palavras-chave: Desvio portossistêmico; ducto venoso; vida fetal.

INTRODUÇÃO

Na vida fetal a placenta desempenha papéis importantes, que serão futuramente feitos pelos sistemas respiratório, digestório e rins (DYCE; SACK; WENSING, 1997). Após a troca de sangue na placenta, o sangue será conduzido ao feto por duas veias umbilicais que se anastomosam no cordão umbilical, em uma única veia que adentra o umbigo chegando até a fissura umbilical no fígado (BUSS, 2006). Esta ramifica-se em veia umbilical esquerda, que emite o ramo esquerdo e direito, e a veia umbilical direita que desaparece na sétima semana de vida (D'ARCE; FLECHTMAN, 1980). O ramo esquerdo da veia umbilical esquerda vasculariza a porção esquerda do fígado, e o ramo direito da veia umbilical esquerda fará conexão com a veia porta hepática, assim vascularizando a porção direita do fígado. O sangue então é conduzido para a veia cava caudal, pela diferença de pressão existente entre o átrio direito e o lúmen do ducto venoso, e com isso o sangue chega até o átrio direito, que bombeia o sangue para o ventrículo direito, passando pela válvula tricúspide, e então o sangue é ejetado pelo coração para a artéria aorta, passando pelo ducto venoso e foramen oval, visto que a pequena circulação ainda não está funcionando pois os pulmões estão cheios de líquido amniótico. E então pequena parte do sangue retornará pelas artérias ilíacas menores, para que assim a maior parte passe para os membros pélvicos pelas outras ramificações das artérias ilíacas, a partir daí as duas artérias se anastomosam no cordão umbilical e vão em direção a placenta. Além disso outro componente do cordão umbilical é o prolongamento do úraco, que se liga ao úraco, que é uma ramificação da vesícula urinária, e assim leva a urina formada para fora do animal, assim sendo depositado e reabsorvido pela fêmea (DYCE; SACK; WENSING, 1997).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Este projeto objetiva caracterizar morfológicamente o ducto venoso e suas estruturas em embriões e fetos bovinos, através de análises macro e microscópicas.

MATERIAIS E MÉTODOS

Para esse estudo foram utilizados no total 24 fetos, sendo que 5 fetos bovinos com idades gestacionais entre 40 a 89 dias de gestação e foram representantes do primeiro grupo, Grupo um (G1) de 3 a 18 cm; 15 fetos bovinos com idades gestacionais entre 90 a 162 dias de gestação e foram representantes do grupo dois (G2) de 22,5 a 40,5 cm; e 4 fetos com idades gestacionais

entre 163 a 280 dias de gestação e foram representados pelo terceiro grupo, Grupo três (G3) de 42 á 90 cm, provenientes de úteros gravídicos, de ambos os sexos e sem raça definida, e coletados no frigorífico Vale do Prata na cidade de São João da Boa Vista, SP. Foi feita uma incisão do útero gravídico na linha de abate do frigorífico e após isso os fetos foram coletados em sacos plásticos. No laboratório de anatomia animal os fetos foram pesados e foi realizado a fixação com formol [10%], com a injeção de formol pela veia umbilical. Após fixados foi realizada a celiotomia nos animais para a abertura da cavidade abdominal. O fígado foi divulsionado para localizar o ducto venoso. Após isso todos os fetos e seus ductos foram fotografados, e o ducto venoso foi coletado para a análise microscópica.

RESULTADOS

O ducto de todos os fetos analisados, não estavam ocluídos e seu tamanho variou de 1,5 cm à 2 cm de comprimento para o grupo 1; para o grupo 2 o tamanho variou entre 1,4 a 3,2 cm; e para o grupo 3 o comprimento variou de 3,5 a 4,4 cm de comprimento para o grupo 3. Foi possível observar durante a dissecação que o ducto venoso na porção inicial do fígado, se conecta por um ramo pequeno à veia porta hepática e que também algumas veias hepáticas se conectam ao ducto venoso em sua porção final, com isso podemos observar que existe um pequeno desvio de sangue para o fígado fetal. A vesícula biliar estava presente, assim como a cápsula hepática. Para observar a inserção do ducto, na veia cava caudal, foi necessário dissecar o músculo diafragma e com isso observou-se que o local de inserção é na localização abdominal da veia cava caudal. Sendo assim, todas as informações relatadas, foram observadas nos três grupos estudados. E todos os achados macroscópicos concordam com os estudos descritos por König; Ruberte; Liebich (2016). Na análise microscópica, observou-se as três camadas de túnicas que compõe uma veia, elas estão divididas em túnica íntima, média e adventícia, que compõe as veias dos animais adultos, como por exemplo a veia cava (FIORE, 1991).

Como os animais estudados ainda eram fetos, o ducto venoso, tronco umbilical e a veia cava caudal se assemelham a composição histológica de uma veia média quando comparados a animais adultos. A principal característica de uma veia média é a túnica íntima, formada por um endotélio achatado com uma membrana basal e uma delgada camada de tecido conjuntivo subendotelial contendo fibras musculares lisas; túnica média é composta por algumas camadas de fibras musculares lisas; e a túnica adventícia é mais desenvolvida e constitui a maior parte da parede, contendo tecido conjuntivo frouxo com fibras colágenas, fibroblastos, vasa vasorum e fibras musculares lisas (GARTNER; HIATT, 2007).

DISCUSSÃO

O ducto de todos os fetos analisados, não estavam ocluídos e seu tamanho variou de 1,5 cm à 2 cm de comprimento para o grupo 1; para o grupo 2 o tamanho variou entre 1,4 a 3,2 cm; e para o grupo 3 o comprimento variou de 3,5 a 4,4 cm de comprimento para o grupo 3. Foi possível observar

durante a dissecação que o ducto venoso na porção inicial do fígado, se conecta por um ramo pequeno à veia porta hepática e que também algumas veias hepáticas se conectam ao ducto venoso em sua porção final, com isso podemos observar que existe um pequeno desvio de sangue para o fígado fetal. E todos os achados macroscópicos concordam com os estudos descritos por König; Ruberte; Liebich (2016). A túnica adventícia além de ser a camada mais externa do vaso, composta por espessos feixes de tecido conjuntivo rico em colágeno tipo 1, fibroblastos e algumas fibras elásticas; apresentou-se nos 3 vasos de forma predominante em relação as outras duas camadas (íntima e média), porém o tronco umbilical apresentou a túnica adventícia um pouco mais espessa em relação as camadas de túnica adventícia do ducto venoso (FIGURA 13) e veia cava caudal (FIGURA 17) (ABRAHAMSOHN, 2016; GARTNER; HIATT, 2007; JUNQUEIRA; CARNEIRO, 2004).

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluiu-se que os fetos bovinos dos três grupos (G1, G2 e G3) possuem o ducto venoso formado e exercendo sua função de desviar o sangue das veias umbilicais, passando do tronco umbilical pelo ducto venoso para a veia cava caudal e seguindo em direção ao átrio direito do coração. Microscopicamente, foi possível notar a divisão das três túnicas: íntima, média e adventícia, caracterizando o ducto como uma veia média em relação a uma veia de animal adulto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABRAHAMSOHN, P. Histologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p. 173- 186. 2016.
- BERENT, A. C.; TOBIAS, K. M. Hepatic vascular anomalies. In: JOHNSTON, S. A.; TOBIAS, K. M. Veterinary surgery: Small animal. Saint Louis, Missouri: Elsevier, 2ª ed., p. 5021-5115, 2018.
- BUNCH, S. E. Doenças hepatobiliares no gato. In: NELSON, R. W.; COUTO, C. G. Medicina interna de pequenos animais. Rio de Janeiro: Elsevier, 3ª ed., p. 512-516, 2006.
- BUSS, D. D; Circulações especiais. In: DUKES, H. H. Fisiologia dos animais domésticos. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A, 12º ed., p.299- 315, 2006.
- DYCE, K.M; SACK, W. O; WENSING, C. J. G. Tratado de anatomia veterinária. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S.A, 2ºed., p. 196-198, 1997.
- GARTNER, L; HIATT, J. Atlas de Histologia em cores. Rio de Janeiro: Ed. Elsevier, 3ª ed., capítulo 11, p.257 - 277, 2007.
- JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. Histologia Básica. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan, 10ª ed., Capítulo 11, p. 206 – 222, 2004.
- KÖNIG, H. E; RUBERTE, J; LIEBICH, H. G. Anatomia dos animais domésticos: Texto e atlas. Porto Alegre: Artmed, 2016.
- JOHNSON, S.E. Hepatopatias crônicas. In: ETTINGER, S.J.; FELDMAN, E. C. Tratado de medicina interna veterinária: moléstias do cão e do gato. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 5ª ed., p. 1382-1389, 2004.
- MACEDO, A. M. P. C. C. Retorno venoso na avaliação da função cardíaca fetal. 2000. 274f. Tese (Doutorado em Medicina) - Programa de Pós-graduação Stricto Sensu, Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, Porto-Portugal, 2000.
- ROBINSON, N. E. Homeostase. In: CUNNINGHAM, J. G. Tratado de Fisiologia Veterinária. Rio

de Janeiro: Guanabara Koogan, 3° ed., p.535, 2004.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1PSxiwilXDDYFgPzpBGC6zX9Zx8U01YFT>

Descrição do Sulco Ruminorreticular de Rusa unicolor (Kerr, 1792)

Autor (es): Valdir Nogueira Neto

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

Os cervídeos são considerados ruminantes com rúmen de baixa capacidade, por ter as cavidades estomacais em tamanho relativamente menor quando comparado com os ruminantes domésticos, além de possuir particularidades em relação ao fígado e intestinos, que contribuem para o bom funcionamento do seu organismo. Sua alimentação sazonal influencia diretamente na sua anatomia evolutiva, que se adaptou às condições de habitats e teve maior aproveitamento de energia da ingesta. Contudo pouco dessas condições são relatadas com tanto afinco, sendo necessário descrições a respeito de diferentes fases da vida desses indivíduos. O presente estudo busca evidenciar o sulco ruminorreticular de cervídeos da espécie *Rusa unicolor*, macro e microscópicamente.

Palavras-chave: Anatomia; Cervídeo; Morfologia; Neonato; Ruminante.

INTRODUÇÃO

Os cervídeos são animais pertencentes à ordem Cetartiodactyla, subordem Ruminantia, e a família Cervidae, compreendendo 17 gêneros e dezenas de espécies (BERNDT, 2005). Sendo assim a espécie de interesse para o presente estudo é um cervídeo de grande porte, chegando a pesar entre 100 e 270 kg, estes animais possuem mais de uma cavidade fermentativa para fazer a digestão da celulose presente na ingesta, ou seja, possuem: Rúmen, Retículo, Omaso e Abomaso (GETTY; SISSON; GROSSMAN, 1986; LESLIE JR, 2011).

Os ruminantes não conseguem fazer uma boa digestão fermentativa nas primeiras semanas de vida, sendo chamados de pré-ruminantes, mas fazem a digestão química no abomaso, que nesta primeira fase é o mais funcional. Se alimentam basicamente do leite materno e por esse motivo estes animais fazem o uso de uma estrutura diferenciada, o Sulco Ruminorreticular, que possui dois folhetos chamados de pregas ruminorreticulares, e o óstio ruminorreticular que direciona o leite ao abomaso (DRACKLEY, 2008; LIMA et al., 2013).

O atual estudo busca elucidar as características do sulco ruminorreticular de cervídeos jovens da espécie *Rusa unicolor*. Os indivíduos que foram usados nesta pesquisa morreram de causas naturais e foram doados para pesquisa, afim auxiliar o manejo da criação de neonatos desta espécie.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Descrever a macro e microscopia das estruturas e tecidos encontrados no Rúmen, Retículo, Omaso e Abomaso, identificar o sulco ruminoreticular do *Rusa unicolor*, ainda na fase de pré-ruminante.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foram utilizados dois espécimes jovens de Sambar (*Rusa unicolor*), que morreram de causas naturais, que foram fixados e mantidos em cubas com Formol a 10%, para dissecação e identificação das estruturas anatômicas macroscópicas dos pré-estômagos deste cervídeo. Foram medidos o peso e o comprimento do côndilo do occipital até a base da cauda, após a anotação das medições e registros fotográficos, cada órgão foi incisado longitudinalmente, lavado em água corrente e observados internamente, onde foi observado o sulco ruminoreticular e as pregas ruminoreticulares, de acordo com a Nomina Anatômica Veterinária disponibilizada pelo International Committee on Veterinary Gross Anatomical Nomenclature (2017). Os órgãos identificados macroscopicamente, foram cortados em pedaços menores com a parte de interesse, usando lâmina de bisturi nº24, nas medidas de 1,0x0,5 cm, os quais passaram pelo processo de desidratação, diafanização e inclusão em parafina, seguindo os passos dispostos no manual do laboratório.

O corte histológico foi feito em Micrótomo automático, foi colocado em banho histológico à 60°C, e depois fixado em lâmina histológica. As colorações utilizadas foram: Hematoxilina e Eosina. A metodologia empregada seguiu o manual de colorações dispostos no laboratório da UNIFEOB.

RESULTADOS

A localização topográfica do Rúmen é imediatamente caudolateral esquerda ao fígado, com grande, cranial ao jejuno e íleo e crânio lateral ao abomaso, com o óstio de entrada do esôfago em região dorsal do órgão, próximo ao fígado e diafragma.

O retículo fica localizado na parte cranial do rúmen, ventrolateral ao esôfago e na parte lateral esquerda do omaso. Diferente dos outros ruminantes domésticos, os animais apresentavam apenas as cristas primárias pouco desenvolvidas, não foram identificadas as cristas secundárias. O omaso se localiza dorsal ao Abomaso, na parte direta do retículo, caudal ao diafragma e fígado. Na sua abertura, foi possível identificar grande quantidade de folhetos omasais, e distribuição uniforme de papilas omasais, como estruturas proeminentes por todos os folhetos. O abomaso se encontrava ventral ao omaso e ventrolateral ao retículo, e na lateral direita do rúmen, este é o maior órgão apresentado. No abomaso foram identificadas pregas abomasais compridas e altas, que diminuem em quantidade e altura, em direção caudal ao órgão. Neste indivíduo foi medido com paquímetro rúmen e retículo, obtendo assim a medida de 4,2cm sobre seu maior ponto, próximo ao diafragma e 4,7cm em sua medida da porção mais larga. Por sua vez o retículo foi medido tendo como medida 3,3cm em sua parte maior e 2,8cm em sua medida perpendicular. BALDWIN et al., 2003; HEINRICHS, 2005). Microscopicamente o primeiro órgão analisado foi o rúmen, o qual foi identificado as seguintes camadas: epitélio, membrana basal, túnica muscular e serosa vascularizada (BANKS, 1993; STAFFORD, 1995).

Na análise do retículo foi possível evidenciar o epitélio, lâmina própria e túnica muscular. Nesta espécie, não há a presença das cristas secundárias, interior, pequenas proeminências ao preenchendo o espaço entre as cristas (BANKS, 1993; STAFFORD, 1995). No omaso foram identificadas as camadas: estrato córneo, muscular da mucosa, túnica muscular da mucosa, e lamina própria da mucosa (Figura 7). Também foram encontrados os folhetos omasais, proeminências da camada muscular da mucosa com a cobertura por tecido (REDONDO; FRANCO; MASOT, 2005). O abomaso foi analisado seguindo as descrições feitas por Banks (1993), neste órgão foram encontrados quatro camadas principais que são: lâmina epitelial da mucosa, muscular da mucosa, tunica submucosa, muscular externa. (BANKS, 1993; MASOT; FRANCO; REDONDO, 2007)

DISCUSSÃO

Algumas das características foram relatadas por Pessoa (2014) e Machado et al., (2015), e quando comparado à proporção que ocupa a cavidade aos bovinos, apresenta menor volume, isso se deve às mudanças alimentares que ocorreram ao longo da evolução desses animais, que os que mais se adaptaram ao ambiente, apresentaram sucesso tanto em sua capacidade de sintetizar energia, como a sua reprodução.

A estrutura em questão se apresenta em uma região de difícil acesso, já que a anatomia dificulta a visualização das pregas e o óstio, mas podem ser visualizadas. Em bovinos estas papilas começam a ser desenvolvidas a partir dos seis meses de idade e varia de acordo com a alimentação (BALDWIN et al., 2003; HEINRICH, 2005).

A histologia com poucas exceções, as estruturas encontradas puderam ser identificadas baseando-se na literatura de Banks (1995), que descreve o rúmen de animais domésticos.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pudemos concluir que os pré-ruminantes, possuem em fase desenvolvimento as papilas ruminais, cristas reticulares, folhetos omasais e das pregas abomasais, além de uma dilatação das cavidades dos pré-estômagos no decorrer dos dias. Histologicamente foram identificadas as camadas de cada órgão, porém não foram evidenciadas diferenças histológicas exclusiva do sulco ruminoreticular. Uma característica observada é a ausência da crista reticular secundária tanto no macro como na microscopia, o que diferencia este órgão do retículo de bovinos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BANKS, W. J. Applied Veterinary Histology. 3th. ed. St. Louis: Mosby, 1993.
DUARTE, J. M. B.; GONZÁLEZ, S.; MALDONADO, J. E. The surprising evolutionary history of South American deer. Molecular Phylogenetics and Evolution, v. 28, p. 17-22, 2008.
FRANCO, A. J. et al. Morphometric and immunohistochemical study of the rumen of red deer during prenatal development. Journal of Anatomy, v. 204, n. February, p. 501–513, 2004

GETTY, R.; SISSON, S.; GROSSMAN, J. D. Sisson/Grossman: anatomia dos animais domésticos. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1986. p. 2048.

INTERNATIONAL COMMITTEE ON VETERINARY GROSS ANATOMICAL NOMENCLATURE. Nomina Anatomica Veterinaria. Rio de Janeiro: Comitê Editorial, 2017. p. 160.

INTERNATIONAL COMMITTEE ON VETERINARY GROSS ANATOMICAL NOMENCLATURE. Nomina Anatomica Veterinaria. 4.ed. New York. 1994.

KÖNIG, H. E.; LIEBICH, H. G. Anatomia dos Animais Domésticos. Porto Alegre: Artmed, 2016. p. 804.

LESLIE JUNIOR, D. M. Rusa unicolor (Arctiodactyla: Cervidae). Mammalogy. v. 43, n. 871. p.1-30, 2011.

MASOT, A. J.; FRANCO, A. J.; REDONDO, E. Morphometric and immunohistochemical study of the abomasum of red deer during prenatal development. Journal of Anatomy, v. 211, n. 3, p. 376–386, 2007.

PÉREZ, W.; CLAUSS, M.; UNGERFELD, R. Observations on the Macroscopic Anatomy of the Intestinal Tract and its Mesenteric Folds in the Pampas Deer (*Ozotoceros bezoarticus*, Linnaeus 1758). Anatomia Histologia Embryologia, v.37, p. 317-321, 2008.7

REDONDO, E.; FRANCO, A. J.; MASOT, A. J. Morphometric and immunohistochemical study of the omasum of red deer during prenatal development. Journal of Anatomy, v. 206, p. 543–555, 2005.

STAFFORD, K. J. The Stomach of the Sambar Deer (*Cervus unicolor unicolor*). Anatomia, Histologia, Embryologia, v. 24, n. 4, p. 241–249, 1995.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1sLHQV0V8mVz9KABxtru6XI7atYsKrVCr>

Descrição Morfológica e Ultraestrutural Da Língua Do Macaco Prego (*Sapajus apella*)

Autor (es): Cíntia Francieli do Prado; Ana Rita de Lima

Orientador (es): Ana Rita de Lima; Celina Almeida Furlanetto Mançaneres

Afiliação: Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB);
Universidade Federal e Rural da Amazônia

Curso: Medicina Veterinária

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

RESUMO

Sapajus apella são primatas do gênero *Cebus* da família *Cebidae*. São animais de porte médio, distribuídos na América do Sul até a Argentina, que habitam principalmente a floresta tropical amazônica e atlântica no Brasil. Uma das principais características morfológicas da língua do macaco prego é a presença de cinco diferentes tipos de papilas linguais, que inclui as gustativas, sendo elas: valadas, fungiforme e as folhadas, bem como as papilas mecânicas filiformes e cônicas da raiz da língua. A língua é um órgão sensorial com importante papel na digestão de alimentos para os vertebrados. língua apresenta um conjunto de músculo estriado esquelético distribuído em diferentes direções revestido por uma camada mucosa, que se diferencia em cada porção da língua.

Palavras-chave: Língua, Macaco prego, *Sapajus apella*

INTRODUÇÃO

Sapajus apella são primatas do gênero *Cebus* da família *Cebidae*. São animais de porte médio, distribuídos na América do Sul até a Argentina, que habitam principalmente a floresta tropical amazônica e atlântica no Brasil (GUERIM, 2001). Os macacos do gênero *Cebus* apresentam características etológicas que os tornam bons modelos para estudo como: longa expectativa de vida (infância e juventude prolongada); alta taxa de encefalização; grande tendência à exploração e manipulação; partilha de alimentos; dieta onívora; além de comportamentos sociais complexos como cooperação e formação de coalisões (FRAGASZY et al., 2004).

A língua é um órgão sensorial com importante papel na digestão de alimentos para os vertebrados (PASTOR et al., 2008). A estrutura da língua vem sendo estudada em muitos mamíferos, tais como

ratos (IWASAKI et al., 1999), camundongos (IWASAKI et al., 1996), porquinho-da-índia (KOBAYASHI, 1990), esquilo voador (EMURA et al., 1999), quati (SOUZA et al, 2012), gambá (MANÇANARES et al, 2012), preguiça comum (MARTINS et al, 2014), e sagui-de-tufos-pretos (BRANCO et al, 2012).

A língua dos mamíferos exibe diferentes adaptações morfológicas em diferentes espécies (DYCE et al., 2010; OKADA AND SCHRAUFNAGEL, 2005), tais como: captura dos alimentos, água, movimento do alimento na boca, salivação e sucção (GUIMARÃES et al., 2011) e paladar (DU TOIT, 2003). Os hábitos alimentares das espécies estão diretamente relacionados à textura da língua, que é determinado pelos diferentes tipos de papilas (BRANCO et al., 2012; CIUCCIO et al., 2008; ABREU et al., 2006). Existem alguns tipos funcionais de papilas linguais, tais como as papilas mecânicas (filiforme, cônica e marginais) e gustativas (valada, fungiforme e foleada) (BRANCO et al., 2011; DYCE et al, 2010; HANNA et al, 2009; OKADA AND SCHRAUFNAGEL, 2005).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Este trabalho tem como propósito descrever e analisar a anatomia macroscópica e microscópica da língua do *Sapajus apella*, através da microscopia de luz e microscopia eletrônica de varredura.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foram utilizados cinco machos da espécie *Sapajus apella*, adultos, provenientes do Centro Nacional de Primatas (Cenp/PA) que vieram a óbito por causas naturais, autorização N° 485/2009, 522/2009, doados sob criopreservação ao Laboratório de Pesquisa Morfológica Animal (LaPMA) da Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA) que em parceria com o Laboratório de Histologia e Anatomia do Centro Universitário Octávio Bastos (Unifeob) permitiu a realização dos objetivos aqui propostos. Inicialmente, os animais foram descongelados em água corrente e, em seguida fixados por meio de infusão intramuscular de solução aquosa de formoldeído a 10%, bem como em todas as cavidades com posterior submersão dos cadáveres nesta mesma solução, por um período de sete dias. Para o estudo macroscópico da língua do *Sapajus apella*, foram utilizados materiais básicos de dissecação para exposição e análise da topografia do órgão de interesse. As línguas foram removidas, mensuradas e fotografadas. As análises microscópicas foram realizadas e analisadas no Laboratório de Histologia e Anatomia do Centro Universitário Octávio Bastos (Unifeob). Amostras de todos os fragmentos de interesse da língua também foram avaliados por microscopia eletrônica de varredura e processadas de acordo com Watanabe e Yamada (1983), sendo analisadas com Microscópio eletrônico de varredura, Tescan modelo Vega 3 existente no Laboratório de Microscopia eletrônica da Universidade Federal e Rural da Amazônia.

RESULTADOS

Uma das principais características morfológicas da língua do macaco prego é a presença de cinco diferentes tipos de papilas linguais, que inclui as gustativas, sendo elas: valadas, fungiforme e as folhadas, bem como as papilas mecânicas filiformes e cônicas da raiz da língua. As papilas filiformes, que possuem função mecânica, foram identificadas amplamente distribuídas no ápice e no corpo da língua, assim como descrito para uma variedade de espécies de animais. A língua dos espécimes analisados apresentou-se com formato alongado, mostrando diferentes espessuras em cada região com valores médios de comprimento de 4,8 cm, largura ápice 1,7 cm, largura corpo 1,7 cm, largura raiz 1,6 cm, espessura ápice 0,35 cm, espessura corpo 1,55 cm e espessura da raiz de 0,9 cm. Ocupava o assoalho da cavidade oral, sendo fixada pelo frênulo e apresentou em sua superfície dorsal e lateral diferentes tipos de papilas. No ápice da língua foram observadas as papilas filiformes, entre elas as fungiformes. As papilas fungiformes são distribuídas na língua como um todo, sendo que na região do corpo da língua mais próximo à raiz, são mais desenvolvidas. Após a confecção das lâminas e análise no microscópio, observamos que a língua apresenta um conjunto de músculo estriado esquelético distribuído em diferentes direções revestido por uma camada mucosa, que se diferencia em cada porção da língua. O epitélio de todas as papilas possui a submucosa, composta por tecido conjuntivo frouxo ricamente vascularizado com a presença de glândulas serosas e mucosas. A análise por microscopia eletrônica de varredura evidenciou a presença das papilas linguais previamente descritas na microscopia de luz. As papilas filiformes estavam presentes em grande quantidade sendo caracterizadas pelo tamanho reduzido em comparação com as outras papilas.

DISCUSSÃO

Microscopicamente é semelhante às espécies domésticas, e possui, na face póstero-lateral da língua, as papilas folhadas, estas papilas aparecem como sulcos verticais que nos lembram as páginas de livros, apresentam epitélio estratificado pavimentoso queratinizado com a presença de botões gustativos e, dentro do tecido conjuntivo de sustentação observamos a presença de glândulas salivares mistas (serosas e mucosas). As papilas valadas localizam-se no dorso da raiz da língua, tem função gustativa devido à presença de corpúsculos gustativos. No *Sapajus apella* foram observadas a presença de três papilas valadas, com formato arredondado e envoltas por um sulco profundo. Elas podem variar em número de quatro a seis no cão (SCHWARZE; SCHRÖDER, 1970; EVANS, 1993; DYCE et al., 2010) e de quatro a oito no gato (OJIMA et al., 2000).

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que a língua do macaco prego (*Sapajus apella*) é macroscopicamente e microscopicamente muito semelhante aos dos carnívoros domésticos, bem como o cão e o gato, mas com diferenças no número de papilas valadas presentes, que totalizam três, enquanto no cão pode variar entre quatro a seis.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRANCO, E.; PEREIRA, W. L.; DE LIMA, A. R.; FRANCIOLLI, A. R.; RICCI, R. E.; MIGLINO, M. A.; MUNIZ, J. A.; IMBELONI, A. Ultrastructural aspects of *Callithrix penicillata* lingual papillae. *Micros.*

Res.Tech., Malden, v. 75, n. 3, p. 282–284, 2012.

CIUCCIO M., ESTECONDO S., CASANAVE E.B. Scanning electron microscopy study of the dorsal surface of the tongue in *Zaedyus pichiy* (Mammalia, Xenarthra, Dasypodidae). *Int J Morphol* 26:13–18. 2008.

DU TOIT D.F. The tongue structure and function relevant to disease and oral health. *South African Assoc Dent J* 58:375–383. 2003.

DYCE K.M., SACK W.O., WENSING C.J.G. *Tratado de anatomia veterinária*, 4th ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 813 p. 2010.

FRAGASZY D.M., VISALBERGHI E., FEDIGAN L.M. *The complet capuchim: the biology of the Genus Cebus*. Cambridge: Cambridge University Press, 2004.

HANNA, J., TRZCIELINSKA-LORYCH, J., GODYNICKI, S. The microstructure of lingual papillae in the Egyptian fruit bat (*Rousettus aegyptiacus*) as observed by light microscopy and scanning electron microscopy. *Arch Histol. Cytol* 72: 13-21. 2009.

MANÇANARES, C.A.F.; SANTOS, A.C.; PIEMONTE, M.; VASCONCELOS, B.G.; CARVALHO A.F.; MIGLINO, M.A.; AMBRÓSIO, C.E.; ASSIS NETO, A.C. Macroscopic and Microscopic Analysis of the Tongue of the Common Opossum (*Didelphis marsupialis*). *Microscopy research and technique* 75:1329–1333. 2012.

OKADA S., SCHRAUFNAGEL D.E. Scanning electron microscopic structure of the lingual papillae of the common opossum (*Didelphis marsupialis*). *Microsc Microanal* 11:319–332. 2005.

PASTOR, J.F., BARBOSA, M., DEPAZ, F.J. Morphological study of the lingual papillae of the giant panda (*Ailuropoda melanoleuca*) by scanning electron microscopy. *J Anat* 212: 99-105. 2008.

SOUZA A.F., OLIVEIRA V.C., SANTOS A.C., ROSA R.A., CARVALHO A.F., AMBROSIO, C.E E MANÇANARES, C.A.F. Morfologia macro e microscópica das papilas linguais do quati (*Nasua nasua*). *Pesq. Vet. Bras.* 32(3):271-277. 2012.

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1e4D2hxPt0p5PufqoUK-nn1cxEuwXJF1k>

Avaliação Da Qualidade De Ovos Brancos Armazenados Em Geladeira Em Comparação Com Temperatura Ambiente

Autor (es): Althieres José Furtado

Orientador (es): Raimundo Nonato Rabelo

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

Curso: Medicina Veterinária

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

RESUMO

Os ovos comerciais tendem a se deteriorar com o tempo de armazenagem perdendo seus valores nutricionais e podendo sofrer contaminações por agentes patogênicos, fato relacionado com a não obrigatoriedade da refrigeração dos ovos antes de chegarem ao consumidor final. Assim também a qualidade da casca está relacionada com a idade das poedeiras e, conseqüentemente, com a qualidade do ovo. Com o objetivo de realizar a mensuração de qualidade de ovos comerciais, vários métodos podem ser empregados considerando suas características fisiológicas, porém atualmente o método mais utilizado por indústrias, pesquisadores e até produtores diz respeito a determinação da espessura e porosidade da casca. O presente projeto de pesquisa tem o objetivo de padronizar a metodologia referida anteriormente para ovos comerciais, relacionando o tempo de prateleira.

Palavras-chave: Ovos, Armazenamento, Qualidade, Deterioração

INTRODUÇÃO

Os ovos são alimentos naturalmente completos contendo proteínas, ácidos graxos e minerais, sendo todos essenciais ao corpo humano, além de serem relativamente baratos quando comparados com outros alimentos que possuem valores nutricionais semelhantes (BARBOSA et al., 2008).

Ovos possuem vida de prateleira curta, podendo se tornar inadequados ao consumo ainda na granja logo após postura caso o manejo sanitário não seja adequado (BARBOSA et al., 2008). Com a não obrigatoriedade da refrigeração no Brasil, os ovos ficam ainda mais expostos a perdas nutricionais; ao saírem da granja durante o transporte, chegando na distribuição e até o consumidor final, os ovos não passam por refrigeração. Essa refrigeração só é realizada na geladeira do consumidor, e nesse meio tempo já ocorre um processo ativo e rápido de degradação (XAVIER et al., 2008).

A qualidade dos ovos varia de acordo com a sua utilização, de modo que devem agradar o setor ao qual são destinados. Como exemplo tomamos os granjeiros, que preferem ovos com peso maior, cascas limpas e resistentes e os fornecem para consumidores que se interessam por ovos com validades maiores e com características sensoriais e cores mais atraentes; já a indústria prefere ovos com uma fácil retirada da casca, separação de gema e também coloração atraente (ALLEON e ANTUNES, 2001).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Avaliar o processo de deterioração de ovos brancos comerciais mantidos sobre dois tratamentos, geladeira e temperatura ambiente.

MATERIAIS E MÉTODOS

pH

A mensuração do pH foi feita com um pHmetro digital após a quebra e acomodação do ovo em um becker.

UH

A seguinte fórmula, reproduzida de PAVAN et al., 2005, ilustra como a UH foi avaliada:

$$UH = 100 * \text{LOG} (\text{altura albúmen espesso} + 7,57 - 1,7 * \text{peso do ovo} ^{0,37})$$

Altura da clara e da gema (H da Clara / H da Gema)

A altura da clara e da gema foram mensuradas com o auxílio de um paquímetro com precisão de 0,1mm. A gema e o albúmen denso foram perfurados pelo paquímetro em seus respectivos centros.

Porosidade da casca

Espessura da casca

A casca teve sua espessura avaliada após o procedimento de contagem de poros. Para a mensuração da espessura foi usado um micrômetro de 0,01mm (NAKAGE et al., 2002).

Para o experimento foram utilizados 108 ovos, dos quais 24 foram avaliados após cada semana, e um grupo controle composto por 12 ovos avaliados no dia zero. Todos os ovos foram pesados no dia zero do experimento para se obter o peso inicial e se calcular a perda de peso. Os ovos que foram avaliados semanalmente foram divididos em 2 lotes de 12 ovos, um mantido em geladeira doméstica a aproximadamente 7°C, o outro alojado sobre a bancada do laboratório e mantido até a avaliação. Os ovos foram acomodados em suportes de papel recobertos com filme de PVC. Foi produzido um arquivo no programa Microsoft Excel 2016 com todos os dados coletados. As análises do dia zero foram feitas no dia 31 de outubro de 2018, a avaliação referente à primeira semana foi no dia 7 de novembro de 2018, a da segunda semana no dia 14 de novembro de 2018, a da terceira semana no dia 21 de novembro de 2018, e a da quarta e última semana no dia 28 de novembro de 2018. As análises foram realizadas e os materiais utilizados foram obtidos em um laboratório cedido pela Fundação de Ensino Octávio Bastos – UNIFEOB. A elaboração da análise estatística foi feita pelo software Sisvar – em teste Tukey.

RESULTADOS

Três ovos se deterioraram e não foram analisados, um ovo na primeira semana e dois na quarta semana de experimento. Todos estes ovos pertenciam ao grupo temperatura ambiente. A média de temperatura segundo AccuWeather, 2019 para a cidade de São João da Boa Vista foi de 23,3°C, com temperatura máxima média de 28,7°C e mínima média de 17,9°C. Verificou-se que para a fonte de variação perda de peso, em gramas, houve interação significativa entre os fatores tempo e formas de acondicionamento. Com relação ao acondicionamento em temperatura ambiente, verifica-se que os ovos expostos por sete dias não se diferenciaram com relação aos tratamentos expostos ao dia zero, de montagem do experimento, e aos tratamentos com 14 e 21 dias. O tratamento com 28 dias de exposição apresentou a maior perda de peso dos ovos, entretanto sem diferença significativa com relação aos ovos expostos ao período de 21 dias. Com relação ao acondicionamento em geladeira não foi verificada diferença significativa durante o período de avaliação.

Os resultados estatísticos das outras variáveis não se mostraram alterados.

DISCUSSÃO

Apenas a H da clara e a UH variaram com relação ao ambiente em que foram analisados, tendo como resultados menores deteriorações dos ovos em temperatura controlada de geladeira. A maioria dos resultados obtidos corrobora com a literatura levantada. No entanto, os dados acerca da variação do pH apresentaram discrepância com relação a literatura, que aponta que os resultados tenderiam a ser mais alcalinos, ao contrário do que foi evidenciado no presente estudo. Essa discordância pode ter sido ocasionada por um viés de aferição, decorrente de uma possível má calibração do aparelho.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A avaliação da UH mostrou que os ovos mantidos sob refrigeração não sofreram o mesmo processo de deterioração que os ovos armazenados em temperatura ambiente. Isso incentiva a manutenção

dos ovos sobre refrigeração o máximo de tempo possível, devendo já ser cobrado que toda a cadeia de produção, transporte e logística mantenham os ovos sobre refrigeração.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALLEONI, A.C.C. E ANTUNES, A.J. Unidade Haugh como medida da qualidade de ovos de galinha armazenados sob refrigeração. *Scientia Agricola*, v.58, n.4, p. 681-685, 2001.
- ARAGON–ALEGRO, L.C. SOUZA, K.L.O.; SOBRINHO, P.S.C.; LANDGRAF, M.; DESTRO, M.T. Avaliação da qualidade microbiológica de ovo integral pasteurizado produzido com e sem a etapa de lavagem no processamento. *Ciênc. Tecnol. Aliment.*, V.25, N.3, P.618-22, 2005.
- BARBOSA, N.A.A.; SAKOMURA, N.K.; MENDONÇA, M.O.; FREITAS, E.R.; FERNANDES, J.B.K. Qualidade de ovos comerciais provenientes de poedeiras comerciais armazenados sob diferentes tempos e condições de ambientes. *ARS VETERINARIA*, Jaboticabal, SP, v.24, n.2, p. 127-133, 2008.
- NAKAGE, E.S.; CARDOZO, J.P.; PEREIRA, G.T.; QUEIROZ, S.A.; BOLELI, I.C. Efeito da Forma Física da Ração Sobre a Porosidade, Espessura da Casca, Perda de Água e Eclodibilidade em Ovos de Perdiz (*Rhynchotus Rufescens*). *Revista Brasileira de Ciência Avícola*, v.4, n.3, p. 227 – 234, 2002.
- PAVAN, A.C.; MÓRI, C.; GARCIA, E.A.; SCHERER, M.R.; PIZZOLANTE, C.C. Níveis de Proteína Bruta e de Aminoácidos Sulfurados Totais sobre o Desempenho, a Qualidade dos Ovos e a Excreção de Nitrogênio de Poedeiras de Ovos Marrons. *Revista Brasileira de Zootecnia*, v.34, n.2, p. 568-74, 2005.
- United States Department of Agriculture (USDA). Disponível em <https://www.fsis.usda.gov/wps/portal/fsis/topics/food-safety-education/get-answers/food-safety-fact-sheets/egg-products-preparation/shell-eggs-from-farm-to-table/ct_index> Acesso em 20 de Abril de 2018.
- XAVIER, I.M.C.; CANÇADO, S.V.; FIGUEIREDO, T.C.; LARA L.J.C.; LANA, A.M.Q.; SOUSA, N.C.; BAIÃO, N.C. Qualidade de ovos de consumo submetidos a diferentes condições de armazenamento. *Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.*, v.60, n.4, p.953-959, 2008.

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1i-hMACQM5HXR1Yob-GE7yGBI7vay6FL9>

Ferramenta De Estudo Virtual: Atlas De Anatomia Animal

Autor (es): Ingrid Kester Lima Silva

Orientador (es): Celina Almeida Furlanetto Mançaneres

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

Curso: Medicina Veterinária

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

RESUMO

Com o crescente avanço das tecnologias da informação, torna-se imprescindível a procura por materiais ou métodos que auxiliem na busca pelo conhecimento e no consequente aprendizado. Devido a necessidade de desenvolver métodos alternativos que contribuam com a demanda na busca pelo conhecimento, a elaboração de um atlas de anatomia veterinária animal será um instrumento de estudo importante para que os estudantes exercitem o conteúdo aprendido em aula, e disponham de um material completo que compreenderá uma gama de imagens de todos os sistemas do organismo animal, além de incluir comparações anatômicas entre as espécies. O atlas

estará disponível em uma plataforma virtual no formato de um aplicativo, que conterá um acervo de fotos relacionadas a cada sistema apresentado, com o intuito de facilitar o acesso ao conhecimento.

Palavras-chave: Atlas; Anatomia; Virtual.

INTRODUÇÃO

A anatomia animal é o ramo do conhecimento que compreende o estudo macro e microscópico dos órgãos que constituem um organismo, sendo ela uma disciplina fundamental para a formação do Médico Veterinário. Tem seu papel importante na construção de um diagnóstico preciso e na base da escolha da conduta cirúrgica e clínica (FERRERA). A anatomia é o alicerce para o estudo da fisiologia, e seu aprendizado e entendimento de maneira eficaz torna-se primordial para assimilação com as outras disciplinas e para o sequente aprimoramento do profissional (LIMA, 2014). Com o crescente avanço das tecnologias da informação, torna-se imprescindível a procura por materiais ou métodos que auxiliem na busca pelo conhecimento e no conseqüente aprendizado. Essas mudanças indicam que os jovens estão cada vez mais interessados em aprender, tal valorização pela busca do conhecimento exige um novo pensar educacional, o que implica diretamente em novos métodos de aprendizagem (FERREIRA). Esse processo é evidente em universidades, onde os alunos procuram maneiras práticas e eficientes de aprender. A aplicação de técnicas anatômicas e de materiais alternativos pode ser um método opcional para a produção de modelos ou peças anatômicas, que geralmente são de difícil obtenção por meio da dissecação (SOUZA, 2012).

Com a necessidade de desenvolver métodos alternativos que contribuam com a demanda na busca pelo conhecimento, a elaboração de um atlas de anatomia veterinária animal será um instrumento de estudo importante para que os estudantes exercitem o conteúdo aprendido em aula, e disponham de um material completo que compreenderá uma gama de imagens de todos os sistemas do organismo animal, além de incluir comparações anatômicas entre as espécies. O atlas estará disponível em uma plataforma virtual no formato de um aplicativo, que conterá um acervo de fotos relacionadas a cada sistema apresentado, com o intuito de facilitar o acesso ao conhecimento.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Este trabalho tem como objetivo disponibilizar aos alunos uma ferramenta de estudo virtual, para auxiliar as práticas de estudo de anatomia animal.

MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa foi realizada mediante a elaboração de um atlas de anatomia veterinária virtual das seguintes espécies domésticas: carnívoros, equinos, ruminantes e suínos. O projeto foi realizado no laboratório de Medicina Veterinária da Fundação de Ensino Octávio Bastos.

Página 827 de 935

A câmera utilizada foi de um telefone celular da marca Asus Zenfone Live, modelo ZB501KL, com câmera de 13 Mp. O material utilizado para a realização das fotografias foram as peças anatômicas do acervo da Faculdade de Medicina Veterinária da Fundação de Ensino Octávio Bastos. Em seguida as imagens foram digitalizadas no software Power Point e foram colocadas legendas explicativas. Todo o conteúdo teve seu embasamento retirado de livros e artigos científicos.

RESULTADOS

O atlas contém 121 imagens, tendo sua página inicial 7 abas abrangendo os sistemas locomotor: ossos, músculos e articulações; sistema nervoso; sistema cardiovascular (coração); sistema respiratório; sistema digestório; sistema urinário; e sistema reprodutor feminino e masculino. As imagens exibidas contém números apontando as estruturas anatômicas com legendas autoexplicativas.

DISCUSSÃO

A aplicação de técnicas anatômicas e de materiais alternativos são métodos opcionais de grande importância para o aprendizado e consequente fixação do conteúdo de anatomia animal, além disso, o aplicativo dispõe de fácil acessibilidade, podendo ser visto em qualquer lugar.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O atlas de anatomia veterinária virtual é um instrumento de estudo importante para que os estudantes exercitem o conteúdo aprendido em aula, e disponham de um material completo que compreenderá uma gama de imagens de todos os sistemas do organismo animal, além de ser uma ferramenta de estudo prática, que auxiliará os estudantes do curso de Medicina Veterinária de uma forma eficiente, didática, de fácil acesso e constante atualização.

A disponibilidade e fácil acessibilidade de materiais virtuais para estudo são vantagens que incentivam a exploração de novos métodos de aprendizado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- DYCE, K.M ; SACK, W.O; WENSING, C.J.G. Tratado de Anatomia Veterinária. Rio de Janeiro : Guanabara Koogan, 1997.
- FERREIRA, Sérgio, E.; CAMPOS, Flávia, O. ; DIAS, Adriana, O. Softwares em ambientes educacionais. Alto Araguaia.
- FERRERA, Ethiane, A. ; EBONE, Christian ; BRITO, Matheus, C. ; WILGES, Carlos, H. M. ; SILVA, Aline, A. ; MARTINEZ, Pereira, M. Importância dos Estudos Aplicados de Anatomia Animal para a Preservação de Animais Silvestres. XX Seminário Institucional de ensino, Pesquisa e Extensão.
- LIMA, Wilson, J.M. ; SILVA, Fabíola, F. “ Contribuições de Ensino de Anatomia à Formação dos Profissionais das Ciências Biológicas e da Saúde”. 73f. (Monografia) . João Pessoa : Universidade Federal da Paraíba, 2014.
- NAVES, Raphael. Laboratório Virtual de Anatomia para Medicina Veterinária. 68f. (Monografia). Lavras: Universidade Federal de Lavras, 2013.

POPESKO, Peter. Atlas de Anatomia Topográfica dos Animais Domésticos. São Paulo : Manole, 1985.

SOUZA, Ana, L.M. ; ASSUNÇÃO, Rômulo, F. ; GUIMARÃES, Luísa, F. ; RODRIGUES, Ana, B.F. Utilização de Métodos Didáticos Alternativos para o Estudo da Anatomia Veterinária. PUBVET, Publicações em Medicina Veterinária e Zootecnia, v. 6 , n. 27 , p. 10 , 2012.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1TMmwd6nEc0OPOdKmXSRvdJ0g1nlltAzf>

Descrição Morfológica Do Olho De Suíno (*Sus scrofa domesticus*)

Autor (es): Tais Das Flores Rodrigues

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

A visão é feita em um sistema complexo, que envolve o globo ocular, com todas suas partes, como: córnea, íris, pupila, cristalino, retina, esclera, nervo ótico, e estruturas anexas (RAMOS, 2006; KÖNIG, LIEBICH, 2016). Para os suínos, costumamos utilizar a descrição dos demais mamíferos, porém, existem diferenças anatômicas, sabemos que o tapete lucido não está presente nesta espécie (KÖNIG, LIEBICH, 2016). Por isso, é de suma importância o conhecimento de sua anatomia pelo médico veterinário. Neste trabalho, vamos focar em sua anatomia ocular, visto que, a descrição científica nesta espécie, ainda é escassa.

Palavras-chave: Anatomia, Porco, Visão.

INTRODUÇÃO

Pertencentes à ordem Artiodactyla, subordem Suiformes, da família Suidae, os suínos evoluíram a partir do javali, ou porco-selvagem (*Sus scrofa scrofa*) que é uma espécie exótica, originada da Europa, Ásia e norte da África, introduzida na América do Sul no início do século 20. São animais sociáveis, vivem em grupos formados por animais de diferentes faixas etárias e de ambos os sexos (CUBAS; SILVA; CATÃO-DIAS, 2014). Os *Sus scrofa domesticus*, popularmente conhecidos como “Porco”, estão cada vez mais próximos do homem, devido a suinocultura (CARVALHO, ET ALL, 2013), e também como pets, devido ao grande crescimento do mercado de pets não convencionais. Os porcos possuem visão panorâmica de 310° e visão binocular com cerca de 50°, como ilustrado na imagem abaixo, eles priorizam a sua visão lateral monocular, o que aumenta a sua visão panorâmica e diminui a sua visão bifocal, por isso possuem dificuldade para calcular distâncias (DALMAU, LLONCH, VELARDE, 2010).

Para que possamos enxergar de fato, temos várias estruturas envolvidas, cada uma exerce uma função específica.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Descrever as características morfológicas dos olhos da espécie *Sus scrofa domesticus* através de dissecação.

MATERIAIS E MÉTODOS

Serão utilizados exemplares de Suínos (*Sus scrofa domesticus*), animais de ambos os sexos, sem idade definida, já pertencentes ao acervo de peças anatômicas do laboratório de Anatomia Veterinária do Centro Universitário da Fundação de Ensino Octávio Bastos – UNIFEOB, de São João da Boa Vista.

Para a análise macroscópica, primeiramente será feita uma análise das estruturas oculares externas, “in situ”. Após isso, será feita enucleação, para, exteriorização do globo ocular para que seja possível o estudo “ex situ”.

Para o estudo das características microscópicas, será realizada a dissecação das estruturas, já fixadas em formol 10%, posteriormente serão submetidas ao processo de desidratação, passando por concentrações crescentes de álcool, até inclusão final em parafina. Os blocos de parafina serão cortados com o auxílio de um micrótomo “Leica”, os cortes serão submetidos ao banho histológico

e posteriormente à estufa para desparafinização, e finalmente corados com hematoxilina-eosina e azul de toluidina, posteriormente será feita fixação das lamínas.

RESULTADOS

Foram analisados, até o momento, 3 exemplares de *Sus scrofa domesticus*, para catalogação de sua anatomia macroscópica, primeiramente com as estruturas "in situ", podemos identificar e mensurar estruturas como: diâmetro externo do globo ocular.

O nervo ótico é um feixe de fibras nervosas, formado na parte de trás do olho, que transporta os impulsos elétricos captados através da pupila para o centro de processamento do cérebro, onde teremos a devida interpretação e formação da imagem. Posteriormente, faremos análise das demais estruturas anexas ao globo ocular, como as glândulas e o nervo ótico, após finalização do projeto macroscópico, daremos início a análise microscópica.

Podemos notar que, até o momento as estruturas se assemelham as dos cães, gatos, equinos e bovino, apenas com a ausência do tapete lúcido, que é responsável por refletir a luz para a camada fotorreceptora, trata-se de uma adaptação nos animais que, permite que a visão deles fique ainda mais apurada, tudo isso graças ao reflexo que ela produz.

DISCUSSÃO

Os resultados encontrados sugerem que a anatomia se manteve semelhante a dos outros animais domésticos que usamos como base, salvo exceção do tapete lúcido quem mais buscava melhorias para seu local de moradia e possuía maior ação social referiu mais violências. O espaço da micropolítica é o espaço comunitário que, através das relações sociais, possibilita o empoderamento dos sujeitos e a construção de redes sociais. Isso indica que quem participa mais tende a ter um grau de empoderamento maior, pois a participação permite um olhar crítico da realidade, um saber pronunciar-se a respeito de questões sociais como, por exemplo, a violência. É possível afirmar, nesse sentido, que o empoderamento seria a primeira condição para que a pessoa se aproprie da importância do viver em sociedade

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Até o presente momento, podemos ver que, a anatomia macroscópica dos olhos dos suínos se manteve basicamente igual a dos demais animais que usamos como base, salvo exceção do tapete lúcido que, nessa espécie é ausente, assim como nos humanos também.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CARVALHO, C., ANTUNES, R. C., CARVALHO, A. P., CAIRES, R. M. Bem-estar na suinocultura. Universidade Federal de Uberlândia, Programa de Pós graduação em Ciências Veterinárias, Uberlândia-MG. Revista Eletrônica Nutritime, 2013.
- CUBAS, Z. S.; SILVA, J. R.; CATÃO-DIAS, J. L. Tratado de Animais Selvagens - Medicina Veterinária, 2ª edição. Editora ROCA, São Paulo, 2014.

DALMAU, A., LLONCH, P., VELARDE, A. Visão e manejo do porco, 2010. Disponível em: <https://www.3tres3.com.pt/artigos/vis%C3%A3o-e-maneio-do-porco_915/> Acesso em: 20/05/2019

KÖNIG, H. E.; LIEBICH, H-G. Anatomia dos Animais Domésticos: Texto e Atlas Colorido. Artmed Editora, 2016.

RAMOS, A. Fisiologia da visão. Um estudo sobre o “ver” e o “enxergar”. Análise do Simbólico no Discurso Visual, Universidade Católica do Rio de Janeiro, Brasil. 2006

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1jOAZDISKvUIGdQE57brTcESEPHEDCHnH>

Diabetes Mellitus – Diagnóstico Através Da Urinalise De Cães E Gatos Atendidos No Hospital Veterinário Vicente Borelli Da Unifeob, No Período De Janeiro De 2016 A Julho De 2018

Autor (es): Isabely Stephanie De Lima Silva

Orientador (es): Maria Lucia Martucci Torres

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

Curso: Medicina Veterinária

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

RESUMO

Diabetes Mellitos é uma endocrinopatia comum na rotina clínica de pequenos animais e pode ser caracterizada pela deficiência relativa ou absoluta do hormônio insulina. O diagnóstico da doença se dá com a combinação de sinais clínicos associada à ocorrência de hiperglicemia persistente. As alterações encontradas na urinálise que estão relacionadas com DM envolvem além de glicosúria, proteinúria, cetonúria e bacteriúria, podendo estar ou não associada a piúria e hematúria.

Palavras-chave: Endocrinopatia; Diabetes Mellitus; Urinálise.

INTRODUÇÃO

Diabetes Mellitos (DM) é uma endocrinopatia muito comum na rotina clínica de pequenos animais (POPPL; ELIZEIRE, 2017) e pode ser caracterizada pela deficiência relativa ou absoluta do hormônio insulina (DAVISON, 2015). O diagnóstico da doença se dá com a combinação de sinais clínicos (poliúria, polidipsia, polifagia e perda de peso) associada à ocorrência de hiperglicemia persistente após jejum de oito horas e glicosúria, a medição da glicemia através de aparelhos portáteis permite um diagnóstico mais rápido. (POPPL; ELIZEIRE, 2017). É de extrema importância a realização do exame de urina para confirmar presença de glicosúria. A densidade urinária é variável, podendo ser aumentada devido a presença de glicose como soluto, e diminuída devido a diurese osmótica, induzida pela glicosúria, podendo variar de 1,026 a 1,035 (NUNES, 2014). Também deve-se avaliar o pH, presença de hematúria, proteinúria e cetonúria, além de pesquisar indícios de inflamação ou infecção bacteriana. Pacientes diabéticos tem uma grande propensão a desenvolver infecções, pois a alta concentração de glicose na urina favorece o crescimento bacteriano (DAVISON, 2015; POPPL; ELIZEIRE, 2017).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Realizar um estudo retrospectivo durante os anos de 2016, 2017 e primeiro semestre de 2018, afim de analisar resultados de urinálises e dados de ficha médica de cães e gatos para detecção de diabetes.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizado um estudo retrospectivo, nos arquivos do Hospital Veterinário Vicente Boreli da Faculdade de Medicina Veterinária "Octávio Bastos", no qual foram selecionados exames de urinálise em que se constatou glicosúria das espécies canina e felina entre o período de janeiro de 2016 a julho de 2018.

Avaliaram-se dados como número e data do exame, espécie, presença de glicosúria, proteinúria, cetonúria, sangue oculto, bactérias; densidade e pH urinários.

RESULTADOS

Foram revisados 248 urinálises durante o período estudado, no qual foram selecionados 48 exames com presença de glicose na urina, representando uma prevalência de 19% de animais com glicosúria. Destes, 42 eram caninos (88%) e seis felinos (13%). Durante o período avaliado, 14 animais foram diagnosticados com Diabetes mellitus, uma casuística de 29% das urinálises com glicosúria, e 6% de todas as urinálises analisadas no período estudado. A maioria dos animais, no momento do diagnóstico apresentou de oito a vinte anos de idade, sendo a idade média de dez anos. A proteína variou de traços a ++++. Houve proteinúria em 71% dos casos (n=10), sendo eles nove caninos (90%) e um felino (10%). Oito animais (57%) apresentaram cetonúria, sendo sete cães (88%) e um gato (13%). Em dois dos exames analisados (14%) houve presença de sangue oculto, ambos eram cães e possuíam apenas traços. A densidade urinária média entre os cães diagnosticados com diabetes foi de 1,763, sendo que 79% havia densidade urinária maior que 1,025. O pH ácido (de 5 a 6,5) prevaleceu, ocorrendo em 86% das urinálises dos animais diabéticos. No presente estudo oito (57%) dos animais diagnosticados com diabetes possuíam bacteriúria, destes, 75% possuíam algumas ou raras bactérias, 13% ++, e 13% ++++, sendo 75% representado por cães e 25% por gatos.

DISCUSSÃO

Ao contrario do que foi citado na literatura por Marmor et al., (1982) e Fleeman e Rand (2001), os machos caninos (58%) foram mais afetados que as fêmeas (42%). Entre as fêmeas diagnosticadas com DM, houve prevalência de fêmeas não castradas (80%). Segundo Rebar (1999), a presença de corpos cetônicos na urina é encontrada em casos avançados de DM e expressa um aumento no metabolismo de gordura, que devido à indisponibilidade de glicose para o metabolismo celular há utilização de reservas de gordura corporal como fonte de energia. A densidade urinária de cães diabéticos é normalmente acima de 1,025 devido à presença de glicose e proteína na urina (POPPL; ELIZEIRE, 2017). Porém ela pode ser variável, sendo aumentada pela presença de glicose ou diminuída devido a diurese osmótica (NUNES, 2014). Pacientes diabéticos são suscetíveis a infecções, uma vez que a alta concentração de glicose na urina contribui para o crescimento de bactérias, portanto além de avaliar glicosúria, proteinúria, cetonúria, densidade e pH deve-se pesquisar presença de inflamação ou infecção bacteriana (DAVISON, 2015).

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

É cada vez mais frequente e necessária a utilização de exames laboratoriais como urinálise, para confirmação do diagnóstico de diabetes mellitus. A glicosúria foi o principal achado, mas também foram observadas outras alterações como proteinúria, cetonúria e bacteriúria. Entre os animais diagnosticados, os cães foram mais afetados que os gatos, e os machos foram mais predispostos que as fêmeas. A idade média desses animais no momento do diagnóstico foi de dez anos, prevalecendo animais de meia idade a geriátricos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DAVISON, L. J. In: In: Mooney, C. T.; Peterson, M. E. Endocrinologia em cães e gatos. 4. ed. São Paulo: Roca, p.141. 2015.

POPPL, A. G.; ELIZEIRE, M. B. In: Jericó, M. M.; Neto, J. P. Andrade; Kogica, M. M.; Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos. Rio de Janeiro: Roca, p. 193. 2017.

NUNES, N. J. S. Diabetes Mellitus felina: Ênfase em Métodos de Diagnósticos. Porto Alegre, 2014.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1IB44VKJciz4niaw5x6E_e9SyhthJqjb5

Preferência por saúde em novos praticantes de musculação

Autor (es): Rogério José Gomes Alves

Orientador (es): Francisco Paulino de Abreu Neto

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

Curso: Nutrição

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

RESUMO

A procura por saúde e bem-estar vem aumentando nos últimos anos e a prática de musculação contribui com a procura da população para a mudança no estilo de vida, sendo que as academias são muitos procurados pelos sedentários que querem melhorar a sua saúde através de exercícios físicos. 70,8% ou 543 pessoas alegaram que buscavam na atividade física saúde, 20,2% ou 224 pessoas iriam começar a atividade física por estética.

palavras-chave: saúde, estética, musculação

INTRODUÇÃO

A procura por saúde e bem-estar vem aumentando nos últimos anos e a prática de musculação contribui com a procura da população para a mudança no estilo de vida, sendo que as academias são muitos procurados pelos sedentários que querem melhorar a sua saúde através de exercícios físicos. A partir dessa dúvida investigamos durante os meses janeiro a fevereiro de 2019 numa academia de um clube do interior do estado de São Paulo foram avaliadas 767 pessoas que iniciavam a atividade e a investigação sobre o que eles mais buscavam no momento com o treinamento físico se era saúde ou estética.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Investigar a preferência dos novos praticantes de musculação, sobre a busca de saúde ou de estética diante da prática de exercício físico.

MATERIAIS E MÉTODOS

No momento da inscrição, todas as pessoas passavam por uma anamnese para averiguar o objetivo que mais motivaria a realizar os exercícios físicos. Era distribuído um questionário aos entrevistados para responder algumas perguntas e escolher sobre a opção saúde ou estética como

também qual seria seu objetivo mais específico como força, hipertrofia, condicionamento físico ou emagrecimento.

RESULTADOS

Dos 764 entrevistados 70,8% ou 543 pessoas alegaram que buscavam na atividade física saúde, 20,2% ou 224 pessoas iriam começar a atividade física por estética. Quando era perguntado sobre um objetivo mais específico, 17% buscavam hipertrofia, 15,6 gostariam de melhorar a força, 30,2 queriam adquirir um condicionamento físico e 38,2% dos entrevistados gostariam de emagrecer. As faixas etárias dos entrevistados foram de 10 a 80 anos, sendo que 14,8% eram de 10 à 14 anos, 10,5% de 15 à 18 anos, 15,5% de 19 à 25 anos, 22,6% entre 26 à 35 anos e de 36 à 45 anos, 16% de 46 à 55 anos, 3,2% de 56 à 60 anos e 9% das pessoas tinham acima de 60 anos.

DISCUSSÃO

Ao escolher um grupo de pessoas, torna mais fácil para a gestão da academia conhecer os desejos e as expectativas do público alvo, deixando o satisfeito com a prescrição correta dos exercícios, sendo que a anamnese e o conhecimento do público em geral, faz com que toda a mudança em melhorias, como atendimento, equipamento e atualização profissional se faça em direção ao nicho encontrado no setor. Em se tratando de musculação muitos acham que a procura pelo início da prática seja pela busca da estética, sendo que novas comprovações vêm mudando o quadro como no resultado encontrado em nossa pesquisa onde a procura pela saúde contribui com 70,8% dos interessados em começar a praticar musculação.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A procura por exercício físico vem aumentando e a musculação é uma delas, onde o interesse pela prática deixou de ser exclusivamente por estética e aumentou a procura de pessoas que buscam saúde e querem melhorar o condicionamento físico e emagrecer. Talvez em outras regiões os resultados possam ser outros, mas a investigação ajuda ao aperfeiçoamento dos profissionais de educação física referente a procura como também a academia adequar seu espaço para receber esse tipo de público.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FILHO, Luiz Antônio Domingues. Como Montar e Administrar um Estúdio de Personal Training. 1ªed., Lura Editorial – São Paulo. 2017.

OLIVIO, Karina Barquetta de Araujo; OLIVIO JUNIOR, José Alfredo. Gestão de Academias e Estudios: Proposta de procedimentos operacionais para Treinamento individualizado e ginástica artística. São Paulo: CREF4/SP, 2018.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1KP3imgBeZa29tgCd8QYNYcCcOnZuNNk3>

Nutrição E Metabolismo: Estudo De Caso

Autor (es): Rogério José Gomes ALVES, Jonas GOMES, Louane Pereira AVILES, Maira do Nascimento SALLAS, Fernanda Vital OLIVEIRA

Orientador (es): Fernanda Vital OLIVEIRA

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

Curso: Nutrição

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

A prevalência de síndrome metabólica vem aumentando em todo o mundo nas últimas décadas, dados mostram que 60% das mulheres e 45% dos homens norte americanos tem diagnóstico de Síndrome Metabólica. No Brasil, achados em pesquisas tem observados padrões similares, nos quais dados apresentam variações de 48% a 87% da população encontra com a Síndrome metabólica, sendo a obesidade e diabetes mellitus tipo 2 o motivo para o aumento significativo da síndrome metabólica. Quando se trata de uma dieta preventiva para aterosclerose e outras doenças com DCNTs, alimentos com colesterol e gordura saturada devem ser evitados. Objetivo do trabalho é analisar a síndrome metabólica com as dietas da moda. Os estudos coletados, vem a concluir que o quadro do nosso investigado, ocorreu devido ao seu estilo de vida, sendo que a orientação de uma equipe multidisciplinar pode ajudar, nosso paciente a ter um padrão de vida saudável novamente.

Palavras-chave: Síndrome metabólica, Sedentarismo, Nutrição.

INTRODUÇÃO

A prevalência do sobrepeso e obesidade tem aumentado em altos valores, incluindo países desenvolvidos e subdesenvolvidos (PEREIRA, FRANCISCHI e LANCHETA Jr. 2003). De acordo com a organização mundial de saúde (OMS) 54% dos adultos nos Estados Unidos estão com sobrepeso (índice de massa corporal) IMC > 25 kg/m². No Brasil, as mudanças demográficas, sócio - econômicas e epidemiológicas, ao longo dos anos permitiram que ocorressem mudanças nos padrões nutricionais, com uma diminuição progressiva da desnutrição e um aumento da obesidade. As consequências do sedentarismo e obesidade para a saúde são graves e podem gerar como consequências mortes prematuras à graves doenças não letais, mas debilitantes e que afetam a qualidade de vida da população que se encaixa nesse quadro (Pereira et al 2003). A prevalência de síndrome metabólica vem aumentando em todo o mundo nas últimas décadas,

dados do National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III citados por Busnello e cols. (2011), mostram que 60% das mulheres e 45% dos homens norte americanos tem diagnóstico de Síndrome Metabólica. No Brasil, achados de pesquisa tem observados padrões similares, nas quais dados apresentam variações de 48% a 87% da população se encontram com a Síndrome metabólica, sendo a obesidade e diabetes mellitus tipo 2 o motivo para o aumento significativo do problema.

De acordo com Gottlieb 2008, muitas teorias e hipóteses tem sido formuladas para tentar esclarecer o mecanismo causador da Síndrome metabólica, no entanto, ainda falta muito para que o mesmo seja totalmente desvendado, sendo a melhor forma de prevenção um estilo de vida saudável, como nutrição saudável com consumo de frutas, verduras, legumes e produtos lácteos fermentados, evitando açúcar, sal, gorduras e alimentos industrializados, além de atividade física regular , que ajuda a combater o estresse.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Investigar as causas da síndrome metabólica.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foi empregada como metodologia a revisão de bibliográfica a fim de analisar e dar o suporte teórico na discussão de um caso relatado específico, abordando os assuntos síndrome metabólica, infarto do miocárdio, sedentarismo e aspectos nutricionais.

A busca dos artigos científicos foi realizada no portal de periódicos do Scientific Electronic Library Online (SciELO), Google acadêmicos e biblioteca da Unifeob.

RESULTADOS

o estilo de vida do investigado, como sedentarismo e excesso de alimentação industrializada, contribuiu com o quadro de síndrome metabólica

DISCUSSÃO

Souza (2016) identificou diversas doenças associadas a deficiências nutricionais, dentre as quais as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), que são agravadas por modificações no padrão dietético. Azevedo E Brito (2012), relata que alimentos com colesterol e gordura saturada devem ser evitados. Guimarães et al (2013) relata que o desenvolvimento tecnológico vem determinando na sociedade uma mudança, nos padrões de comportamento alimentar e uma redução da atividade física. Esta realidade vem aumentando a prevalência da obesidade e outras doenças crônicas degenerativas, que apresentam índices epidêmicos em alguns países, sobretudo no caso da obesidade e da hipertensão, as quais são precursoras de outras doenças degenerativas. No estudo de Guimarães et al (2013) com servidores da universidade pública do Paraná, foram detectados que 18% dos colaboradores eram hipertensos e 80% apresentaram algum grau de estresse. Sabe que o estresse mental ou emocional é um dos maiores problemas das sociedades, modernas e

Página 839 de 935

importante fator de risco para doenças crônico-degenerativas. E em apenas três meses de mudanças de comportamento com atividade física e orientação nutricional, houve uma mudança no perfil dos servidores estudados, com uma redução na incidência de obesidade, redução do IMC, aumento de servidores com peso normal, redução de sobrepeso e aumento do nível de atividade física.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudos coletados, vem a concluir que o quadro do paciente ocorreu devido ao seu estilo de vida, sendo que a orientação de uma equipe multidisciplinar. Sendo necessário a orientação de um nutricionista para uma orientação de uma dieta com composição ideal de macronutrientes e micronutrientes, bem como uma alimentação que promova saciedade com ingestão energética adequada para hora do dia, sendo ela com bastante variedade de alimentos e apropriada aos novos hábitos ou padrões alimentares que deve seguir.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AZEVEDO, Fernanda Reis de. BRITO, Bruna Cristina. Influência das variáveis nutricionais e da obesidade sobre a saúde e o metabolismo. Revista Associação Med. Bras. 2012, 58: 714 – 723.
- FARIA, Luciana Neves. SOUZA, Anelise, Andrade de. Análise nutricional quantitativa de uma dieta da proteína destinada a todos os públicos. Demetra; 2017; 12(2); 385-398.
- GUIMARÃES, Adriana Aparecida. BORTOLOZO, Eliana A. F. Queiroz. LIMA, Disraely F. Ribeiro de. Prevenção de Fatores de risco para doenças cardiovasculares: programa de nutrição e prática de atividade física para servidores de uma universidade pública do estado do Paraná. Faculdades Integradas de Itararé. Itararé. S.P. v. 04, n.01. jan./jun. 2013, p. 10-18
- LEÃO, Leila S. C. de Souza, BARROS, Érica Guimarães. KOIFMAN, Rosalina Jorge. Prevalência de síndrome metabólica em adultos referenciados para ambulatório de nutrição no Rio de Janeiro, Brasil. Revista Bras. Cardiologia, pg 93-100, 2010.
- PEREIRA, Luciana O. FRANCISCHI, Rachel P. de. LANCHETA JR, Antônio H. Obesidade: Hábitos nutricionais, sedentarismo e resistência à insulina. Arq. Bras Endocrinologia e metabolismo. Vol 47, nº2. Abril 2003.
- SCHUSTER, Jéssica. OLIVEIRA, Aline Marcandenti de. DAL BOSCO, Simone Marelo. O papel da nutrição na prevenção e no tratamento de doenças cardiovasculares e metabólicas. Revista da Sociedade de cardiologia do Estado do Rio Grande do Sul. Nº 28. 2015.
- SOUZA, Neiva. Et al . Nutrição Funcional: Princípios e aplicação na Prática Clínica. ACTA Portuguesa de Nutrição 07; 2016. p34-39.
- TURECK, Camila, LOCATELI, Gelvani. Et al . Avaliação da ingestão de nutrientes antioxidantes pela população Brasileira e sua relação com o estado nutricional. Rev. Brasileira epidemiologia. Jan-mar 2017; 20 (1) 30-42.

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1xewYllkJWwa-g-eJ-DhPRsplFdBjAn8c>

Composição Química Dos Alimentos E Sua Interferência Na Saúde Humana

Autor (es): Ana Lígia Betito; Gabriel Dos Santos Frandin; Lilian Cristini Dantas; Marcela Ramos Alípio; Maria Gabriela Ferreira De Souza; Nattalia Borges Dias;

Orientador (es): Odair José Dos Santos

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

Curso: Nutrição

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

Através dos elementos químicos e conservantes é possível compreender de que forma os alimentos consumidos agem no organismo, desta forma, a pesquisa visa explicar como estes podem provocar doenças, muitas vezes, irreversíveis. Ademais, procura identificar quais compostos afetam as células, tecidos e anatomia humana. Em busca disto, é aplicado um questionário aos alunos da UNIFEOB e a população externa, com o intuito de alcançar dados da frequência e quais os fast foods mais consumidos, para entender se dispõem de uma alimentação livre de compostos nocivos ou não. Outrossim, foi desfrutado de recursos bibliográficos e artigos, para se aprofundar melhor no tema relatado. E, por fim, é estudada a relação entre a alimentação de um paciente e o Infarto Agudo do Miocárdio. Os resultados são que a maioria dos fast foods apresentam substâncias que acarretam no surgimento de diversas doenças, sobretudo o sódio que, em excesso, é responsável por provocar alterações prejudiciais.

Palavras-chave: Fast Food; Composto Químico; Doenças; Sódio; Maquinaria.

INTRODUÇÃO

Durante o processo de realização dessa pesquisa, serão apresentados os objetivos buscados e os resultados obtidos com eles, perante o tema: composição química dos alimentos. Foi retratado um desafio que consiste na história de um paciente que desenvolve ao longo da sua

vida diversos problemas de saúde, acarretando em uma enfermidade maior, o Infarto Agudo do Miocárdio – IAM.

Buscando solucionar esse problema e melhorar a qualidade de vida, foi proposta uma pesquisa relativa à sua alimentação e de que forma os elementos químicos e conservantes desses alimentos colaboraram para o desenvolvimento dessa doença.

Segundo o Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor (2005), a vida corrida dos brasileiros faz com que eles não tenham um hábito alimentar saudável. Sendo um desses hábitos, o consumo descontrolado das comidas rápidas. Salientando, que a ingestão desses alimentos pode gerar males à saúde.

Os locais que possuem maior frequência de aquisição de alimentos para consumo fora do lar são as lanchonetes e os restaurantes. Lanchonete conjuga conveniência, praticidade e agilidade dos alimentos oferecidos, cujos alimentos mais adquiridos são salgadinhos, refrigerante e fast food. Esses alimentos são considerados marcadores negativos da qualidade alimentar, pois apresentam altas concentrações de açúcar, sal e gorduras e baixa quantidade de fibras e micronutrientes. Essas particularidades estão diretamente ligadas ao desenvolvimento de várias doenças, dentre elas, a obesidade e suas comorbidades, bem como o risco aumentado de deficiências nutricionais. (BEZERRA et al., 2017).

Portanto, a pesquisa visa, principalmente, mostrar como os fast foods agem no nosso organismo e podem provocar disfunções quando há um consumo exagerado. Em vista disso, tem como objetivo geral apresentar e explicar ao leitor, a importância de compreender quais os efeitos causados no corpo humano devido à ingestão de comidas prontas, através da sua composição química e, sobretudo, propõe esclarecer da forma mais clara possível.

Contudo, o estudo dispõe de objetivos específicos, sendo eles:

- Conhecer melhor a composição química dos alimentos, conhecidos como fast food;
- Explicar de que forma esses elementos agem no corpo do ser humano;
- Analisar e apresentar as relações entre esses elementos químicos e a patologia desenvolvida por Pedro.

Para a realização desse trabalho, foi utilizado um questionário para levantamento de dados e recursos bibliográficos, como artigos já publicados e recursos documentais, além de desfrutar de vídeos informativos.

Ademais, muitos alimentos que aparentam ser inofensivo e são consumidos diariamente, principalmente em estabelecimentos, podem causar males as células, tecidos e anatomia humana. Com o processo de urbanização, observaram-se significativas mudanças nos hábitos alimentares e no estilo de vida das pessoas, atualmente conhecidas como transições alimentar, nutricional e

epidemiológica. Essas situações revelam um crescimento do consumo de alimentos fora do domicílio. No Brasil, esse crescimento representa 35,1%, contudo, em algumas décadas poderá ultrapassar a marca dos 50,0%. (DUARTE et al., 2013).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O paciente se encontra em uma situação patológica, resultante de uma vida sobrecarregada, a qual levava pelo fato de não conseguir conciliar a vida pessoal com a profissional, não praticando exercícios físicos e possuindo hábitos alimentares ruins, além do alcoolismo e tabagismo. A partir desse cenário, o paciente obteve sérios problemas de saúde, apresentando alguns episódios de taquicardia, dores na nuca, sangramento nasal, tonturas, turvação visual, suadores e fadiga excessiva. Enfrentando uma situação desagradável, descobrindo algumas contas não pagas e decidiu, desesperado, ir resolver a situação e juntamente com todo estresse já enfrentado, nesse momento, começou a passar mal e obteve um mal súbito. Após ter sido levado a emergência e diagnosticado que sofreu um Infarto Agudo do Miocárdio – IAM, resultado de todo seu hábito de vida, obesidade e pressões enfrentadas no relacionamento. No décimo dia o paciente foi liberado e resolveu procurar ajuda de profissionais, incluindo nutricionista, psicólogo, cardiologista e educador físico, intuito de melhorar sua qualidade de vida, pois, se encontrava em uma situação complicada, possuindo diversos tipos de patologias, como a hipertensão arterial, doenças cardiovasculares, entre outros.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se perceber que os elementos químicos presentes nos alimentos, afetam diretamente na saúde da pessoa que está ingerindo.

Muitos cidadãos ainda não possuem conhecimento do quanto componentes como o sódio, se ingeridos em excesso e cotidianamente, podem ocasionar danos irreversíveis. Presentes muitas vezes em alimentos que passam a impressão de serem saudáveis, como o suco de caixinha, muito consumido pela população por aparentar ser menos nocivo que o refrigerante, mas que são constituídos somente de compostos químicos, podendo gerar algum malefício de maneira aguda ou crônica com o decorrer de sua ingestão.

Um das principais patologias desenvolvidas são os diversos tipos de doenças cardiovasculares, como por exemplo, o infarto agudo do miocárdio que o paciente Pedro sofreu, em decorrência de uma má alimentação, falta de prática esportiva e hábitos prejudiciais, como o uso contínuo de cigarros.

Portanto, sabendo-se que o Infarto Agudo do Miocárdio acontece quando há a ausência de irrigação sanguínea no músculo cardíaco, que é quando as células sanguíneas: hemácias, glóbulos brancos e plaquetas não conseguem alcançá-lo devido à presença de uma barreira, sendo no caso, um coágulo ou uma interrupção.

A título de exemplo, umas dessas interrupções podem ser causadas devido à queda de uma das

placas de colesterol que estão presas na parede da artéria, muitas vezes associadas ao processo de estreitamento das células.

Todos os alimentos apresentaram alta quantidade de elementos químicos, indicando que, com o uso excessivo e o avanço do tempo, podem ocasionar graves problemas a saúde.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BOMBIG, Maria T. N. et al. A importância do sal na origem da hipertensão. Rev. Brasileira de Hipertensão, São Paulo, v. 21, n. 2, p. 63-67, 2014. Disponível em: <<https://bit.ly/2LWiv9X/>>. Acesso em: 16 maio 2019.
- DALMOLIN, Viviane T. S. et al. Açúcar e educação alimentar: pode o jovem influenciar essa relação?. Rev. Monografias Ambientais, Santa Maria, v. 10, n. 10, p. 2134–2147, out./dez. 2012. Disponível em: <<https://bit.ly/2HvrcE1/>>. Acesso em: 20 abril 2019.
- DISHCHEKIAN, Vera Regina Mello et al. Padrões alimentares de adolescentes obesos e diferentes repercussões metabólicas. Revista de Nutrição, Campinas, p. 17-19, jan./fev. 2011. Disponível em: <<https://bit.ly/2WhapJC/>>. Acesso em: 22 abril 2019.
- IDEC – INSTITUTO BRASILEIRO DE DEFESA DO CONSUMIDOR. Sal, gorduras e fast foods. 2005. Disponível em: <<https://idec.org.br/>>. Acesso em: 22 abril 2019.
- LACERDA, Denise dos Santos et al. Consumo exacerbado de lipídeos provoca dano celular em algumas doenças metabólicas e cardiovasculares. Nutrire, Porto Alegre, ago. 2015. Disponível em: <<https://bit.ly/2YDaulw/>>. Acesso em: 17 abril 2019.
- MARCOLINO, Milena Soriano et al. Implantação da Linha de Cuidado do Infarto Agudo do Miocárdio no Município de Belo Horizonte. 2011. Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.
- RODRIGUES, Laís Resende et al. Obesidade infantil. 2016. Faculdade ATENAS, Paracatu.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1GoKuCYFG_o8OUTQ16GtdEV99GroYAlpu

Compostos químicos presentes em alimentos do fast food e suas consequências em um paciente relatado.

Autor (es): Alaor Branco Neto, Ana Caroline Ferreira, Beatriz Oliveira da Silva, Bruno Bueno Gonçalves, Bruno Mechilão Gouveia, Larissa Cristina de Oliveira, Mayara dos Santos Palermo

Orientador (es): Odair José dos Santos

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

Curso: Nutrição

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

Atualmente, o fast food vem sendo uma das formas de refeição mais rápidas e acessíveis no cotidiano das pessoas, porém muitas delas esquecem que por trás desses alimentos existem substâncias que podem trazer riscos para a saúde e levar a obesidade. Doenças como a hipertensão e até o infarto cardíaco vem sendo uma das doenças mais comuns encontradas entre

as pessoas, por ingerir um alto consumo de gordura e sódio que ajuda a agravar esses quadros, levando ao óbito. Sabendo desse risco deve-se ter uma preocupação maior com a saúde, e reservar um certo tempo do dia para que possa realizar uma refeição saudável e que não traga males para a saúde, para isso é preciso que as pessoas tenham conhecimento sobre o que existe por trás dessas comidas rápidas e saciáveis que encontramos nos fast food, saber sobre os perigos da ingestão ao organismo, para que possa ter uma vida mais saudável e livre de doenças causadas por esses.

Palavras-chave: fast food, compostos, cotidiano, doenças.

INTRODUÇÃO

O fast food está presente na rotina da maioria das pessoas por serem alimentos práticos e rápidos de serem consumidos, com isso os hábitos saudáveis ficaram em segundo lugar, a preocupação com o trabalho tirou a atenção da preservação da saúde. Por conta dessa “vida corrida” os alimentos rápidos são vistos apenas como saborosos e de fácil acesso, mas muitas pessoas não sabem que por trás de sua composição existem substâncias que podem provocar ou ajudar no desenvolvimento de doenças como as cardiovasculares, obesidade e hipertensão.

Segundo a OPAS (2017), doenças cardiovasculares é um grupo de doenças do coração e dos vasos sanguíneos. Uma das doenças é o ataque cardíaco que geralmente são eventos agudos causados principalmente por um bloqueio que impede que o sangue flua para o coração e para o cérebro, uma das razões é o acúmulo de depósito de gordura nas paredes internas dos vasos sanguíneos que irrigam o coração ou o cérebro. A maior causa de morte no mundo, representando 31% das mortes global.

O infarto agudo do miocárdio é considerado por muitos especialistas a morte do coração, o músculo cardíaco para de receber sangue e falta irrigação, como consequência as artérias coronárias se entopem fazendo com que o coração pare de funcionar. Esse entupimento pode levar anos e é um processo lento, o excesso das gorduras consumidas em alimentos de fast food aumenta o colesterol (gordura) e com isso acontece o acúmulo de placas de gordura nas artérias fazendo o sangue passar devagar, diminuindo a irrigação e causando o entupimento delas.

A hipertensão arterial ou pressão alta segundo o Ministério da Saúde (2018) é uma doença crônica que se caracteriza pelo nível elevado da pressão sanguínea nas artérias. Já a obesidade pode ser definida pelo acúmulo excessivo de gordura corporal no indivíduo, no Brasil cerca de 18 milhões de pessoas são consideradas obesas.

Nesse artigo, explicamos sobre os compostos químicos presentes nos alimentos de fast food que podem ajudar no desenvolvimento de doenças. Foi realizada uma pesquisa sobre como esses alimentos estão presentes no cotidiano dos brasileiros e também relatos de pessoas que desenvolveram as doenças, como por exemplo, o infarto agudo do miocárdio.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

A rotina de trabalho das pessoas está cada vez mais estressante, as temperaturas também estão cada vez mais elevadas podendo provocar desmaios e mal-estar (Infarto Agudo do Miocárdio em um adulto jovem: relato de caso). Para um jovem na faixa dos 28 anos é mais fácil se alimentar de fast foods do que em casa, o horário de lazer é tomado pelas redes sócias, o tabagismo, sedentarismo, consumo de álcool e obesidade são fatores que podem gerar uma doença chama infarto agudo do miocárdio (IAM) .

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

No Brasil, o consumo de alimentos gordurosos e nada saudáveis cresce a cada dia mesmo com a quantidade de riscos a saúde que eles podem trazer, como por exemplo doenças. De acordo com os resultados obtidos na pesquisa online em que 37 pessoas responderam foi observado que o consumo de fast food ainda não é visto como algo prejudicial a saúde.

O consumo de açúcar como, por exemplo, o chocolate, ainda é o preferido pela população, sendo o mais consumido durante a semana. Logo em seguida a preferência é por salgados (fritos ou assados) e a comida saudável aparece em último lugar com apenas 3% de escolha.

Com a rotina corrida as pessoas que mais consomem esse tipo de comida estão na faixa dos 30 a 40 anos, por falta de tempo preferem algo mais prático de ser consumido. Muitos ainda consomem também por agrandar o paladar. Os adolescentes ainda que vistos como o principal consumidor de fast food aparece em último lugar, com 8,1%.

As mulheres são as que mais consomem esse tipo de alimento por atualmente estarem em alta no mercado de trabalho e com isso possui uma rotina corrida, sem tempo para preparar uma alimentação saudável. Hoje em dia os homens estão muito preocupados com a estética por isso preferem o consumo de alimentos saudáveis ficando assim em segundo lugar na pesquisa, representando 21,6%.

Apesar de muitos apresentarem histórico de doenças cardiovasculares, cerca de 51,4%, o consumo não diminuiu. Os fast foods podem acabar contribuindo com o desenvolvimento dessa doença, pois esses alimentos possuem um valor muito alto de gorduras, conservantes e outros.

Portando, alguns caminhos podem ser orientados, opções de como evitar o consumo excessivo de fast food e alimentos gordurosos que prejudicam a saúde devem estar em primeiro lugar para prevenir doenças e prolongar a vida. Assim podemos concluir que para que possam ser possíveis, as pessoas devem organizar melhor seu tempo para que consigam fazer o preparo de cada alimento, comer no horário correto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABEL, J. Disponível em: Bem estar: Mais de 2 milhões de pessoas tem sobrepeso ou obesidade, aponta estudo. Acesso em: 9 de maio de 2019.

CARVALHO, N. Disponível em: Infarto agudo do miocárdio em um adulto jovem: Relato de caso.

Página 847 de 935

Acesso em: 2 de maio de 2019.

CURIOSO, U. Disponível em: Comidas de fast food que não são o que você imagina. Acesso em: 23 de maio de 2019.

FREGATTO, E. Disponível em: Hambúrgueres de redes de fast food são produzidos em frigorífico. Acesso em: 2 de maio de 2019.

LOPES, P. Refrigerante. Disponível em: Acesso em: 30 de abril de 2019.

MELHOR COM SAÚDE. Disponível em: Você sabe do que são feitos os hambúrgueres dos locais Acesso em: 12 de maio de 2019.

MINHA VIDA. Disponível em: Infarto: Saiba como e por que o coração para de funcionar. Acesso em: 9 de maio de 2019.

Acesso direto ao Banner: https://drive.google.com/open?id=1h4IUZ7_XjvyaAT-FLIfCRzuzNp8DceuH

Tendências Pedagógicas Para A Educação De Jovens E Adultos Na Atualidade

Autor (es): Eliane Turatti Valim Rabello; Maria Lidia Guazzeli de Freitas; Mei Munhoz Romero;

Orientador (es): Sérgio Ricardo Dos Santos

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

Curso: Pedagogia

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Falar sobre Educação de Jovens e Adultos (EJA) no Brasil é falar sobre algo pouco conhecido. Além do mais, quando conhecido, sabe-se mais sobre suas mazelas do que sobre suas virtudes. A EJA se constituiu muito mais como produto da miséria social do que do desenvolvimento. É consequência dos males do sistema público regular de ensino e das precárias condições de vida da maioria da população, que acabam por condicionar o aproveitamento da escolaridade na época apropriada. Esta pesquisa analisa a situação atual da Educação de Jovens e Adultos no Brasil. Iniciando a discussão por uma revisão histórica das políticas de educação de adultos nas grandes reformas educacionais, conclui-se com uma análise das possibilidades de realizar uma educação em suplência que de forma renovada não caia na repetição dos erros do passado nem escolarize demais este nível de ensino

Palavras-chave: Educação De Jovens E Adultos; Política De Educação; Tendências Pedagógicas.

INTRODUÇÃO

Há grande quantidade de pessoas adultas que vão à escola buscar comprovante de escolaridade para levar as instituições que oferecem a Educação de Jovens e Adultos (EJA). Geralmente buscam retomar os estudos por exigência do emprego ou para procurar um emprego melhor. A distorção idade-série é muito grande, mesmo com tantas oportunidades de reclassificação e ajustamento escolar, muitos acabam abandonando os estudos por não se sentirem à vontade. Foi na primeira década dos anos 2000 que nos deparamos com os primeiros programas voltados para EJA com ênfase à alfabetização de jovens e adultos, atendimento à demanda educacional e a grupos ou regiões locais.

A partir daquele momento, percebem-se os inúmeros problemas que assolavam a modalidade e vinham sendo discutidos por inúmeros autores (BRUNEL, 2004; RIBEIRO, 2004; HADDAD, 1997). Entre estes destacam-se: a separação entre a modalidade e a educação regular, a falta de elo entre os programas de alfabetização e pós-alfabetização, a junção de jovens e adultos em um mesmo ambiente, a possibilidade de qualificação para o trabalho, a articulação da modalidade com a formação profissional e a necessidade de conclusão da educação básica entre outros. E ainda surgia a necessidade em se estabelecer parcerias entre os entes federados, pois os Municípios, Estados e a União possuíam dificuldades em estabelecer parcerias reais que garantissem realmente uma educação de qualidade.

O papel do Poder Público na garantia de atendimento e no direito à educação está disposto no discurso legal. Assim, as políticas públicas para a EJA encontram respaldo nas diretrizes estabelecidas pelo Governo Federal e também nas iniciativas de Estados e Municípios, que buscam garantir esse atendimento. Contudo, as iniciativas dos Estados e Municípios, com relação à modalidade EJA, tem sido insuficiente diante das reais necessidades da população. Essa insuficiência no atendimento, certamente tem relação direta com os recursos destinados à EJA, que são escassos e pulverizados, sendo este um dos principais limitadores da oferta pública sem a qual não se cumpre o direito constitucional à educação (MARTINS, et al., 2008, p.7). Sendo assim, surge a questão: a partir da necessidade de uma educação integral, inclusiva e democrática, como as atuais tendências pedagógicas colaboram com o processo de Educação para Jovens e Adultos?

A educação escolar, que deve ser pautada na ideia do construtivismo e educação popular, na qual o sujeito que participa ativamente do processo constrói seu próprio conhecimento para compreender o mundo e serem compreendidos pelos demais seres humanos, é o que Paulo Freire defendia como educação popular, que são professores e alunos juntos, em uma construção coletiva para que a sociedade seja transformada. A realização desta pesquisa foi de suma importância por englobar um assunto atual e urgente que é a alfabetização de pessoas jovens e adultas que por algum ou vários motivos não conseguiram realizar seus estudos em tempo hábil. Neste contexto, objetivo deste trabalho é analisar as tendências pedagógicas atuais no ensino da Educação de Jovens e Adultos, que hoje em nossa sociedade tem como um dos propósitos a minimização da taxa de analfabetismo que ainda é exorbitante em nosso país, devido a fatores estruturais que abrangem aspectos políticos, sociais, culturais e principalmente econômicos, já que no Brasil há uma grande concentração de renda que dificulta o investimento em áreas sociais.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

De acordo com Freire (1988) a educação era um plano ferramental duplo, que conseguia ditar técnicas e preparar os educandos para o mercado de trabalho, além de atender as necessidades da sociedade. Assim sendo, propôs uma alfabetização diferenciada e conscientizada para os adultos, com a leitura como princípio básico. Essa proposta tinha como ponto de partida a vida real do educando como método para aprender a ler e escrever. Esta técnica fazia com que a alfabetização fosse mais acelerada, utilizando palavras geradoras pertencentes ao ambiente sociocultural do mesmo.

De acordo com o autor “a educação é também fator de ordem consciente determinada pela consciência social e objetiva do sujeito de si e do mundo” (PINTO, 2003, p. 12). O autor Paulo Freire faz críticas à educação que tinha o analfabeto como um ser ignorante, como “uma lata vazia que o professor deveria encher de conhecimento” (FREIRE, 1996, p. 28). Usava a ação educativa que elevasse a cultura como defesa, já que a mesma tinha o poder de transformar através de diálogo. Realizando um estudo sobre as tendências pedagógicas atuais para o ensino na EJA observou-se que não é utilizada apenas um tipo de tendência, mas características de duas ou mais tendências, que devem ser combinadas de acordo com os objetivos de aprendizagem. As tendências pedagógicas podem ser progressistas ou liberais. Nas tendências pedagógicas progressistas o educando constrói sua realidade assumindo o caráter pedagógico e político ao mesmo tempo. Podem ser divididas em três tendências que, resumidamente podem ser definidas da seguinte forma: Libertadora, Libertária ou Crítico-Social dos Conteúdos. Nas tendências pedagógicas liberais a escola prepara os indivíduos para desempenhar papéis sociais, e pode ser dividida em quatro tendências da seguinte forma: Tradicional, Renovada, Renovada Não-Diretiva e Tecnicista.

Assim sendo o aluno da EJA requer um professor com uma formação diferenciada pois existem muitas especificidades em relação aos outros docentes, reconheça os movimentos sociais diversos, compreensão da marginalização dos alunos das classes menos favorecidas que anseiam por um trabalho pedagógico individualizado e planejado, reconhecendo e valorizando esses alunos como sujeitos capazes de aprender e sobreviver, de serem participantes ativos da comunidade e

atuantes economicamente, socialmente e politicamente, sem estigmatizá-los como simples receptores passivos de informações e cultura.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Fica clara a inadequação da escola atual às necessidades dos alunos dessa modalidade de ensino. Após a pesquisa as conclui-se que não há apenas uma tendência a ser utilizada, mas sim características de duas ou mais tendências de acordo com as novas situações que surgem, sendo de fundamental importância a escolha das tendências a se seguir para que se possa formar o indivíduo crítico e autônomo. Para que a educação na EJA alcance seus objetivos faz-se necessário: a valorização e investimentos na formação continuada dos professores, políticas públicas eficazes capazes de financiar o ensino e equipamentos adequados e práticas eficazes que assegurem o direito de acesso e permanência na escola, inibindo a evasão escolar. Sendo assim, as tendências pedagógicas são essenciais na escolha das práticas docentes mais adequadas ao perfil dos educandos, na busca por uma educação integral, inclusiva e democrática

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRUNEL, Carmen. Jovens cada vez mais jovens na educação de jovens e adultos. Porto Alegre: Mediação, 2004.

CARVALHO, de Marlene. Alfabetizar e letrar: um diálogo entre teoria e prática, 7^o ed. Petrópolis, R.J: Vozes, 2010.

_____. Educação e mudança. Tradução de Moacir Gadotti. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979

FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia: saberes necessários às práticas educativas. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

HADDAD, Sérgio. A educação de pessoas jovens e adultas e a nova LDB. In: BRZEZINSKI, Iria. (Org.). LDB interpretada: diversos olhares se entrecruzam. São Paulo: Cortez, 1997.

LIBÂNEO, José Carlos. Democratização da escola pública: a pedagogia crítica-social dos conteúdos. 8. ed. São Paulo: Loyola, 1989.

MARTINS, A. B; COSTA, C. S; LEITE, S. F. Desafios da Formação de Professores da Educação de Jovens e Adultos. Revista Educação em Destaque. Vol. 01, nº 01, abril de 2008,

PINTO, Álvaro Vieira. Sete lições sobre a educação de adultos. 13 ed. São Paulo. Cortez, 2003.

Portal Infoescola, Tendências Pedagógicas. Disponível em:

<<https://www.infoescola.com/pedagogia/tendencias-pedagogicas>>. Acesso em 27 de outubro de 2019.

SAVIANI. Demerval. Escola e democracia. 31 ed. Campinas: Autores Associados, 1997.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=11H7gF7uMMPqXmoQZ2e43AFHBiiLxq_vY

Dificuldades E Transtornos De Aprendizagem : um olhar sobre a prática do professor

Autor (es): Nathalia de Macedo Mendes

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 pesquisa tem como foco as dificuldades e os transtornos de aprendizagem, especialmente aqueles que acometem as crianças durante o processo de alfabetização. A motivação para a pesquisa foi a constatação de um cenário diferenciado durante os estágios da graduação: as crianças que apresentavam agitação, lentidão, desmotivação, falta de interesse pela aula e uma extrema dificuldade em acompanhar o ritmo de sua turma poucas vezes podiam contar com o amparo necessário para superar estas adversidades. O processo de alfabetização é um período de grandes desafios tanto para as crianças quanto para os professores. Os erros e dificuldades são naturais e fazem parte do processo. Por isso o conhecimento sobre a natureza de uma dificuldade de aprendizagem habilita o professor a intervir de maneira eficaz para o desenvolvimento integral de seus educandos.

Palavras-chave: Dificuldades de aprendizagem. Alfabetização; Intervenção Pedagógica

INTRODUÇÃO

Dificuldades para aprender são bastante frequentes durante a alfabetização e os professores podem enfrentar obstáculos ainda maiores caso não tenham conhecimento sobre suas causas. Pesquisas nesta área são relevantes visto que esta fase da vida escolar do aluno é fundamental para seu desenvolvimento social, autoestima e motivação e encorajamento para a sua vida escolar. Diversos são os motivos que podem gerar uma dificuldade de aprendizagem, cabe o professor observar e identificar a real causa, que podem estar relacionadas a causas pedagógicas ou podem se tratar de transtornos específicos de causas neurológicas.

Segundo Fonseca (2007), dificuldades de aprendizagem são: um conjunto heterogêneo de desordens, perturbações, transtornos, incapacidades, ou outras expressões de significado similar ou próximo, manifestando dificuldades significativas, e ou específicas, no processo de aprendizagem verbal, isto é, na aquisição, integração e expressão de uma ou mais das seguintes habilidades simbólicas: compreensão auditiva, fala, leitura, escrita e cálculo.

As dificuldades de aprendizagem se manifestam quando a criança não consegue realizar suas atividades ou não acompanha sua turma. Ciasca (2003) define que Dificuldade Escolar se relaciona a um problema pedagógico, como a falta

de adaptação ao ou estratégia de ensino. Já os transtornos são problemas que vão além das causas educativas, por uma desordem interna da criança. Segundo Rotta (2016):

A expressão transtornos da aprendizagem deve ser reservada para aquelas dificuldades primárias ou específicas, que são resultado de alterações do SNC e que constituem os transtornos capazes de comprometer o desenvolvimento.

A principal diferença entre as dificuldades e os transtornos está que uma se trata de fatores internos e o outro, fatores externos. Reconhecer a diferença entre estas situações é de suma importância para que a intervenção docente seja eficiente e a criança obtenha o sucesso na alfabetização.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Compreender as concepções de dificuldades de aprendizagem para a compreensão do tema; salientar a diferença entre transtorno e dificuldade apresentando os principais transtornos de aprendizagem;

MATERIAIS E MÉTODOS

Para alcançar os objetivos propostos pela pesquisa, a metodologia escolhida foi a pesquisa bibliográfica, com foco especialmente em artigos digitais. Os autores de renome nas áreas de dificuldades e transtornos de aprendizagem analisados durante a pesquisa foram Leal, Nogueira, Ciasca, Rotta, Ohlweiler, Reiesgo, Smith, Strick, Fonseca, Correia e Martins.

RESULTADOS

Os transtornos específicos de aprendizagem exigem maiores investimentos, pois podem fazer com que o fracasso escolar se instale, seja na leitura e escrita ou na matemática. Os principais transtornos de aprendizagem descritos na bibliografia analisada são: Dislexia – Dificuldade na habilidade de leitura e escrita gerada pelo atraso ou diminuição do desenvolvimento de traduzir sons em símbolos gráficos e compreender materiais escritos. Discalculia – Dificuldade na aquisição e habilidade de lidar com símbolos e conceitos matemáticos. Disgrafia – Dificuldade na aquisição da escrita, implicando em uma incapacidade ou diminuição do desenvolvimento da escrita.

DISCUSSÃO

As dificuldades de aprendizagem se manifestam quando o aluno não consegue realizar suas atividades, fazendo com que não consiga acompanhar o andamento da classe. Ciasca (2003)

Página 853 de 935

define que Dificuldade Escolar (DE) são crianças que não aprendem por ter algum problema pedagógico relacionado, como a falta de adaptação ao método de ensino, à escola, ou outros problemas de determinação acadêmica.

Já os transtornos de aprendizagem são problemas que não estão relacionados causas educativas, sendo assim, mesmo que o professor mude sua abordagem, seu método, o aluno continuará apresentando as mesmas dificuldades em realizar as tarefas.

A expressão transtornos da aprendizagem deve ser reservada para aquelas dificuldades primárias ou específicas, que são resultado de alterações do SNC e que constituem os transtornos capazes de comprometer o desenvolvimento. ROTTA (2016)

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O processo de alfabetização é um período de grandes desafios tanto para as crianças quanto para os professores. Os erros e dificuldades são naturais e fazem parte do processo. Por isso o conhecimento por parte do profissional responsável sobre a natureza de uma dificuldade de aprendizagem o habilita a intervir de maneira eficaz, buscando o desenvolvimento integral de seus educandos, podendo fazer o encaminhamento para os demais profissionais que poderão fazer um diagnóstico multidisciplinar para auxiliar a criança no processo de aprendizagem.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CIASCA, S. M. Distúrbios de Aprendizagem: uma questão de nomenclatura. Revista Sinpro, Rio de Janeiro, v. 10, p. 04-08, out. 2003. Disponível em: <http://www.sinprorio.pro.br/site_antigo/download/revista/revistadificuldades.pdf>. Acesso em: 14 jul. 2019
- CORREIA & MARTINS; Luís de Miranda e Ana Paula. Dificuldades de aprendizagem: Que são? Como entendê-las? Porto Editora, 2000.
- FONSECA, Vitor. Dificuldades de Aprendizagem: Na Busca de Alguns Axiomas. Rev. Psicopedagogia, 2007. p. 135-148. 2007.
- LEAL, Daniela Leal; NOGUEIRA, Makeliny O. G. Dificuldades de aprendizagem: um olhar psicopedagógico. Editora Intersaberes. Curitiba, 2012.
- ROTTA, Newra Tellechea.; OHLWEILER, Lygia; RIESGO, Rudimar D.S. Transtorno da Aprendizagem: Abordagem neurobiológica e multidisciplinar. 2ª Edição. Editora Artmed, 2016.
- SALLUM, Isabela. Como o professor pode ajudar a identificar transtornos de aprendizagem em sala de aula? abr. 2017 Disponível em: <<https://www.pearsonclinical.com.br/blog/2017/educacao/como-o-professor-pode-ajudar-a-identificar-transtornos-de-aprendizagem-em-sala-de-aula/>>. Acesso em: 29 set. 2019
- SMITH, Corinne; STRICK, Lisa. Dificuldades de Aprendizagem de A a Z: Um Guia Completo Para Pais e Educadores , Editora Artmed , 2001
- TELES, P. Dislexia: Como identificar? Como intervir? Revista Portuguesa de Clínica Geral, nov/dez 2004, v. 20, nº 5.

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=18HnQcYY35V-cA7Ec0x0B8YmmAN3qEIBN>

As Teorias De Apropriação Do Conhecimento No Ensino Fundamental I: possibilidades e realidade da prática docente cotidiana.

Autor (es): Suelen Cristina Dos Santos;

Orientador (es): Eliane De Godoi Teixeira Fernandes

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

Curso: Pedagogia

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

RESUMO

Esta pesquisa versa sobre as Teorias Sócio-Interacionistas de Piaget e de Vygotsky nas diretrizes do MEC para a formação e prática docentes com objetivos de (a) caracterizar das Teorias supracitadas; (b) mapear ações docentes condizentes com estas teorias em anais de eventos acadêmico-científicos na última década. (c) Construir um instrumento que permita conhecer as discussões da temática. A metodologia é a exploratório- analítica com pesquisa documental e bibliográfica. Utilizou-se as publicações disponíveis no site do MEC como fonte bibliográfica e documental, com recorte temporal a partir da publicação dos PCN. A pesquisa não está concluída, o destaque desta etapa está na análise e compreensão mais objetiva das Teorias. Fica comprovada a relevância destes conhecimentos para a intencionalidade da prática docente nas diretrizes do MEC, com encaminhamentos para práticas significativas de interatividade entre professor, aluno e conhecimento.

Palavras-chave: Teorias da Aprendizagem; Formação Docente; Prática Pedagógica; Piaget; Vygotsky.

INTRODUÇÃO

As teorias de apropriação do conhecimento, especificamente as sócio-interacionistas de Piaget e de Vygotsky permeiam as diretrizes educacionais nacionais oficialmente há pelo menos três décadas, desde os PCN, para ilustrar as características do processo de desenvolvimento cognitivo e o impacto de práticas docentes neste processo. Entre as aproximações teóricas, estes autores enfatizam que o desenvolvimento cognitivo não se faz apenas a partir da transmissão de conteúdos, mas sim com estímulos específicos que favoreçam a participação ativa do educando sobre o objeto de estudo e sobre sua própria ação sobre este objeto, além da interação social acolhedora e produtiva. Pesquisas sobre o cérebro em funcionamento desde a década de 1990 confirmando os estudos de Piaget e Vygotsky sobre o processo de desenvolvimento da inteligência. Desta forma, o desenvolvimento cognitivo está intrinsecamente relacionado às operações de plasticidade cerebral, entendidas como modificações fisiológicas e estruturais no cérebro,

desencadeadas pelo meio ambiente e pelas vivências individuais. (MACEDO, 2016; DOLLE, 2008; PIER, 2008; MANTOVANNI de ASSIS, 2013), Para Piaget e Vygotsky, a inteligência não é um dom inato, mas uma conquista, obtida por meio da educação e formação humana plena e integral. O professor pode direcionar o

Funcionamento do cérebro através de dinâmicas específicas, ampliando aptidões, habilidades, a própria inteligência e a aprendizagem (ANTUNES, 1999). A conscientização de que a prática docente trabalha a plasticidade cerebral e as estruturas do pensamento empodera o professor, pois o direciona para as potencialidades e não para as limitações dos alunos. Estes dados apontam para a necessidade de revisão e reestruturação de conteúdos, metodologias e estratégias de ensino, com a finalidade de provocar transformações estruturais na maneira como os estudantes são estimulados a desenvolverem suas habilidades acadêmicas.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Investigar e caracterizar as Teorias do Desenvolvimento de Piaget e Vygotsky nas diretrizes do MEC para a formação e prática docente; mapear ações docentes condizentes com estas teorias.

MATERIAIS E MÉTODOS

Este projeto de pesquisa define-se como exploratório-analítica com abordagens qualitativa e quantitativa, utilizando como instrumentos a pesquisa documental e a bibliográfica.

RESULTADOS

A pesquisa ainda está em andamento. O destaque no desenvolvimento desta primeira parte está na análise e compreensão mais ampla e objetiva das Teorias Sócio-Interacionistas, especificamente de Piaget e de Vygotsky. Fica comprovada a relevância destes conhecimentos para a intencionalidade da prática docente a partir da análise de alguns documentos divulgados pelo MEC, nos quais percebemos aspectos facilitadores dos processos de ensino e de aprendizagem, com práticas significativas de interatividade entre professor, aluno e conhecimento.

DISCUSSÃO

Investigação e caracterização das Teorias do Desenvolvimento de Piaget e Vygotsky nas diretrizes do MEC para a formação e prática docente. E observação das mesmas como mecanismos facilitador nos processos de ensino, resultando em ótimas práticas educacionais.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa ainda está em andamento. O destaque no desenvolvimento desta primeira parte está na análise e compreensão mais ampla e objetiva das Teorias Sócio-Interacionistas, especificamente de Piaget e de Vygotsky. Fica comprovada a relevância destes conhecimentos para a intencionalidade da prática docente a partir da análise de alguns documentos divulgados pelo MEC, nos quais percebemos aspectos facilitadores dos processos de ensino e de aprendizagem, com práticas significativas de interatividade entre professor, aluno e conhecimento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANTUNES, C. Jogos para a Estimulação das Múltiplas Inteligências. SP: Vozes, 1999.
- DOLLE, J.M. Essas crianças que não aprendem. SP: Vozes, 2008.
- MACEDO, L. Ensaios Pedagógicos. Porto Alegre: ArtMed, 2016.
- MANTOVANI de ASSIS, O. Z. Neurociências e Educação. Campinas/SP: Book Ed, 2013.
- PIER, P. Aprendendo Inteligência. SP: Allep, 2008.

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1yeX91gRSmGN-IGXKNj49fBSFgalyadA1>

A importância da afetividade na inclusão

Autor (es): Cynthia Tófoli Francisco e Luis Cláudio Sassarão Ferreira

Orientador (es): Sérgio Ricardo dos Santos

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

Curso: Pedagogia (EaD)

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O presente artigo visa enfatizar a importância do desenvolvimento de uma educação inclusiva de qualidade, através do afeto. Inclusão é uma medida para que todos participem da sociedade de forma igualitária. A inclusão na educação está ligada à preparação da escola e dos professores, que precisam aprender a lidar com diferentes grupos de alunos e com as necessidades e individualidades de cada um. Tal educação oportuniza novas aprendizagens e enriquece a comunidade escolar. A pesquisa realizada tem abordagem bibliográfica. A problemática do artigo gira em torno do questionamento: qual atitude devemos ter para inserirmos uma verdadeira inclusão em torno da afetividade? Como auxiliar os professores, que por muitas vezes, encontram-se perdidos em relação a didática e a reflexão do planejamento, perante aos alunos que têm deficiências? Qual a importância da afetividade na aprendizagem significativa?

Palavras-chave: Inclusão. Diretrizes. Afetividade. Família

INTRODUÇÃO

O presente artigo visa enfatizar a importância do desenvolvimento de uma educação inclusiva de qualidade, através do afeto.

Inclusão é uma medida para que todos participem da sociedade de forma igualitária. A inclusão na educação está ligada à preparação da escola e dos professores, que precisam aprender a lidar com diferentes grupos de alunos e com as necessidades e individualidades de cada um. Tal educação oportuniza novas aprendizagens e enriquece a comunidade escolar. A boa relação entre professor e aluno é fundamental para o processo ensino-aprendizagem, porque a empatia e a afetividade favorecem o desenvolvimento e estimulam uma busca perante o conhecimento.

Portanto, deve-se criar uma mudança na maneira de ver os deficientes e construir uma sociedade

mais justa e igualitária, assumindo, assim, uma reorientação social em torno dos valores, políticas públicas, afetividade e interação família-escola.

As diretrizes nacionais para a educação especial na educação básica, propõe a seguinte reflexão: Certamente, cada aluno vai requerer diferentes estratégias pedagógicas, que possibilitem o acesso à herança cultural, ao conhecimento socialmente construído e à vida produtiva, condições essenciais para a inclusão social e o pleno exercício da cidadania. Entretanto, devemos conceber essas estratégias não como medidas compensatórias e pontuais, e sim como parte de um projeto educativo e social de caráter emancipatório e global. (Diretrizes nacionais para a educação especial na educação básica, 2001, p.22)

As diretrizes nacionais para a educação especial na educação básica, propõe a seguinte reflexão: Certamente, cada aluno vai requerer diferentes estratégias pedagógicas, que possibilitem o acesso à herança cultural, ao conhecimento socialmente construído e à vida produtiva, condições essenciais para a inclusão social e o pleno exercício da cidadania. Entretanto, devemos conceber essas estratégias não como medidas compensatórias e pontuais, e sim como parte de um projeto educativo e social de caráter emancipatório e global. (Diretrizes nacionais para a educação especial na educação básica, 2001, p.22). De acordo com Vygotsky (1995) apud Figueiredo e Gomes et al. (2007, pp 49-50), a criança com deficiência deve ser compreendida numa perspectiva qualitativa e não como uma variação quantitativa da criança sem deficiência. O princípio que rege a educação inclusiva é: “o de que, todos devem aprender juntos, sempre que possível, levando-se em consideração suas dificuldades e diferenças” (Mills, 1999, p.25).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

A inclusão possibilita ao aluno deficiente ser tratado como igual, sendo que a escola deve ajustar-se para atender tal diversidade, respeitando o caminhar próprio e favorecendo o progresso escolar. Entretanto, uma educação de qualidade precisa ser direcionada ao desenvolvimento da vida humana, requerendo um posicionamento dos processos educativos. Assim, os direitos devem reconstruir uma sociedade mais humana e menos desigual.

No Brasil, a definição de deficiência intelectual pela Política Nacional de Educação especial, tem a seguinte concepção:

Caracteriza-se por registrar um funcionamento intelectual significativamente abaixo da média, oriundo do período de desenvolvimento concomitante com limitações associadas a duas ou mais áreas de conduta adaptativa ou da capacidade do indivíduo responder adequadamente às demandas da sociedade, nos seguintes aspectos: comunicação, cuidados pessoais, habilidades sociais, desempenho na família de comunidade, independência na locomoção, saúde e segurança, desempenho escolar, lazer e trabalho. (Brasil, 1994, p.15)

A Constituição Brasileira de 1988, no Capítulo III, Da Educação, da Cultura e do Desporto, Artigo 205 afirma que:

A educação é direito de todos e dever do Estado e da família. Em seu Artigo 208, prevê: (...) o dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de: ... atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino.

Para Wallon, “a dimensão afetiva ocupa lugar central, tanto do ponto de vista da construção da pessoa quanto do conhecimento”. Para ele, a emoção, uma das dimensões da afetividade, é instrumento de sobrevivência inerente ao homem, é “fundamentalmente social” e “constitui também uma conduta com profundas raízes na vida orgânica” (DANTAS 1992 pag.85). Portanto é necessário considerar a pessoa como um todo: afetividade, emoções, movimentos e espaço físico se encontram num mesmo plano.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do que foi exposto, fica claro como a afetividade é importante na prática no ensino-aprendizagem e que os educandos especiais necessitam ser tratados com humanidade e valorizados de acordo com suas habilidades.

O desenvolvimento dos educandos depende de uma prática inclusiva de qualidade, em que todos os envolvidos o acolham e estimulem a conseguir uma certa autonomia. Reconhecer as diferenças de linguagens, na forma de se comunicar e de aprender, além de perceber as potencialidades do ser gera um ambiente propício à aprendizagem significativa.

Educar é incentivar sonhos, é lutar por uma sociedade mais digna, é incluir sem preconceito e é amar sem limites. Os professores precisam unir-se e desenvolver novas metodologias, buscando uma melhoria na inclusão e lutar por uma educação de qualidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA, Ana Rita Silva. A emoção na sala de aula. 8ª ed. Campinas, SP: Papirus, 2012.
- BRASIL. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial. Diretrizes nacionais para a educação especial na educação básica. 2. ed. Brasília: MEC; SEESP, maio 2002.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Documento subsidiário à política de inclusão. Brasília: SEESP, 2007.
- BRASIL, Secretariada Educação. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), 1996.
- DANTAS, Heloysa. A afetividade e a construção do sujeito na psicogenética de Wallon. In LA TAILLE, Yves de. Piaget, Vygotsky, Wallon: teorias psicogenéticas em discussão. Yves de La Taille, Marta Kohl de Oliveira, Heloysa Dantas. São Paulo: Summus, 1992.
- WALLON, Henri. Psicologia e educação da infância. Lisboa: Editorial Estampa, 1975.

WALLON, Henri. A evolução psicológica da criança. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

WALLON, Henri. Do ato ao pensamento: ensaio de psicologia comparada. Petrópolis: Vozes, 2008.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1MFqW0zyOjAaRpsoCKSs52sBIMWHnXWBm>

Diferentes Olhares Em Alfabetização E Letramento

Autor (es): Bruna Garcia Domiciano, Elisangela Sguaçabia, Miria Cristina Gonçalves

Orientador (es): Sérgio Ricardo Dos Santos

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

Curso: Pedagogia (EaD)

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

A presente pesquisa tem como objetivo analisar o processo de alfabetização e letramento nos anos iniciais. É fundamental valorizar os saberes que os alunos trazem consigo para então trabalhar os conhecimentos sistematizados e construídos por eles. Em alguns momentos, devido ao entendimento do estudo construtivista entende-se que o aprendizado ocorre entre a interação professor e aluno. Magda Soares que em seu conceito discorre que o ideal seria alfabetizar letrando, ou seja, ensinar a ler e escrever no contexto das práticas sociais e no processo de ensinar e aprender a ler e escrever. Nesse sentido, Bahktin pode contribuir sobre a linguagem social e Vigotski a compreensão do sistema cognitivo da consciência de cada indivíduo

Palavras-chave: Palavras-chave: Alfabetizar letrando. Prática pedagógica, Letramento

INTRODUÇÃO

Este trabalho tem como tema Diferentes olhares em Alfabetização e Letramento na educação básica. Alfabetização sempre será o foco na discussão da educação básica, vivenciamos a busca

de um equilíbrio em que se percebe a importância do aprendizado do sistema alfabético que se aconteça sempre na ideia da língua de uso. Procuramos investigar através da revisão bibliográfica, como se dá na prática, a proposta da alfabetização na perspectiva do letramento. O professor que atua com crianças de cinco a seis anos de idade pode oferecer um espaço de escrita básica juntamente com a literatura em sala de aula. Nesse sentido, o alfabetizar e letrar têm sido discutidos por diferentes autores (Soares, Magda Soares, Bakhtin e Vigotski dentre outros). O objetivo deste trabalho é pesquisar sobre como acontece a alfabetização e o letramento na educação infantil, e no que pode repercutir no desenvolvimento do aluno. A condição de sujeito letrado se constrói nas experiências culturais com práticas de leitura e escrita que os indivíduos têm oportunidade de viver, mesmo antes de começar sua educação formal. Sabemos que crianças que vivem em ambientes letrados não só se motivam precocemente para ler e escrever, mas começam, desde cedo, a poder refletir sobre as características dos diferentes textos que circulam ao seu redor, sobre seus estilos, usos e suas finalidades. (TEBEROSKY, 1995). A partir dos estudos observados discutimos os principais métodos de alfabetização existentes no Brasil e dos seus estudos construtivista para a alfabetização e a escola também pode oferecer um espaço de grande importância para o lúdico.

No primeiro eixo, será nítida a ideia da Conceituação de Alfabetização e Letramento em seu processo de ensino e aprendizagem. Discutimos os principais métodos de alfabetização existente no Brasil. No segundo eixo, destacamos os teóricos Bakhtin e Vigotski e suas implicações na alfabetização e letramento.

O terceiro eixo destina-se a metodologia, nesse tópico metodológico abordou a principal opção pela pesquisa. Descrevemos nossos objetivos e os instrumentos de pesquisa, os sujeitos pesquisados e a escola.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Na literatura atual sobre alfabetização e letramento, cabe ao professor alfabetizar letrando. No entanto, como isso acontece na prática, no seu contexto em sala de aula? Quais aportes teóricos que poderão subsidiar essas propostas?

Compreendemos que os conceitos e as perspectivas teóricas estão estritamente direcionados aos conceitos de alfabetização e letramento e assim, poderão contribuir para o entendimento destas noções em sala de aula. Pretendemos discutir as contribuições do pensamento de Bakhtin em suas práticas com a alfabetização e letramento na escola.

Precisamos partir de pressupostos para o trabalho com a língua materna: compreensão de que a língua é um processo enunciativo e também discursivo.

Entretanto, faz-se necessário situarmos as duas principais correntes linguísticas do século XIX, o subjetivismo idealista e o objetivismo abstrato, os quais Bakhtin/Volochinov (2004) apresenta uma crítica por considerar que estas teorias não trabalham a língua como um fenômeno social. A primeira tendência, o subjetivismo idealista, afasta a linguagem como um ato de fala monológico,

ou seja, é de própria criação do indivíduo uma expressão do eu. A língua também é vista como um produto acabado, um depósito inativo de qualquer contexto histórico e social. Segundo o autor, a língua é vista de forma que constitui um fluxo continuado de atos de fala, segunda a qual nada mantém estável, nada conserva sua identidade. Já a segunda perspectiva apreciada e criticada por Bakhtin/ Volochinov (2004) foi o objetivismo abstrato. Considerada como sistema de formas linguísticas, a principal função da linguagem, nesta concepção, é servir como um instrumento para a comunicação. Assim, a língua é vista como um código.

Para o autor Bakhtin (2003, p.261), a língua “efetua-se em forma de enunciados concretos e únicos, proferidos pelos integrantes desse ou daquele campo da atividade humana”. Compreende-se que em nossa vida diária, em nossas interações, utilizamos enunciados, isto é, sentidos completos destinados a alguém, em determinado contexto social e histórico. Bakhtin/Volochinov (op. cit., p.95) afirma que na verdade,

“[...] não são palavras o que pronunciamos ou escutamos, mas verdades ou mentiras. Coisas boas ou más, importantes ou triviais, agradáveis ou desagradáveis, etc. A palavra está sempre carregada de um conteúdo ou de um sentido ideológico ou vivencial”

Porém, as concepções de língua enquanto atividade individual ou sistema estável de formas de estar ainda presentes nas propostas pedagógicas como a alfabetização, o que leva um trabalho que se limita ao sistema linguístico, como tarefas de cópia e também de memorização. A prática baseada nessa perspectiva do letramento só poderá ter como a língua e a enunciação, ou seja, o produto das interações humanas.

Bakhtin e Volochinov explicam que, ao se lançar um olhar objetivo para a língua, não se encontra nela um sistema de normas imutáveis, mas, ao contrário, uma “evolução ininterrupta das normas da língua” (p. 90).

A criança ao chegar ao ambiente escolar, antes mesmo dela saber ler e escrever, ela é um articulador de sua língua, compreende e sabe expressar perfeitamente.

Na noção de gênero discursivo proposta por Bakhtin (1999), a linguagem é um fenômeno social, histórico e ideológico. Nesse sentido, o autor define os gêneros do discurso como formas estáveis de enunciados elaborados de acordo com as condições específicas de cada campo da comunicação verbal. Essa definição remete à situação sócio-histórica de interação que envolve o tempo, o espaço, os participantes, a finalidade discursiva e o suporte midiológico. Assim, cada esfera produz seus próprios gêneros.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com relação ao letramento, Soares (2003) afirma que “Letrar é mais que alfabetizar; é ensinar a ler e escrever dentro de um contexto, onde a escrita e a leitura tenham sentido e façam parte da vida do aluno”. O importante é perceber que alfabetizar e letrar são processos distintos, que caminham lado a lado e são interligados. A criança que constrói a escrita baseia-se em uma construção mental e passa a criar suas próprias regras, enfatizando a necessidade do conhecimento para aqueles que pretendem organizar e sistematizar o trabalho pedagógico em

consideração ao desenvolvimento cognitivo do aluno e a língua escrita.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BAKHTIN. M. Estética da Criação Verbal. São Paulo: Martins Fontes, 2003, p. 261-306.
- BRASIL. Ministério da Educação. Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa. Disponível em: <<http://pacto.mec.gov.br/o-pacto>> Acesso em: 21 ago.2017.
- SOARES, Magda Becker, (1998) Letramento: um tema em três gêneros. Belo Horizonte: Autêntica/_____, (2003). Alfabetização: ressignificação do conceito. Alfabetização e Cidadania, nº 16, (p. 9-17).
- SOARES, M. B. Letramento: um tema em três gêneros. Belo Horizonte, Autêntica, 1998.
- VIGOTSKI, L. S. A Formação Social da Mente. São Paulo: Martins Fontes, 1999.
- VIGOTSKI, L. S. A construção do pensamento e da linguagem. São Paulo: Martins Fontes, 2001.
- VIGOTSKI, L. S. Psicologia Pedagógica. Porto Alegre: Artmed, 2003.
- VIGOTSKI, L. S. Imaginação e criação na infância. São Paulo: Ática, 2010. R

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1aFMAs_TRqY_eGJZq8QfLj5TASHnngql2

Relação Escola-Família

Autor (es): Damaris da Silva Rodrigues Urbano, Eliane de Lima, Hadyglê Tays Campos Tonon

Orientador (es): Sérgio Ricardo dos Santos

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

Curso: Pedagogia (EaD)

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Nesta pesquisa iremos abordar a relação entre a escola e a família, cujo objetivo é mostrar sua importância e como cada um contribui no desenvolvimento social da criança, entendendo que independente das suas condições é o dever da família e da escola fazer seu papel atribuído na vida dos indivíduos, ou seja, a família como mediadora principal nas influências sociais e culturais, cuidando, protegendo e dentro das suas condições básicas oferecendo bem-estar. E a escola inclui como um mediador na aprendizagem e desenvolvimento como cidadão, dando a ela o direito de

aprender. Também iremos argumentar as dificuldades enfrentadas quando á falta dessa relação dentro das instituições, com estratégias que evitam conflitos, fazendo necessária a aproximação da comunidade na escola. Portanto neste estudo não falaremos com detalhes sobre o desenvolvimento humano, mas sim da importância da integração desses mediadores na vida das pessoas, destacando estratégias suas principais ações nesse processo.

Palavras-chave: Relação escola-família; Função da escola; Função da família.

INTRODUÇÃO

A Relação escola e família é um tema que vem ganhando muita importância para a educação e sociedade, tendo como um contexto incluso no projeto pedagógico e currículo das instituições, pois são as responsáveis por transmitir o conhecimento cultural da criança, de acordo com o que se espera de cada ambiente. Embora cada um vive um contexto diferente, mas juntas como parceiras tem uma grande importância na vida escolar dos cidadãos. Diante desse tema, elaboramos uma pesquisa bibliográfica para definir e esclarecer o que já se sabe sobre as funções de cada instituição, abordar estratégias para essa aproximação, argumentar as dificuldades enfrentadas na parceria escola e família. Elas se destacam como duas instituições principais para estimular a evolução dos indivíduos, operando como mediadores e inibidores dos seus conhecimentos emocionais, físicos, intelectuais e sociais.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O conceito Família tem ganhado diferentes padrões na sua formação, mas qualquer que seja essa formação busca-se que ela ofereça aos seus dependentes conforto e afeto. A família é a primeira e principal instituição na vida do ser humano, pois através dela é que se constrói a socialização e formação do cidadão para se relacionar com o mundo. Família deve educar, e orientar seus filhos no que é certo ou errado, e participar da vida escolar do sujeito, estando atento as suas atividades e comportamento. Com a imersão de mulheres no mercado de trabalho, a família tem deixado essa grande importância de participar da rotina das crianças.

No art.22 no Estatuto da Criança e do Adolescente dispõem que: “Aos pais incumbe o dever de sustento, guarda e educação dos filhos menores, cabendo-lhes ainda, no interesse destes, a obrigação de cumprir e fazer cumprir as determinações judiciais”. Consideramos então que é responsabilidade dos pais garantir cuidados, valores morais, e corrigir seus filhos educando para a vida e preservando a dignidade dos indivíduos.

Já o conceito escola é formado em um ambiente próprio e pessoas capacitadas para a formação do conhecimento teórico e aprendizagem do ser humano. Ela é a segunda instituição principal para a vida dos cidadãos, buscando manter um currículo de acordo com a demanda da comunidade, proporcionando cada vez mais um ensino de qualidade para seus alunos. Essas duas principais instituições Escola e Família devem agir juntas e ter um relacionamento com bastante diálogo, essa parceria entre elas ajuda muito no desenvolvimento dos alunos,

enriquecendo a formação do cidadão, pois é neles que devemos pensar. Para isso a escola deve busca cada vez mais estratégias para facilitar essa relação entre elas, planejando suas reuniões com a participação dos pais, para esclarecer as dúvidas e sugestões no âmbito escola.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com essa pesquisa nós podemos ver que a família tem deixado de lado sua obrigação em educar, em questão de regras e limites. E devido essa responsabilidade descuidada pela família e desafios que ela tem passado, a escola tem se preocupado em melhor aproximar a família da escola. Cabe a ela buscar cada vez mais estratégias para essa parceria Escola-Família, para que a partir da educação recebida em casa a escola possa dar continuidade no seu processo educativo formando cidadãos competentes. A escola é o seguimento do processo educativo que deve ser iniciado em casa e acrescentará a formação intelectual e profissional do indivíduo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

<http://www.scielo.br/pdf/paideia/v17n36/v17n36a03.pdf>. Acesso em setembro de 2019.

<https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/2264/1/AnaPicanco.pdf>. Acesso em setembro de 2019.

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1L0l-1S6PqxOtj75c1yPtUGizsjY-MopH>

Avaliação Diagnóstica - Competências Sócioemocionais

Autor (es): Emanuel de Lima Marcos, Lais xavier de Souza, Milva de Oliveira Lino Marcondes

Orientador (es): Sérgio Ricardo dos Santos

Afiliação: Centro Universitário Fundação Octávio Bastos (UNifeob), campus de São João da Boa Vista SP

Curso: Pedagogia (EaD)

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O presente artigo tem como objetivo relatar como as competências sócioemocionais contribuem para o desenvolvimento das crianças e jovens.

Palavras-chave: Avaliação, competências sócioemocionais, alunos, desenvolvimento

INTRODUÇÃO

Nos dias de hoje ao analisar a sociedade em que vive, percebe-se a olhos vistos que os aspectos sócioemocionais e de inter-relação ganharam um papel de destaque. No meio acadêmico, constata-se esse fato pelo vasto material disponível sobre o assunto, tanto em livros físicos quanto em buscas especializadas pela internet.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O presente artigo tem como problematização apontar um caminho, dentre os muitos possíveis, afim de que haja a implementação de uma avaliação diagnóstica que supra tal lacuna e que dessa forma possa subsidiar o professor de elementos para desenvolver um trabalho que percorra as necessidades dos alunos. Neste sentido, o trabalho em questão tem como objetivo refletir e apontar sobre a necessidade de haver nas avaliações questões que contemplem as competências sócioemocionais, tanto nas avaliações internas como externas.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para finalizarmos queremos deixar claro que o presente artigo não tem como escopo encerrar as discussões sobre o assunto, nosso intuito é de colaborar nessa questão que doravante, por força da lei deverá ser enfrentada em todas as esferas educacionais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ROGDAN, Robert;BIKLEN,SariInvestigaçãoavaliativaemEducação,Porto:Portqualitativaem Educação,Porto:Porto Editora1994:

CERVO,AL;PERVIAN,P.A.5ed.Metodologiacientífica.SaoPaulo.PrenticeHALL2002;

CONSELHONACIONALde SAUDECNResolução196/96 Disponível em :,
www.conselho.saude.gov.br. acesso em 27 out. 2019

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1xb77fqhYa8phPNIsn7Oyu5rEyA7CVK1S>

Afetividade No Berçário

Autor (es): Bianca Dos Santos Gil Bezerra; Marcela De Souza Ananias; Viviam Cristina Corrêa Lima

Orientador (es): Sérgio Ricardo Dos Santos

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

Curso: Pedagogia (EaD)

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O artigo relata como a afetividade entre o professor e a criança no berçário cria oportunidades de influenciar uma educação trabalhada com amor e respeito refletida na vida da criança, a importância da educação infantil nos primeiros anos, o surgimento da creche, a relação escola/família e como os educadores Jean Piaget, Henri Wallon e Vigotsky trabalhavam a questão do desenvolvimento cognitivo e o afeto no ensino aprendizagem.

Palavras-chave: Afetividade. Berçário. Professor. Criança. Família

INTRODUÇÃO

O objetivo deste artigo é apresentar a correlação e a importância que existe entre educação e afetividade no berçário, para isso, vamos apresentar um estudo sobre o surgimento das creches, as diferentes classes sociais envolvidas, a Psicologia do Desenvolvimento Infantil e seus estudiosos como Jean Piaget, Henri Wallon e Vigotsky e como a orientação educacional baseada no amor é fundamental para a formação da criança.

A afetividade entre professor e criança possibilita a sua formação integral, apresentando as práticas pedagógicas baseada em uma educação com amor, amizade, respeito, confiança e lealdade. A importância da afetividade e interação entre creche e família, para formação e desenvolvimento do ensino e aprendizagem de qualidade das crianças, tornando adultos preparados. A metodologia utilizada para coletarmos dados foram pesquisas bibliográficas através de sites na internet, livros e artigos. Todos os dados coletados contribuíram para o desenvolvimento do nosso trabalho, e para a conclusão se é realmente importante a afetividade para o desenvolvimento e a aprendizagem das crianças.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

As creches foram fundadas no momento em que as mulheres tomaram posse do seu lugar na sociedade, elas não tinham oportunidade para trabalhar, pois se acreditava que a mãe deveria educar seus filhos.

A infância é um período onde a criança passa a conhecer e se adaptar no meio físico e social, para entendermos melhor sobre a importância da afetividade no berçário é necessário falarmos um pouco da Psicologia do Desenvolvimento Infantil, estudado por Jean Piaget, Henri Wallon e Vygotsky.

A afetividade tem um valor importante na vida de todas as crianças, elas precisam do nosso amor e carinho, do cuidado, da atenção e paciência, através do toque do contato físico, do olho no olho, e das palavras.

É na infância que a criança vivenciará muitas descobertas, curiosidades e interação no meio em que vive, físico e social. Podemos dizer que afetividade é presente em todo o momento da infância, é como se fosse a base de cada criança, uma base que deve ser sólida, como por exemplo a base de uma casa deve ser forte e segura para podermos terminar de construir o restante da casa: paredes, colunas, e por fim o telhado. Ou seja, para formarmos cidadãos seguros, afetivos, e fortes,

dependemos desse alicerce que acarretará por toda a vida das crianças passando pela adolescência e chegando na fase adulta, por isso a importância da afetividade na escola e na família uma complementa a outra sempre, pais cientes da afetividade em conjunto seguros e afetivos, e profissionais competentes e responsáveis.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento do presente estudo possibilitou compreender o progresso das crianças no berçário, suas fases, sentimentos e desejos.

A infância é o período em que apesar de muito pequenos eles absorvem tudo ao seu redor, a forma de falar, demonstrar positividade, alegrias e nossas atitudes, elas sentem tudo o que transmitimos, construindo sua identidade, usando como modelos os adultos que convivem. O afeto e a segurança tornam-se base para a construção do conhecimento. O professor deve acolher seus alunos afetivamente, proporcionando um ambiente onde se sintam valorizados para se interagir socialmente, tenham liberdade para brincar e o carinho que necessita. Concluímos que a afetividade e a interação entre professor e criança podem contribuir ou retardar seu desenvolvimento no ensino aprendizagem.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRASIL. Ministério de Educação e Cultura. LDB - Lei nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional. Brasília : MEC, 1996. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12907:legislacoes&catid=70:legislacoes. Acesso em: 10 outubro. 2019
- PIAGET, J. (1985) – Abordagem Construtivista – Disponível em: <https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/psicologia/abordagem-construtivista/27313>. Acesso em: 19/10/2019
- VYGOTSKY (1991) – Afetividade na educação infantil – Disponível em: <https://meuartigo.brasilecola.uol.com.br/educacao/afetividade-na-educacao-infantil.htm>. Acesso em: 10/10/2019
- WALLON, Henri. A evolução psicológica da criança. São Paulo: Martins Fontes, 2007.
- Henri. (1954, p. 288) - A Importância da Afetividade e da Socialização para o Desenvolvimento Infantil – Disponível em: <https://psicologado.com.br/psicologia-geral/desenvolvimento-humano/a-importancia-da-afetividade-e-da-socializacao-para-o-desenvolvimento-infantil>. Acesso em: 07/10/2019

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1aC7gMb_RxJwKwnHoZZoAHatBKyDs4qlq

O Ensino De Geografia E História Nos Primeiros Anos Do Ensino Fundamental

Autor (es): Cristiane Lima Guelere; Patrícia Quioquetti Bertozzi

Orientador (es): Sérgio Ricardo dos Santos

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

Curso: Pedagogia (EaD)

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Este trabalho de pesquisa tem como estudo, a possibilidade e a importância de se aprender Geografia e História nas séries iniciais (1º ao 5º) do ensino fundamental. Abordando o papel destas duas disciplinas nesse nível do ensino e a necessidade de se iniciar, nessa fase um processo de alfabetização voltado a cidadania.

Palavras-chave: Geografia. História. Letramento. Alfabetização. Cidadania

INTRODUÇÃO

Este artigo aponta para a importância da Ciências Humanas, traduzidas pelas disciplinas de História e Geografia no processo de letramento e alfabetização das crianças junto ao ensino fundamental.

No dizer de Soares(2001, p.470), a alfabetização é definida como "ação de ensinar a ler e a escrever", assim, para ensinar a ler e a escrever em Geografia e História é permitir ao aluno que entenda melhor a sociedade em que vive.

De acordo com Callai (2005, p. 230) a pratica tradicional na escola fundamental, para as aulas de estudos sociais, é o estudo do meio "considerando que se deve partir do próprio sujeito estudando a criança particularmente, a sua vida, a sua família, a escola, a rua, o bairro, a cidade, e assim ir ampliando o conteúdo a ser trabalhado".

Para Castelar (2000, p.32) "toda informação fornecida pelo lugar ou grupo social no qual a criança vive é altamente instigadora de novas descobertas".

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Defende-se neste trabalho a importância do papel da História e da Geografia, em especial no ensino fundamental, no momento do processo de alfabetização e de letramento.

A presente pesquisa não tem a intenção de esgotar o tema e sim, apontar os aspectos relevantes, encontrados entre a análises desenvolvidas pelos estudiosos do tema.

1- Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental: Geografia e História

2- A Geografia e a História nos anos Iniciais do Ensino Fundamental

2.1- A Geografia

2.2- A História

2.3- Priorizando a Observação e a Interpretação

3- Alfabetização em História e geografia como construção da Cidadania

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Refletir sobre o ensino de Geografia e História na fase da alfabetização é enveredar-se por um caminho que em princípio parece complicado, mas que ao contrário, é simples. Estas aprendizagens junto às séries iniciais do Ensino Fundamental devem partir da história do cotidiano da criança em seu tempo e espaço, incluindo contextos históricos, partindo do tempo presente, mas denunciando a existência de tempos passados, e modo de vida e costumes diferentes dos atuais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica/ Ministério da Educação. Secretária de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013.

CALLAI, Helena Copetti. Aprendendo a ler o mundo: a geografia nos anos iniciais do ensino fundamental. Cad. Cedes, Campinas, vol. 25, n. 66, p. 227-247, maio/ago. 2005.

Disponível em <http://www.cedes.unicamp.br>. Acesso em 07 abr. 2014.

COOPER, Hilary. Didáctica de la história en la educación infantil y primaria.

Madrid: Ediciones Morata: 2002.

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1pBjxqGLFM1K9hI7x4bIW-zGjfDBt6ifZ>

Direitos De Aprendizagem E O Uso Do Teatro: Dramatização E Bncc

Autor (es): Cassandra D'Oliveira Gonçalves, Rosângela Aparecida Manzano J. Borges

Página 872 de 935

Orientador (es): Sérgio Ricardo dos Santos , Adriana Reis Guilherme Sanches

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

Curso: Pedagogia (EaD)

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Esta pesquisa tem como objetivo refletir sobre o uso do Teatro no ambiente escolar, mostrando como podemos utilizar inúmeros recursos oferecidos por ele. Os Jogos Teatrais, utilizados com objetivos didáticos, podem gerar resultados positivos, tornando-se grandes aliados no desenvolvimento da aprendizagem, seja no campo afetivo, na parte cognitiva, psicológica e social, possibilitando com que o aluno do Ensino Fundamental nos anos iniciais, consiga ampliar suas habilidades, aprender a trabalhar em grupo, a criticar e analisar tudo que está sendo falado e transmitido para ele, também a enfrentar melhor as dificuldades da vida, além de aumentar seu conhecimento cultural e ajudar ele a ficar mais desinibido. A escola, através da aprendizagem e do conhecimento, é um ambiente propício para grandes transformações e o teatro, como a arte no geral, pode vir a colaborar na evolução das crianças.

Palavras-chave: Educação; Teatro; BNCC; Ensino Fundamental.

INTRODUÇÃO

Este trabalho tem o objetivo incitar a capacidade que o teatro-educação tem em promover a integridade do aluno, através das opiniões de vários autores e da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), transformando a mesmice do ambiente da sala de aula em um ambiente acolhedor para a aquisição da aprendizagem.

Mesmo sabendo que a criança vai desenvolver suas habilidades de alguma forma, neste trabalho nos propomos a investigar como o teatro pode contribuir para que a aprendizagem se torne significativa na vida da criança.

Os Jogos Teatrais, dentro do ambiente escolar, podem ser considerados como uma das inúmeras possibilidades de fazer com que a criança se socialize, desenvolva suas potencialidades, adquira mais confiança, consiga ficar menos tímida e conseqüentemente a prepara para a vida. O teatro é uma forma lúdica que pode ajudar a criança a ampliar sua aprendizagem, privilegiar o uso da linguagem falada, da linguagem corporal, promovendo o desenvolvimento da imaginação, da criatividade e do pensamento.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Esta pesquisa tem como objetivo refletir sobre o uso do Teatro no ambiente escolar, mostrando como podemos utilizar inúmeros recursos oferecidos por ele. Os Jogos Teatrais, utilizados com objetivos didáticos, podem gerar resultados positivos, tornando-se grandes aliados no desenvolvimento da aprendizagem, seja no campo afetivo, na parte cognitiva, psicológica e social, possibilitando com que o aluno do Ensino Fundamental nos anos iniciais, consiga ampliar suas

habilidades, aprender a trabalhar em grupo, a criticar e analisar tudo que está sendo falado e transmitido para ele, também a enfrentar melhor as dificuldades da vida, além de aumentar seu conhecimento cultural e ajudar ele a ficar mais desinibido. A escola, através da aprendizagem e do conhecimento, é um ambiente propício para grandes transformações e o teatro, como a arte no geral, pode vir a colaborar na evolução das crianças. Novas abordagens serão sempre necessárias porque os métodos utilizados para o ensino/aprendizagem se tornam cada vez mais ultrapassados com relação as crianças e adolescentes de agora. Os Jogos Teatrais podem ajudar numa aprendizagem mais efetiva, com uma melhor assimilação do conteúdo a ser aprendido, e fugir daquela mesmice que acontece na sala de aula.

1.1 O SURGIMENTO DO TEATRO

1.2 O TEATRO E A EDUCAÇÃO

2.1 O TEATRO, A DRAMATIZAÇÃO E A BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR (BNCC)

2.2 ARTE E A BNCC

2.3 COMO ARTICULAR TEATRO NA BNCC COM AS INTELIGÊNCIAS MÚLTIPLAS DE HOWARD GARDNER?

3. O PAPEL DO PROFESSOR UTILIZANDO O TEATRO DENTRO DA REALIDADE ESCOLAR

3.1 METODOLOGIAS A SEREM UTILIZADAS PELO PROFESSOR NO ENSINO DO TEATRO DENTRO E FORA DA SALA DE AULA.

3.2 ELEMENTOS CURRICULARES DO TEATRO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Baseado nos estudos feitos de como a dramatização e a BNCC podem mudar a mesmice da aprendizagem dentro da sala de aula, conclui-se que os Jogos Teatrais, dentro da escola, propiciam ao educando benefícios que o ajudam na socialização, no desenvolvimento integral e na aquisição de aprendizagens significativas.

Através deste trabalho, pudemos compreender como identificar as múltiplas inteligências propostas por Gardner, quais as principais características de cada uma e como aplicá-las nos Jogos Teatrais dentro do ambiente escolar, podendo ao longo do percurso desenvolver técnicas e superar dificuldades do desenvolvimento do indivíduo utilizando sua inteligência predominante. Além de Gardner, existem importantes colocações feitas por Piaget e Vygotsky sobre o uso do Teatro dentro do ambiente escolar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BNCC – Base Nacional Comum Curricular. Educação é a base. Ministério da Educação.

Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_20dez_site.pdf> Acesso em: 20/09/2019.

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Educação é a Base. Brasília,

MEC/CONSED/UNDIME 2017. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/>>

Acesso em: 13/09/2019.

CACCIAGLIA, Mario. Pequena História do Teatro no Brasil (quatro séculos de teatro no Brasil). São Paulo, Edusp, 1986. Disponível em:

<<http://www.arte.seed.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=196>> Acesso em: 13/09/2019.

DIEDERICHS, Elizabeth. Teorias das Inteligências Múltiplas. PORTAL DA EDUCAÇÃO. Cabo Frio, 07 de fevereiro de 2013. Disponível em:

<<https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/psicologia/teoria-das-inteligencias-multiplas/32671>> Acesso em 17/09/2019.

GARDNER, Howard. Inteligências- Múltiplas Perspectivas. São Paulo: Artmed, 1995.

SANTANA, Arão N. Paranaguá. Metodologias contemporâneas do ensino do teatro: em foco a sala de aula. In: FLORENTINO, Adilson e TELLES, Narciso. Cartografias do ensino do Teatro.

EDUFU - Editora da Universidade de Uberlândia. Uberlândia – MG, 2009. P.29-35. Disponível em: <http://www.edufu.ufu.br/sites/edufu.ufu.br/files/e-book_cartografias_do_teatro_2009_0.pdf>

Acesso em: 30/09/2019.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1yDRRThQ6RKS4DOL_gDUtRJTKLXCkXYi2

Tendências Pedagógicas Para A Educação De Jovens E Adultos Na Atualidade

Autor (es): Mei Munhoz Romero, Maria Lidia Guazzeli de Freitas, Eliane Turatti Valim Rabello

Orientador (es): Sérgio Ricardo dos Santos

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

Curso: Pedagogia (EaD)

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Falar sobre Educação de Jovens e Adultos (EJA) no Brasil é falar sobre algo pouco conhecido. Além do mais, quando conhecido, sabe-se mais sobre suas mazelas do que sobre suas virtudes. A EJA se constituiu muito mais como produto da miséria social do que do desenvolvimento. É consequência dos males do sistema público regular de ensino e das precárias condições de vida da maioria da população, que acabam por condicionar o aproveitamento da escolaridade na época apropriada. Esta pesquisa analisa a situação atual da Educação de Jovens e Adultos no Brasil. Iniciando a discussão por uma revisão histórica das políticas de educação de adultos nas grandes reformas educacionais, conclui-se com uma análise das possibilidades de realizar uma educação em suplência que de forma renovada não caia na repetição dos erros do passado nem escolarize demais este nível de ensino

Palavras-chave: Educação de Jovens e Adultos; Política de Educação; Tendências Pedagógicas.

INTRODUÇÃO

Há grande quantidade de pessoas adultas que vão à escola buscar comprovante de escolaridade para levar as instituições que oferecem a Educação de Jovens e Adultos (EJA). Geralmente buscam retomar os estudos por exigência do emprego ou para procurar um emprego melhor. A distorção idade-série é muito grande, mesmo com tantas oportunidades de reclassificação e ajustamento escolar, muitos acabam abandonando os estudos por não se sentirem à vontade. Foi na primeira década dos anos 2000 que nos deparamos com os primeiros programas voltados para EJA com ênfase à alfabetização de jovens e adultos, atendimento à demanda educacional e a grupos ou regiões locais. A partir daquele momento, percebem-se os inúmeros problemas que assolavam a modalidade e vinham sendo discutidos por inúmeros autores (BRUNEL, 2004; RIBEIRO, 2004; HADDAD, 1997). Entre estes destacam-se: a separação entre a modalidade e a educação regular, a falta de elo entre os programas de alfabetização e pós-alfabetização, a junção de jovens e adultos em um mesmo ambiente,

a possibilidade de qualificação para o trabalho, a articulação da modalidade com a formação profissional e a necessidade de conclusão da educação básica entre outros. E ainda surgia a necessidade em se estabelecer parcerias entre os entes federados, pois os Municípios, Estados e a União possuíam dificuldades em estabelecer parcerias reais que garantissem realmente uma educação de qualidade. O papel do Poder Público na garantia de atendimento e no direito à educação está disposto no discurso legal. Assim, as políticas públicas para a EJA encontram respaldo nas diretrizes estabelecidas pelo Governo Federal e também nas iniciativas de Estados e Municípios, que buscam garantir esse atendimento. Contudo, as iniciativas dos Estados e Municípios, com relação à modalidade EJA, tem sido insuficientes diante das reais necessidades da população.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Sendo assim, as tendências pedagógicas são essenciais na escolha das práticas docentes mais adequadas ao perfil dos educandos, na busca por uma educação integral, inclusiva.

MATERIAIS E MÉTODOS

A distorção idade-série é muito grande, mesmo com tantas oportunidades de reclassificação e ajustamento escolar, muitos acabam abandonando os estudos por não se sentirem à vontade. Foi na primeira década dos anos 2000 que nos deparamos com os primeiros programas voltados para EJA com ênfase à alfabetização de jovens e adultos, atendimento à demanda educacional e a grupos ou regiões locais. A partir daquele momento, percebem-se os inúmeros problemas que assolavam a modalidade e vinham sendo discutidos por inúmeros autores (BRUNEL, 2004; RIBEIRO, 2004; HADDAD, 1997). Entre estes destacam-se: a separação entre a modalidade e a educação regular, a falta de elo entre os programas de alfabetização e pós-alfabetização, a junção de jovens e adultos em um mesmo ambiente, a possibilidade de qualificação para o trabalho, a articulação da modalidade com a formação profissional e a necessidade de conclusão da educação básica entre outros.

RESULTADOS

Fica clara a inadequação da escola atual às necessidades dos alunos dessa modalidade de ensino. Após a pesquisa as conclui-se que não há apenas uma tendência a ser utilizada, mas sim características de duas ou mais tendências de acordo com as novas situações que surgem, sendo de fundamental importância a escolha das tendências a se seguir para que se possa formar o indivíduo crítico e autônomo. Para que a educação na EJA alcance seus objetivos faz-se necessário: a valorização e investimentos na formação continuada dos professores, políticas públicas eficazes capazes de financiar o ensino e equipamentos adequados e práticas eficazes que assegurem o direito de acesso e permanência na escola, inibindo a evasão escolar. Sendo assim, as tendências pedagógicas são essenciais na escolha das práticas docentes mais adequadas ao perfil dos educandos, na busca por uma educação integral, inclusiva e democrática

DISCUSSÃO

De acordo com Freire (1988) a educação era um plano ferramental duplo, que conseguia ditar técnicas e preparar os educandos para o mercado de trabalho, além de atender as necessidades da sociedade. Assim sendo, propôs uma alfabetização diferenciada e conscientizada para os adultos, com a leitura como princípio básico. Essa proposta tinha como ponto de partida a vida real do educando como método para aprender a ler e escrever. Esta técnica fazia com que a alfabetização fosse mais acelerada, utilizando palavras geradoras pertencentes ao ambiente sociocultural do mesmo. De acordo com o autor “a educação é também fator de ordem consciente determinada pela consciência social e objetiva do sujeito de si e do mundo” (PINTO, 2003, p. 12). O autor Paulo Freire faz críticas à educação que tinha o analfabeto como um ser ignorante, como “uma lata vazia que o professor deveria encher de conhecimento” (FREIRE, 1996, p. 28). Usava a ação educativa que elevasse a cultura como defesa, já que a mesma tinha o poder de transformar através de diálogo.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sendo assim, as tendências pedagógicas são essenciais na escolha das práticas docentes mais adequadas ao perfil dos educandos, na busca por uma educação integral, inclusiva e democrática

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRUNEL, Carmen. Jovens cada vez mais jovens na educação de jovens e adultos. Porto Alegre: Mediação, 2004. CARVALHO, de Marlene. Alfabetizar e letrar: um diálogo entre teoria e prática, 7º ed. Petrópolis, R.J: Vozes, 2010. _____. Educação e mudança. Tradução de Moacir Gadotti. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979 FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia: saberes necessários às práticas educativas. São Paulo: Paz e Terra, 1996. HADDAD, Sérgio. A educação de pessoas jovens e adultas e a nova LDB. In: BRZEZINSKI, Iria. (Org.). LDB interpretada: diversos olhares se entrecruzam. São Paulo: Cortez, 1997. LIBÂNEO, José Carlos. Democratização da escola pública: a pedagogia crítica-social dos conteúdos. 8. ed. São Paulo: Loyola, 1989. MARTINS, A. B; COSTA, C. S; LEITE, S. F. Desafios da Formação de Professores da Educação de Jovens e Adultos. Revista Educação em Destaque. Vol. 01, nº 01, abril de 2008, PINTO, Álvaro Vieira. Sete lições sobre a educação de adultos. 13 ed. São Paulo. Cortez, 2003. Portal Infoescola, Tendências Pedagógicas. Disponível em: <<https://www.infoescola.com/pedagogia/tendencias-pedagogicas>>. Acesso em 27 de outubro de 2019. SAVIANI. Demerval. Escola e democracia. 31 ed. Campinas: Autores Associados, 1997.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=15euF5fsYORxOMGDoBYwmbS22IYd-wqU>

Direitos De Aprendizagem E O Uso Do Teatro: Dramatização E Bncc

Autor (es): CASSANDRA D'OLIVEIRANGONÇALVES; ROSANGELA APARECIDA MANZANO JACINTHO BORGES;

Orientador (es): SÉRGIO RICARDO DOS SANTOS

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

Curso: Pedagogia (EaD)

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Esse trabalho tem como objetivo mostrar que o Teatro usado junto com a Educação pode ajudar na formação da criança em vários aspectos, contribuindo para que a aprendizagem se torne significativa na vida da mesma. Conforme as opiniões de muitos autores e da BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR, a utilização de Jogos Teatrais são de grande valia porque transforma a mesmice da sala de aula em um ambiente mais gostoso de se aprender, além de conseguir desenvolver as habilidades da criança. O trabalho do professor é fundamental na hora da utilização do Teatro em sala e devido a isto, deverá se preparar para isso utilizando a pesquisa, sua criatividade, boa vontade e responsabilidade.

Palavras-chave: Educação. Teatro. BNCC. Ensino Fundamental.

INTRODUÇÃO

O Teatro surgiu na Grécia devido as festas em homenagem a Dionísio e foi Téspis o primeiro ator a se destacar na época. Nas apresentações utilizavam máscaras, ornamentos e o Tablado onde apresentavam a Tragédia e a Comédia Grega.

No Brasil, o Teatro começou por interesse Religioso através da catequização dos índios feitos pelos Padres. Estas eram realizadas em qualquer lugar por atores amadores servindo inclusive para o divertimento da nobreza.

Foi no séc. XIX que o teatro começou a se formar no Brasil, surgindo em 1855 o Teatro Realista. Porém com o Golpe Militar houve a censura de muitas peças, voltando a ativar somente nos anos 70.

Alguns autores consideram que o Teatro na Educação ajuda na inclusão e na socialização dos

Página 879 de 935

alunos no ambiente escolar, ampliando seu universo cultural e ampliando suas aptidões. O Teatro é um dos melhores recursos para formação de crianças, jovens e adultos porque ele abrange vários aspectos da pessoa e de acordo com isso, HOWARD GARDNER foi responsável por desenvolver a TEORIA DAS INTELIGÊNCIAS MÚLTIPLAS, que envolve uma pesquisa envolvendo o cérebro do homem e as suas diversas inteligências conforme abaixo: Inteligência Linguística: possui a sensibilidade para sons, ritmos e para as palavras. Inteligência Lógico-Matemática: capacidade científica, lógica e matemática.

Inteligência Espacial: grande percepção de reparar no mundo visual.

Inteligência Musical: capacidade para compor, reproduzir e apreciar a música ou sons presentes no ambiente.

Inteligência Corporal-Cinestésico: capacidade de utilizar, controlar e manipular o corpo para resolver problemas.

Inteligência Interpessoal: capacidade de compreender as pessoas.

Inteligência Intrapessoal: capacidade de identificar suas próprias emoções e sentimentos.

Com a utilização do teatro na escola, o papel do professor é de grande importância devido aos seus conhecimentos, sua criatividade, sua boa vontade e responsabilidade para o desenvolvimento do aluno.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Esta pesquisa tem como objetivo refletir sobre o uso do Teatro no ambiente escolar, mostrando como podemos utilizar inúmeros recursos oferecidos por ele. Os Jogos Teatrais, utilizados com objetivos didáticos, podem gerar resultados positivos, tornando-se grandes aliados no desenvolvimento da aprendizagem, seja no campo afetivo, na parte cognitiva, psicológica e social, possibilitando com que o aluno do Ensino Fundamental nos anos iniciais, consiga ampliar suas habilidades, aprender a trabalhar em grupo, a criticar e analisar tudo que está sendo falado e transmitido para ele, também a enfrentar melhor as dificuldades da vida, além de aumentar seu conhecimento cultural e ajudar ele a ficar mais desinibido. A escola, através da aprendizagem e do conhecimento, é um ambiente propício para grandes transformações e o teatro, como a arte no geral, pode vir a colaborar na evolução das crianças. Novas abordagens serão sempre necessárias porque os métodos utilizados para o ensino/aprendizagem se tornam cada vez mais ultrapassados com relação as crianças e adolescentes de agora. Os Jogos Teatrais podem ajudar numa aprendizagem mais efetiva, com uma melhor assimilação do conteúdo a ser aprendido, e fugir daquela mesmice que acontece na sala de aula.

- 1.1 - O SURGIMENTO DO TEATRO
- 1.2 - O TEATRO E A EDUCAÇÃO
- 2.1 - O TEATRO, A DRAMATIZAÇÃO E A BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR
- 2.2 - ARTE E A BNCC
- 2.3 - COMO ARTICULAR TEATRO NA BNCC COM AS INTELIGÊNCIAS MÚLTIPLAS DE HOWARD GARDNER
- 3 - O PAPEL DO PROFESSOR UTILIZANDO O TEATRO DENTRO DA REALIDADE ESCOLAR
- 3.1 - METODOLOGIAS A SEREM UTILIZADAS PELO PROFESSOR NO ENSINO DE TEATRO DENTRO E FORA DA SALA DE AULA
- 3.2 - ELEMENTOS CURRICULARES DO TEATRO

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Baseado nos estudos feitos com relação do uso do Teatro na escola e o que diz a BNCC, conclui-se que os Jogos Teatrais propiciam ao educador benefícios que o ajudam na socialização, no desenvolvimento integral e na aquisição de aprendizagens significativas ao aluno. Através deste, pudemos compreender as múltiplas inteligências defendidas por Gardner, quais são as suas principais características e como utilizá-las nos Jogos Teatrais dentro do ambiente escolar. Estes ajudam na ampliação do universo cultural da criança, desenvolvendo habilidades como a interpretação e produção de textos, a leitura oral, a criatividade, as inteligências musical, intrapessoal, interpessoal e cinestésica, e além disso estimula a troca de experiência, a empatia, a tolerância, o espírito colaborativo, que são essenciais para o desenvolvimento integral do educando.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRASIL. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Educação é a Base. Brasília, MEC/CONSED/UNDIME 2017. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/>> Acesso em: 13/09/2019
- GARDNER, Howard. Inteligências Múltiplas Perspectivas. São Paulo: Armed, 1995.
- SILVA, Alexia Serpa, SILVA, André Felipe Oliveira da e SILVA, Winnie Gomes da. Identificação e aplicabilidade das inteligências múltiplas em sala de aula. Pernambuco. CONEDU. Ed. Realize, 2018. Disponível em: <http://www.editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalho_EV117_MD1_SA2_ID2456_02092018174456.pdf> Acesso em: 23/09/2019.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1Bm0JaxQcSWVDFsEVpOGcOgjunemSpyYK>

Tendências Pedagógicas Para A Educação De Jovens E Adultos Na Atualidade

Autor (es): Eliane Turatti Valim Rabello; Maria Lídia Guazzeli de Freitas; Mei Munhoz Romero.

Orientador (es): Sérgio Ricardo dos Santos

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

Curso: Pedagogia (EaD)

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

Falar sobre Educação de Jovens e Adultos (EJA) no Brasil é falar sobre algo pouco conhecido. Além do mais, quando conhecido, sabe-se mais sobre suas mazelas do que sobre suas virtudes. A EJA se constituiu muito mais como produto da miséria social do que do desenvolvimento. É consequência dos males do sistema público regular de ensino e das precárias condições de vida da maioria da população, que acabam por condicionar o aproveitamento da escolaridade na época apropriada. Esta pesquisa analisa a situação atual da Educação de Jovens e Adultos no Brasil. Iniciando a discussão por uma revisão histórica das políticas de educação de adultos nas grandes reformas educacionais, conclui-se com uma análise das possibilidades de realizar uma educação em suplência que de forma renovada não caia na repetição dos erros do passado nem escolarize demais este nível de ensino

Palavras-chave: Educação de Jovens e Adultos; Política de Educação; Tendências Pedagógicas.

INTRODUÇÃO

á grande quantidade de pessoas adultas que vão à escola buscar comprovante de escolaridade para levar as instituições que oferecem a Educação de Jovens e Adultos (EJA). Geralmente buscam retomar os estudos por exigência do emprego ou para procurar um emprego melhor. A distorção idade-série é muito grande, mesmo com tantas oportunidades de reclassificação e ajustamento escolar, muitos acabam abandonando os estudos por não se sentirem à vontade. Foi na primeira década dos anos 2000 que nos deparamos com os primeiros programas voltados para EJA com ênfase à alfabetização de jovens e adultos, atendimento à demanda educacional e a grupos ou regiões locais.

A partir daquele momento, percebem-se os inúmeros problemas que assolavam a modalidade e vinham sendo discutidos por inúmeros autores (BRUNEL, 2004; RIBEIRO, 2004; HADDAD, 1997). Entre estes destacam-se: a separação entre a modalidade e a educação regular, a falta de elo entre os programas de alfabetização e pós-alfabetização, a junção de jovens e adultos em um mesmo ambiente, a possibilidade de qualificação para o trabalho, a articulação da modalidade com a formação profissional e a necessidade de conclusão da educação básica entre outros. E ainda surgia a necessidade em se estabelecer parcerias entre os entes federados, pois os Municípios, Estados e a União possuíam dificuldades em estabelecer parcerias reais que garantissem realmente uma educação de qualidade.

O papel do Poder Público na garantia de atendimento e no direito à educação está disposto no discurso legal. Assim, as políticas públicas para a EJA encontram respaldo nas diretrizes estabelecidas pelo Governo Federal e também nas iniciativas de Estados e Municípios, que buscam garantir esse atendimento. Contudo, as iniciativas dos Estados e Municípios, com relação à modalidade EJA, tem sido insuficientes diante das reais necessidades da população. Essa insuficiência no atendimento, certamente tem relação direta com os recursos destinados à EJA, que são escassos e pulverizados, sendo este um dos principais limitadores da oferta pública sem a qual não se cumpre o direito constitucional à educação (MARTINS, et al., 2008, p.7). Sendo assim, surge a questão: a partir da necessidade de uma educação integral, inclusiva e democrática, como as atuais tendências pedagógicas colaboram com o processo de Educação para Jovens e Adultos?

A educação escolar, que deve ser pautada na ideia do construtivismo e educação popular, na qual o sujeito que participa ativamente do processo constrói seu próprio conhecimento para compreender o mundo e serem compreendidos pelos demais seres humanos, é o que Paulo Freire defendia como educação popular, que são professores e alunos juntos, em uma construção coletiva para que a sociedade seja transformada. A realização desta pesquisa foi de suma importância por englobar um assunto atual e urgente que é a alfabetização de pessoas jovens e adultas que por algum ou vários motivos não conseguiram realizar seus estudos em tempo hábil. Neste contexto, objetivo deste trabalho é analisar as tendências pedagógicas atuais no ensino da Educação de Jovens e Adultos, que hoje em nossa sociedade tem como um dos propósitos a minimização da taxa de analfabetismo que ainda é exorbitante em nosso país, devido a fatores estruturais que

abrangem aspectos políticos, sociais, culturais e principalmente econômicos, já que no Brasil há uma grande concentração de renda que dificulta o investimento em áreas sociais.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

De acordo com Freire (1988) a educação era um plano ferramental duplo, que conseguia ditar técnicas e preparar os educandos para o mercado de trabalho, além de atender as necessidades da sociedade. Assim sendo, propôs uma alfabetização diferenciada e conscientizada para os adultos, com a leitura como princípio básico. Essa proposta tinha como ponto de partida a vida real do educando como método para aprender a ler e escrever. Esta técnica fazia com que a alfabetização fosse mais acelerada, utilizando palavras geradoras pertencentes ao ambiente sociocultural do mesmo.

De acordo com o autor “a educação é também fator de ordem consciente determinada pela consciência social e objetiva do sujeito de si e do mundo” (PINTO, 2003, p. 12). O autor Paulo Freire faz críticas à educação que tinha o analfabeto como um ser ignorante, como “uma lata vazia que o professor deveria encher de conhecimento” (FREIRE, 1996, p. 28). Usava a ação educativa que elevasse a cultura como defesa, já que a mesma tinha o poder de transformar através de diálogo. Realizando um estudo sobre as tendências pedagógicas atuais para o ensino na EJA observou-se que não é utilizada apenas um tipo de tendência, mas características de duas ou mais tendências, que devem ser combinadas de acordo com os objetivos de aprendizagem. As tendências pedagógicas podem ser progressistas ou liberais. Nas tendências pedagógicas progressistas o educando constrói sua realidade assumindo o caráter pedagógico e político ao mesmo tempo. Podem ser divididas em três tendências que, resumidamente podem ser definidas da seguinte forma: Libertadora, Libertária ou Crítico-Social dos Conteúdos. Nas tendências pedagógicas liberais a escola prepara os indivíduos para desempenhar papéis sociais, e pode ser dividida em quatro tendências da seguinte forma: Tradicional, Renovada, Renovada Não-Diretiva e Tecnicista.

Assim sendo o aluno da EJA requer um professor com uma formação diferenciada pois existem muitas especificidades em relação aos outros docentes, reconheça os movimentos sociais diversos, compreensão da marginalização dos alunos das classes menos favorecidas que anseiam por um trabalho pedagógico individualizado e planejado, reconhecendo e valorizando esses alunos como sujeitos capazes de aprender e sobreviver, de serem participantes ativos da comunidade e atuantes economicamente, socialmente e politicamente, sem estigmatizá-los como simples receptores passivos de informações e cultura.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Fica clara a inadequação da escola atual às necessidades dos alunos dessa modalidade de ensino. Após a pesquisa as conclui-se que não há apenas uma tendência a ser utilizada, mas sim características de duas ou mais tendências de acordo com as novas situações que surgem, sendo

de fundamental importância a escolha das tendências a se seguir para que se possa formar o indivíduo crítico e autônomo. Para que a educação na EJA alcance seus objetivos faz-se necessário: a valorização e investimentos na formação continuada dos professores, políticas públicas eficazes capazes de financiar o ensino e equipamentos adequados e práticas eficazes que assegurem o direito de acesso e permanência na escola, inibindo a evasão escolar. Sendo assim, as tendências pedagógicas são essenciais na escolha das práticas docentes mais adequadas ao perfil dos educandos, na busca por uma educação integral, inclusiva e democrática

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRUNEL, Carmen. Jovens cada vez mais jovens na educação de jovens e adultos. Porto Alegre: Mediação, 2004.

CARVALHO, de Marlene. Alfabetizar e letrar: um diálogo entre teoria e prática, 7^o ed. Petrópolis, R.J: Vozes, 2010.

_____. Educação e mudança. Tradução de Moacir Gadotti. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979

FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia: saberes necessários às práticas educativas. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

HADDAD, Sérgio. A educação de pessoas jovens e adultas e a nova LDB. In: BRZEZINSKI, Iria. (Org.). LDB interpretada: diversos olhares se entrecruzam. São Paulo: Cortez, 1997.

LIBÂNEO, José Carlos. Democratização da escola pública: a pedagogia crítica-social dos conteúdos. 8. ed. São Paulo: Loyola, 1989.

MARTINS, A. B; COSTA, C. S; LEITE, S. F. Desafios da Formação de Professores da Educação de Jovens e Adultos. Revista Educação em Destaque. Vol. 01, nº 01, abril de 2008,

PINTO, Álvaro Vieira. Sete lições sobre a educação de adultos. 13 ed. São Paulo. Cortez, 2003.

Portal Infoescola, Tendências Pedagógicas. Disponível em:

<<https://www.infoescola.com/pedagogia/tendencias-pedagogicas>>. Acesso em 27 de outubro de 2019.

SAVIANI. Demerval. Escola e democracia. 31 ed. Campinas: Autores Associados, 1997.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1QeloBwJuDN6sx0nUCh_MAEY-CH_KcEaA

Transtornos De Aprendizagem E A Inclusão Escolar

Autor (es): Andreza Ferreira de Pádua ; Maiara Gesca Ferrari de Faria

Orientador (es): Sérgio Ricardo dos Santos

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

Curso: Pedagogia (EaD)

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O presente trabalho é uma pesquisa através de bibliografias, artigos científicos, publicações e pesquisas acerca dos transtornos de aprendizagem de quando surgiram os primeiros conceitos e estudos, os principais transtornos existentes e as consequências causadas por eles, no rendimento escolar. Os direitos com relação à educação das crianças com transtornos de aprendizagem, a inclusão escolar e os principais desafios para se fazer uma educação inclusiva verdadeira e significativa. Tem como objetivo refletir sobre a importância do conhecimento dos profissionais da educação no saber lidar, adaptar, mediar e estimular não somente a criança com transtornos de aprendizagem mas todas as crianças com dificuldade em aprender de maneira geral, a importância da informação e da formação continuada para que os professores e demais profissionais da

educação possam estar preparados para receber uma criança com transtornos de aprendizagem e incluí-la verdadeiramente.

Palavras-chave: Educação Especial; Inclusão Escolar; Transtornos de Aprendizagem.

INTRODUÇÃO

Neste trabalho as pesquisas acerca dos Transtornos de Aprendizagem, Inclusão Escolar e Formação Continuada dos professores, foram realizadas em artigos científicos, publicações e bibliografias. É notório a importância da educação inclusiva na rede escolar regular, tendo em vista que no decorrer desse trabalho veremos que não só os alunos incluídos são favorecidos, pesquisas apontam que o aluno dito “normal”, recebe grandes benefícios, que se estendem durante a vida toda. Discorreremos nesse trabalho sobre as problemáticas da Educação Especial, dando ênfase aos Transtornos de Aprendizagem, elaborando a temática sobre o que são, quando surgiram, os principais transtornos e as consequências no rendimento escolar desses alunos. Vamos discutir também se a inclusão ocorre de fato, a importância da formação continuada, os desafios e as possíveis soluções encontradas para que a Educação Especial possa ser efetivada na sua totalidade.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Desde que a história da educação especial surgiu no Brasil no século XIX, a Educação especial vem evoluindo com a conscientização e as leis que foram surgindo, e atingido um conceito mais abrangente, alcançando também as pessoas com Transtornos de Aprendizagem. Transtornos de Aprendizagem são inabilidades específicas ligadas principalmente à escrita, leitura e matemática, e com base no Manual Diagnóstico e Estatístico de transtornos mentais 5 (DSM-V) tem origem no aspecto biológico, genético, ambiental e epigenético, pois se trata de um transtorno de neurodesenvolvimento, que influencia a capacidade do cérebro para processar e receber informações tanto verbais quanto não verbais. Neste artigo pesquisamos sobre os principais Transtornos de Aprendizagem, são eles: Dislexia, Disgrafia, Discalculia e TDAH. FARREL (2008) esclarece que os alunos com Transtornos Específicos de Aprendizagem são aqueles que apresentam dificuldades significativas e persistentes mesmo recebendo uma aprendizagem apropriada e apoio individual. Uma das principais consequências causadas pelos Transtornos de Aprendizagem nas crianças são as frustrações, o que reflete em baixa autoestima, sendo necessário apoio escolar e da família para que eles consigam enfrentar todas as dificuldades encontradas.

De acordo com a Declaração de Salamanca (1994) “Aqueles Crianças que possuem necessidades educacionais especiais devem ter acesso à escolas de ensino regular, a qual deve acomodá-la dentro de uma pedagogia centrada na criança capaz de atender suas necessidades.” No Brasil, não existe uma lei específica sobre Transtornos de Aprendizagem, que se enquadram então na categoria de necessidades educacionais especiais da LDB- lei nº 9394, de 20 de Dezembro de 1996, e na resolução CNE/CBE nº 2 de 11 de setembro de 2001, que institui as Diretrizes Nacionais para a Educação de Alunos que apresentem necessidades educacionais especiais na Educação

Básica

Uma educação inclusiva implica em novos paradigmas pedagógicos capazes de favorecerem a construção de uma educação plural, transgressora e democrática, desconstruindo o sistema escolar excludente, normativo e elitista. Na educação inclusiva o aluno é visto como sujeito integral e capaz não tendo sua identidade determinada por modelos ideais, permanentes e essenciais (MANTOAN, 2015).

Uma das maneiras de termos uma inclusão verdadeira é com profissionais de educação capacitados e atualizados, por isso a formação continuada dos professores é tão importante na educação especial.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo teve como finalidade o conhecimento um pouco mais abrangente sobre os Transtornos de Aprendizagem.

Ao realizarmos nossa pesquisa concluímos que se tem conhecido muito mais sobre Transtorno de Aprendizagem e a educação especial, e de que é notória a evolução nas pesquisas sobre as necessidades e melhores formas de estímulos para esses alunos. Mas embora todos os avanços já atingidos no que se refere a Educação Especial, a realidade está longe de ser o ideal, ocorrendo muito mais a integração do aluno do que a inclusão.

Embora muitas escolas busquem se adequar para oferecer uma inclusão verdadeira, a maioria das instituições de ensino só recebem os alunos de inclusão para cumprir a lei, não se preocupando em oferecer uma estrutura adequada, currículo flexível e os profissionais capacitados para o desenvolvimento desses alunos, exigindo que eles se adaptem ao sistema da escola ao invés de a escola se adaptar a eles.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Lei nº 9.394 de 20 de Dezembro de 1996. Disponível:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9394.htm. Acesso em 26 Ago 2019

Resolução CNE/CEB nº 2 de 11 de Setembro de 2001. Disponível:

<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB0201.pdf>. Acesso em 26 Ago 2019

CIASCA S.M. Avaliação neuropsicológica e neuroimagem nos distúrbios de aprendizagem: leitura e escrita. Dislexia: cérebro, cognição e aprendizagem. São Paulo: Frontis, 2000.

FARREL, M. Dislexia e outras dificuldades de aprendizagem específicas. Porto Alegre: Artmed. 2008.

MANTOAN, M.T.E. Inclusão escolar: O que é? Por quê? Como fazer? 5ª Ed. São Paulo: Summus, 2015.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=18e2ZJYYL2ar5YSLN13BxTdM8D5B3eR1s>

Os sentidos do bar para os frequentadores: uma revisão não sistemática da literatura

Autor (es): Leonardo D´Oliveo Margoto

Orientador (es): Letícia Dal Picolo Dal Secco de Oliveira

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

Curso: Psicologia

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

RESUMO

Este trabalho é o resultado parcial de um trabalho de iniciação científica sobre psicologia ambiental e educação. Na literatura brasileira, bares, botequins e botecos aparecem no tratamento das expressões culturais e sociais de comunidades específicas. Grande parte da produção na temática remete-se aos campos da literatura, da antropologia e da geografia, trazendo contribuições importantes para a compreensão do homem nesses espaços. A psicologia social estudando o ser humano em interação social e as produções subjetivas decorrentes, dialoga com esses campos. Tem-se por objetivo apresentar o resultado exploratório de uma revisão bibliográfica não-sistemática sobre os sentidos do bar para os frequentadores. Na cidade, o bar tem função de disponibilizar às pessoas um ambiente para se reunir com os outros, uma necessidade da espécie humana de busca de contato, de manutenção de seus traços ancestrais de vida em grupo, perdidas em certa medida com o advento da moderna sociedade industrial.

Palavras-chave: Bar. Botequim. Boteco. Sentidos. Psicologia social.

INTRODUÇÃO

Este trabalho é resultado parcial de um trabalho de iniciação científica desenvolvido por estudante do curso de Graduação em Psicologia do Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB).

A literatura, a antropologia e a geografia retratam e descrevem o hábito cultural brasileiro de frequentar bares sob diversos aspectos. Porém, os sentidos atribuídos pelos frequentadores a esses espaços, sob investigação com métodos e técnicas próprias da psicologia social, não foram encontrados na literatura, incorrendo em perdas sobre o porquê desse hábito persistir ao longo do tempo, bem como se caracterizaria atualmente em diferentes territórios. Compreender os sentidos atribuídos pelos frequentadores ao espaço do bar contribuirá para entender a recorrência desse hábito, bem como delinear hipóteses sobre suas influências socioculturais. A hipótese é de que esses sentidos se relacionem tanto a situações de lazer quanto a situações de solidão.

Tem-se por objetivo apresentar o resultado exploratório de uma revisão bibliográfica não-sistemática sobre os sentidos do bar para os frequentadores. Enquanto este trabalho se concentra na apresentação exploratória de uma revisão, seu avanço servirá de base para análise dos resultados de uma pesquisa de campo em desenvolvimento (CAAE 19557019.0.0000.9367). Ele é resultado da primeira etapa realizada, referente à revisão bibliográfica não sistemática, realizada no Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pelas palavras-chave combinadas: bar, boteco, botequim, psicologia social, sentidos.

As análises estão sendo realizadas pela técnica da análise temática (MINAYO, 2008), estando-se na etapa de pré-análise, faltando a exploração do material e a organização dos resultados obtidos juntamente com a interpretação.

O estudo dos sentidos na investigação psicológica das interações sociais, contribui para o entendimento tanto dos processos recorrentes quando dos dinamismos que os envolve, “[...] tendo

em vista que, na composição de sentidos, articulam-se dialeticamente zonas de estabilidade e instabilidade” (BARROS et al, 2009, p. 190).

Para Vygotsky (2001, p. 465), “[...] o sentido é sempre uma formação dinâmica, fluida, complexa, que tem várias zonas de estabilidade variada”. Nesse sentido, para o autor, a relação entre pensamento e linguagem contribui para compreender a consciência humana, o que seria facilitado pelas palavras que compõem um discurso. Isso, pois o pensamento “não se exprime na palavra, mas nela se realiza” (VYGOTSKY, 2001, p. 409).

Nessa trama, estão envolvidas nas interações tanto a história quanto a cultura das pessoas e do contexto. Sendo assim, o sentido das palavras pode mudar, dependendo do contexto já que ele é construído pelas práticas sociais. Porém, Vygotsky não infere uma noção de determinismo social sobre o sujeito, mas sim de uma dialética entre os processos psicológicos singulares e a sociedade (BARROS et al, 2009).

Os sentidos podem ser sempre vários, mas dadas certas condições de produção, não podem ser quaisquer uns. Eles vão se produzindo nos entremeios, nas articulações das múltiplas sensibilidades, sensações, emoções e sentimentos dos sujeitos que se constituem como tais nas interações; vão se produzindo no jogo das condições, das experiências, das posições, das posturas e decisões desses sujeitos; vão se produzindo numa certa lógica de produção, coletivamente orientada, a partir de múltiplos sentidos já estabilizados, mas de outros que também vão se tornando possíveis. (SMOLKA, 2004, p. 12).

Smolka (2004) também indica a necessidade, ao investigar os sentidos atribuídos pelos sujeitos a um objeto por meio de sua fala, de também compreender as condições de sua emersão. Ou seja, deve-se entender o contexto.

Baiocchi e Niebielski (2009), trazem a abordagem de Vygotsky no âmbito da psicologia social para a compreensão de manifestações artísticas, pois elas seriam relativas às experiências dos sujeitos. Isso valeria tanto para a psicologia quanto para a literatura, pois ambos retiram da história, da cultura, do social, do contexto, material para suas investigações e produções. Assim, as produções da literatura, da antropologia e da geografia são passíveis de interlocução, valendo-se da interdisciplinaridade, com os estudos em psicologia.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Os bares, botecos ou botequins aparecem em textos de diversas áreas relacionados à boemia e ao consumo etílico no ambiente urbano, bem como a uma identidade dos sujeitos urbanos. Esses locais possuem e refletem características culturais de seus frequentadores, mas também da comunidade ao seu entorno (MELLO, 2014).

A construção subjetiva desses espaços, baseada nas vivências e histórias de seus frequentadores, envolve um conhecimento próprio e espontâneo que transparece nas narrativas literárias e nas descrições antropológicas, a partir de discursos corriqueiros e despreziosos do cotidiano. Mello (2014) também indicou a existência de sistematizações realizadas por pessoas que não estão genuinamente neste cotidiano, como no caso dos editores do Rio Botequim, um guia de botecos da cidade do Rio de Janeiro.

Não obstante, os bares, botecos e botequins do Rio de Janeiro são estudados e retratados pelo viés cultural. Souza e Fontenelle (2018) estudaram o evento “Comida Di Buteco”, realizado no Rio de Janeiro, enquanto um:

[...] locus de interações e sociabilidades, configurando os atos comunicativos, permeado pelos mais diferentes signos identitários e culturais. O objetivo do evento, de acordo com os organizadores, é “transformar vidas através da comida de raiz”. Neste sentido, a comida faz parte, de maneira ressignificada, de um fluxo comunicacional, atuando como uma linguagem comum, capaz de construir e compartilhar significados e os bares surgem como lugar de mediação, trocas e vivências. Desta forma, eles favorecem, de maneira significativa, enquanto espaço vivido, o surgimento de momentos de intensas interações, e consequentes sociabilidades. Para além do viés transacional, o que importa são os interesses comuns, o sentimento de pertencimento e o prazer de estar junto.

Mello (2014) mencionou também a emersão, de um misto entre literatura e jornalismo, do estilo de escrita “crônica boêmia”, na qual a boemia transparece como uma alternativa à solidão no espaço urbano:

Ela nasce e se afirma nas colunas de jornais [...] acompanhando, numa relação dialética, o desenvolvimento urbano, mas toma impulso a partir do fim da Segunda Guerra Mundial, quando as cidades brasileiras começam a ganhar ares de metrópoles. E podemos falar em uma categoria própria de escrita não apenas pela tópica que ela reitera — a boemia como meio de fuga à solidão da cidade —, mas igualmente pelo modo próprio de linguagem (MELLO, 2014, p. 2-3) [...]

Essas “crônicas boêmias” se baseariam nas inúmeras histórias contadas no botequim, pelas quais os frequentadores:

“[...] compartilham o que há de humanidade entre eles e, de certo modo, exorcizam a solidão inerente à cidade, esse lugar imenso que reúne estranhos de todos os tipos no mesmo espaço, simultaneamente dependentes e concorrentes entre si. As forças sociais na metrópole moderna são esmagadoras sobre o espírito humano, que se defende por intermédio de variados mecanismos psíquicos [...]” (MELLO, 2014, p. 3-4).

Esse período pós-guerra despende às cidades, situações de luto e tristeza, de perdas e memórias, marcando situações de melancolia para as quais os sujeitos recorrem à bebida alcoólica para amenizar (MELLO, 2014).

A solidão, nesse contexto, aparece intimamente relacionada ao consumo etílico. Porém, sob uma abordagem da geografia, os bares, botecos e botequins se encontram também entre os lazers de pequeno porte (ADÃO, 1998, 1999).

Anteriormente ao surgimento desses espaços, o consumo de bebidas alcoólicas era realizado em casa:

Os antigos gregos tinham até um nome para isso: o symposion, festa particular realizada no andron, a sala dos homens. Simpósio hoje significa debate acadêmico porque filósofos como Sócrates,

Platão e Xenofonte escreveram sobre profundas discussões filosóficas que aconteciam neles. (REDAÇÃO AH, 2016, n. p.).

Tanto é comum essa relação entre discussões intelectuais e espaços boêmios que, tradicionalmente, atribui-se aos produtos cotidianos das comunicações estabelecidas nesses espaços como “filosofias de boteco” (ROMANELLI, 2018).

Sendo os bares, botecos e botequins parte da história brasileira e presentes na cultura atual, as caracterizações e descrições realizadas destacam a possibilidade de existência de inúmeros sentidos acerca desses espaços para seus frequentadores, com destaque às situações relacionadas à solidão ou ao lazer.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A ótica grupal é amplamente observável nos bares, botecos e botequins, sendo um fator que alicerça um sentido para o frequentador retornar ao mesmo bar mais de uma vez e interagir com os demais clientes assíduos. É possível afirmar que o modelo moderno e industrial de bar vem como uma solução para a necessidade de confraternização humana, e serve além de tudo a função de estabelecer uma contrapartida à vida de jornadas de trabalho e indústrias, ressaltando a hipótese de lazer.

Ainda é necessário se aprofundar nessa análise teórica e testar a hipótese na prática para confirmar essa afirmação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ADÃO, K. O Botequim e a geografia do ócio na Paisagem compartimentada da cidade. Revista Conexões. Campinas, n. 3, 1999.
- BAIOCCHI, A.; NIEBIELSKI, D. Psicologia E Literatura: Um Diálogo Possível. Revista Travessias, v. 3, n. 3, 2009.
- BARROS, J. P. P., PAULA, L. R. C., PASCUAL, J. G., COLAÇO, V. F. R. E XIMENES, V. M. “O conceito de “sentido” em Vygotsky”. Psicologia & Sociedade, v. 2, n. 21, 2009.
- MELLO, P. P. T. Literatura etílica da saudade, [2014].
- MINAYO, M. C. S. O desafio da pesquisa social. In: M. C. S. Minayo; S. F. D. R. Gomes (Orgs.) Pesquisa social: teoria, método e criatividade. Petrópolis: Vozes, 2008.
- REDAÇÃO AH. Como Fazíamos Sem... Bar? As tavernas eram, literalmente, uma zona, 2018.
- ROMANELLI, F. A. “Filosofia de botequim”: síncope, samba, a vida e o pensamento popular de Ataulfo Alves, SCRIPTA, v. 22, n. 44, 2018.
- SMOLKA, A. L. B. Sobre significação e sentido: uma contribuição à proposta de rede de significações. In: ROSSETTI-FERREIRA M. C.; AMORIM K. S.; SILVA, A. P. S.;
- CARVALHO, A. M. A. (Orgs.), Rede de significações e o estudo do desenvolvimento humano. Porto Alegre: Artes Médicas, 2004.
- SOUZA, C.; FONTENELLE, C. Comida Di Buteco no Rio de Janeiro: espaços de sociabilidades e reafirmações sócio-culturais. In: Anais... 41º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, Joinville/SC, 2018.

VYGOTSKY, L. S. Pensamento e palavra. In L. S. Vygotsky. A construção do Pensamento e da Linguagem. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1jRvSxbRhPCOx4mQwh3ViLghZUdJfFnao>

Psicologia ambiental e educação: uma revisão exploratória da literatura

Autor (es): Osvaldo Turatti Neto

Orientador (es): Letícia Dal Picolo Dal Secco de Oliveira

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

Curso: Psicologia

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

RESUMO

Este trabalho é o resultado parcial de um trabalho de iniciação científica sobre psicologia ambiental e educação. A educação ambiental vem sendo considerada uma importante estratégia de gestão ambiental pelos governos federal, estadual e municipal, bem como destacada na literatura científica, em leis e resoluções como tal. A psicologia ambiental, ao estudar as interações do homem com o ambiente pode contribuir para o desenvolvimento de processos de educação ambiental e de estratégias de gestão na temática. Tem-se como objetivo apresentar uma exploração inicial da literatura sobre psicologia ambiental e educação. Foi realizada uma revisão sistemática no Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. A educação ambiental é um importante instrumento de intervenção para propiciar mudanças na relação entre o homem e o ambiente, tendo aparecido trabalhos que indicam tanto o ambiente natural quanto o construído no âmbito de estudo da psicologia ambiental.

Palavras-chave: Psicologia ambiental. Educação ambiental. Revisão sistemática.

INTRODUÇÃO

Este trabalho é resultado parcial de um trabalho de iniciação científica desenvolvido por estudante do curso de Graduação em Psicologia do Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB).

A educação ambiental tem sido considerada uma importante estratégia de gestão ambiental, por possibilitar a mudança de hábito e cultura de sujeitos e comunidades em relação ao meio ambiente. A psicologia ambiental, ao estudar a interação do ser humano com o ambiente, seja ele natural ou construído, pode contribuir com a compreensão dos processos psicológicos envolvidos nas atividades educativas e orientar as ações em gestão ambiental.

Porém, não foi encontrado na literatura trabalhos atuais que sistematizem as produções que relacionem a psicologia ambiental com a educação, não sendo possível afirmar de fato quais foram os avanços, as potencialidades e os desafios dessa interlocução para elaboração de novas pesquisas e intervenções. Encontrou-se apenas um artigo (KUHNEN; RAYMUNDO, 2010), que possui uma lacuna temporal a ser analisada de dez anos até os dias atuais, além de limitar-se a bases de ciências humanas.

Assim, faz-se necessário essa revisão sistemática (RS) para avaliar a relevância das produções realizadas e responder à questão: quais as contribuições da psicologia ambiental para o campo da

educação ambiental, bem como os avanços, as potencialidades e os desafios dessa interlocução? O objetivo principal deste trabalho é apresentar os resultados parciais da revisão sistemática (RS) da literatura que está sendo realizada sobre a relação entre psicologia ambiental e educação. A hipótese é de que os estudos realizados abarquem tanto o meio ambiente natural quanto o ambiente construído na abordagem psicológica da relação do ser humano com o ambiente, conforme as duas abordagens indicadas por Pinheiro (2013).

Está sendo realizada uma RS a partir de sete passos orientados pelo Centro Cochrane (ROTHER, 2007): 1) formular uma pergunta; 2) localizar estudos; 3) realizar uma avaliação crítica dos estudos; 4) coletar dados; 5) analisar e apresentar os dados; 6) interpretar os dados; e 7) aprimorar e atualizar a revisão. Aqui, estão apresentados os resultados dos passos 1 e 2.

Tendo-se a pergunta ‘quais as contribuições da psicologia ambiental para o campo da educação ambiental, bem como os avanços, as potencialidades e os desafios dessa interlocução?’, buscou-se previamente estudos no Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), que abrange diversos bancos de dados, dentre os quais do Portal de Teses da CAPES, do Portal de Periódicos Eletrônicos de Psicologia (PePSIC) e da Scientific Electronic Library Online (SciELO). As palavras-chave de busca combinadas foram “psicologia ambiental” e “educação” e o período, correspondente aos últimos cinco anos, para avaliar a bibliografia mais atual. Nesse levantamento exploratório foi possível constatar a existência de 35 trabalhos revisados por pares.

A partir desses 35 trabalhos, no passo 2, foi realizada uma pré-análise, conforme indicações de Minayo (2008) para realização de uma análise temática, sendo selecionados 15 trabalhos adequados à análise mais profunda.

Além de ainda ser necessário realizar os próximos passos indicados pelo Centro Cochrane, também falta realizar a exploração do material e a organização dos resultados obtidos juntamente com a interpretação (MINAYO, 2008).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

A importância da educação ambiental

A educação ambiental se destaca como uma estratégia para o desenvolvimento adequado do gerenciamento de resíduos sólidos (DEUS; BATTISTELLE; SILVA, 2015), bem como de outros assuntos relacionados aos processos ambientais.

[...] a Educação Ambiental tem um importante papel de fomentar a percepção da necessária integração do ser humano com o meio ambiente. Uma relação harmoniosa, consciente do equilíbrio dinâmico da natureza, possibilitando, por meio de novos conhecimentos, valores e atitudes, a

inserção do educando e educador como cidadão no processo de transformação do atual quadro ambiental do nosso planeta. (GUIMARÃES, 1995, p.15).

A Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO, 1978) defende que a educação ambiental convoca as pessoas a pensar os problemas concretos da relação pessoa-ambiente, contribuindo para o bem-estar geral e para a sobrevivência da espécie humana. Já Reigota (2000) explica que não existe apenas uma interpretação sobre o que seja a educação ambiental, e isso possibilita a existência de práticas educativas diversas em contextos diferentes, indo desde problemas relativos à destinação do lixo, quanto aos problemas climáticos globais.

Tanto a educação ambiental é importante que a Lei nº 9795 de 27 de abril de 1999, que “Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental” (BRASIL, 1999) e a Resolução CNE/CP nº 02 de 15 de junho de 2012, que “Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências” (BRASIL, 2012), indicam a obrigatoriedade da educação ambiental em todos os níveis e em todas as modalidades educativas. Um dos focos dessas legislações está na transformação de hábitos e cultura da relação do homem com o ambiente.

O estudo desses processos educativos de objetivo transformador, é campo de estudo e intervenção da psicologia ambiental, pensando nas possíveis mudanças na relação do sujeito com o ambiente.

A Psicologia Ambiental

A origem da psicologia ambiental no Brasil, remete-se aos primórdios da década de 1960, estando relacionada ao planejamento das cidades. Ela teve influência do contexto europeu, no qual a psicologia ambiental se iniciou após a II Guerra Mundial, relacionada à reconstrução das cidades e à reorganização social nesse período pós-guerra (TASSARA; RABINOVICH, 2003). Fisher, Bell, Baum (1984) definem a psicologia ambiental como o estudo da interrelação entre comportamento humano e ambiente físico, tanto o construído quanto o natural. Para os autores, ela possui interfaces com diversos conceitos, dentre os quais está a psicologia social, pela abordagem de métodos e problemas comuns. Os estudos em psicologia ambiental abarcam tanto a influência de aspectos físicos e sociais sobre o comportamento humano, quanto como as ações humanas afetam o ambiente ao redor (CORRAL-VERDUGO, 2005). De acordo com Ferreira (2004), entre as décadas de 1960 e 1970, a psicologia ambiental voltou-se para os problemas de deterioração ambiental, enfatizando seus aspectos políticos e a necessidade de denunciar injustiças, bem como a importância da conscientização ambiental. Pinheiro (2003, apud Raymundo, Kuhnen, p. 436) ressalta duas principais abordagens da psicologia ambiental:

Uma abordagem privilegiou o estudo dos efeitos ambientais sobre o comportamento [...] A segunda tradição hospeda os estudos referentes a como e porquê o comportamento humano afeta o ambiente [...] sob esta perspectiva está a relação entre educação ambiental e comunicação, fatores situacionais (tanto normativos quanto físicos) e conservação ambiental.

Considerando os objetos de estudo da psicologia ambiental e a necessidade de potencializar os processos de educação ambiental, justifica-se a investigação teórica sobre como vem ocorrendo as pesquisas e práticas na interlocução entre psicologia ambiental e educação ambiental.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observou-se, a partir da definição do que é psicologia ambiental e da ponderação sobre a possibilidade de uma diversidade de sentidos sobre ela, que a educação ambiental é um importante instrumento de intervenção para propiciar mudanças na relação entre o homem e o ambiente. Esta análise exploratória do material indica concordância com a hipótese do trabalho, tendo aparecido trabalhos que indicam tanto o ambiente natural quanto o construído no âmbito de estudo da psicologia ambiental.

Ainda são necessárias análises mais profundas dos trabalhos elencados para avançar sobre as contribuições que uma RS pode propiciar e ser possível indicar, inclusive, novas pesquisas e ações práticas sob a ótica da psicologia ambiental.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CORRAL-VERDUGO, V. Psicologia Ambiental: objeto, “realidades” sóciofísicas e visões culturais de interações ambiente-comportamento. *Psicologia USP*, v. 12, nº 16, p.71-87, 2005.
- DEUS, R. M.; BATTISTELLE, R. A. G.; SILVA, G. H. R. Resíduos sólidos no Brasil: contexto, lacunas e tendências. *Eng. Sanit. Ambient*, v. 20, n. 4, p. 685-698, 2015.
- GUIMARÃES, M. A dimensão ambiental na educação. Campinas: Papyrus, 1995.
- MINAYO, M. C. S. O desafio da pesquisa social. In: M. C. S. Minayo; S. F. D. R. Gomes (Orgs.) *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. Petrópolis: Vozes, 2008.
- PINHEIRO, J. Psicologia ambiental brasileira no início do século XXI: sustentável? In: D.H. Yamamoto & V.V. Gouveia (Eds.). *Construindo a Psicologia brasileira: desafios da ciência e prática psicológica*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2003.
- RAYMUNDO, L. S; KUHNEN, A. A psicologia e a educação ambiental. *Revista de Ciências Humanas*, v. 44, n. 2, p. 435-450, 2010.
- REIGOTA, M. Educação ambiental: fragmentos de sua história no Brasil. In: F.O. Noal et al. (Eds.). *Tendências da educação ambiental brasileira*. P. 263. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2000.
- ROTHER, E. T. Revisão sistemática X revisão narrativa. *Acta paul. enferm.*, v. 20, n. 2, 2007.
- TASSARA, E. & RABINOVICH, E. Perspectivas da Psicologia Ambiental. In: *Estudos de Psicologia*, 2003.
- UNESCO. Conferência intergovernamental sobre Educação Ambiental. C. E. C. Tbilisi (URSS): Organização das Nações Unidas para a Educação, 1978.

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1JYUsfz6VfipnhRmHv-vjjJtCbXm0R1bQ>

Contribuições da psicologia para uma equipe interdisciplinar: revisão de materiais didáticos para educação ambiental por estágio de desenvolvimento

Autor (es): Mariana Lopes Maurício

Orientador (es): Letícia Dal Picolo Dal Secco de Oliveira; Fabiana Bozelli Alves Ferreira

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

Curso: Psicologia

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

RESUMO

Este trabalho apresenta um projeto de extensão em desenvolvimento. A educação ambiental indicada como estratégia de gestão ambiental por legislações e literatura científica, e as psicologias ambiental e da aprendizagem possuem contribuições para seu desenvolvimento. Na Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, campus de São João da Boa Vista/SP, existe o grupo de extensão RETEC UNESP – Reciclando Tecnologias, que atua em processos de educação ambiental tecnológica, composto majoritariamente por docentes e estudantes de engenharias. Tem-se como objetivo revisar a elaboração de materiais didáticos e processos educativos realizados pelo RETEC UNESP, propiciando um trabalho interdisciplinar e interinstitucional. Ele se alinha às propostas do “Grupo de Estudos Psicologia Social, Ambiental e Educação Ambiental” da UNIFEOB, e terá por base as teorias da aprendizagem de Lév Vygotsky e Jean Piaget. Espera-se contribuir com a demanda social do município por educação ambiental.

Palavras-chave: Psicologia ambiental. Psicologia da aprendizagem. Educação ambiental. Interdisciplinaridade.

INTRODUÇÃO

Este trabalho apresenta um trabalho de extensão em desenvolvimento por estudante do curso de Graduação em Psicologia do Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB), estando alinhado às propostas do “Grupo de Estudos Psicologia Social, Ambiental e Educação Ambiental” da UNIFEOB. Esta atividade de extensão proposta também contará com a orientação da coordenadora do curso de Graduação em Psicologia da UNIFEOB, atual docente da unidade de estudo “Psicologia da Aprendizagem”, apoio essencial para o seu desenvolvimento. No município de São João da Boa Vista/SP, existe o Grupo de Extensão RETEC UNESP –

Reciclando Tecnologias, vinculado à Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP). Esse grupo se ocupa, dentre diversas ações, com o desenvolvimento de materiais e processos de educação ambiental para a população do município e região. Conforme o grupo possui uma composição multidisciplinar, cuja orientadora deste projeto é membra externa e fundadora, ainda que a maioria dos membros seja de áreas de engenharias, bem como a atuação interdisciplinar é importante para a potencialização de ações que dependem de diversos conhecimentos, este projeto tem como objeto o desenvolvimento de uma parceria interinstitucional, entre UNESP e UNIFEOP, para a elaboração de materiais e processos educativos. Como materiais, podemos mencionar apostilas, folhetos, vídeos e apresentações, enquanto os processos educativos abarcam a execução de palestras, oficinas e cursos de diversas naturezas. Estando esses materiais e processos em desenvolvimento pela equipe do RETEC UNESP, sendo direcionados por faixa etária, torna-se essencial a revisão desses materiais por pessoas da área da psicologia, para garantir que linguagem, ilustrações e a comunicação estejam adequadas aos respectivos estágios de desenvolvimento do público alvo.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo deste projeto de extensão é revisar os materiais e processos educativos produzidos pelo RETEC UNESP.

MATERIAIS E MÉTODOS

O modo de intervenção seguirá os pressupostos de uma pesquisa-ação, que segundo Craighead e Meredith (2008) afirmam, é um dos métodos qualitativos emergentes, podendo ser empregado para que o pesquisador aprofunde seus conhecimentos acerca de um fenômeno e estabeleça questões de pesquisa mais pertinentes. Serão realizados os seguintes passos:

- 1) Revisão bibliográfica;
- 2) Reuniões com membros do RETEC UNESP, para entender adequadamente as propostas do grupo e os materiais e processos de educação ambiental produzidos;
- 3) Análise dos materiais com base nos estágios de desenvolvimento de Piaget;
- 4) Processos educativos aos membros do RETEC UNESP, sobre as teorias de Piaget e Vygotsky;
- 5) Devolutiva ao RETEC UNESP sobre as adaptações sugeridas no material para discussão com a equipe do RETEC UNESP.

Essa parceria, atualmente pontual, foi aprovada pela equipe e pelo coordenador do RETEC UNESP em reunião ordinária. Aqui será apresentado os resultados do primeiro passo (revisão bibliográfica) realizada para desenvolvimento do trabalho.

RESULTADOS

Para teoria sócio-histórica, o “aprendizado adequadamente organizado desperta vários processos internos de desenvolvimento, que são capazes de operar somente quando a criança interage com pessoas em seu ambiente e quando em cooperação com seus companheiros” (VYGOTSKY, 2007, p. 103). As funções biológicas não são determinantes do desenvolvimento, mas a interação social. A linguagem possibilitando tanto a criação quanto a imaginação da criança, permitindo a ela internalizar conceitos sem a presença imediata dos objetos. A linguagem possibilita a troca com o outro e permite que cada indivíduo se constitua na interação (VYGOTSKY, 2007). Assim, Vygotsky desenvolveu o conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), que é:

[...] a distância entre o nível de desenvolvimento real, que se costuma determinar através da solução independente de problemas, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado através da solução de problemas sob a orientação de um adulto ou em colaboração com companheiros mais capazes. (VYGOTSKY, 2007, p. 97). A ZDP possibilita entender em qual nível real de desenvolvimento o ser humano está, e qual a potencialidade dele ainda se desenvolver.

Para Piaget (1975), o desenvolvimento infantil tem um enfoque diferente, voltado para a maturação cognitiva. O autor apresenta quatro estágios de desenvolvimento cognitivo: Sensório-motor (0 a 2 anos); Pré-operatório-operatório (2 a 7 anos); e Operatório-concreto (8 a 11/12 anos); Operatório-formal (11/12 anos em diante). Para o autor o desenvolvimento intelectual é similar ao biológico, em um processo que ocorre uma adaptação do organismo ao ambiente. A adaptação ocorre a partir de dois processos: a assimilação e a acomodação. Uma criança em processo de assimilação de novas experiências, tenta adaptar essas novidades às estruturas cognitivas já existentes. Já a acomodação, seria a elaboração ou transformação de um esquema pré-existente.

Chamaremos acomodação [...] toda modificação dos esquemas de assimilação sob a influência de situações exteriores (meio) ao quais se aplicam. (PIAGET, 1996, p. 18). Parte-se da perspectiva de que os processos de educação ambiental devem se atentar tanto aos aspectos de maturação cognitiva e biológica do sujeito, quanto aos aspectos sociais e ambientais que envolvem o processo de interação dos estudantes.

DISCUSSÃO

O Brasil, possui a Lei nº 12.305/10 que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), pela qual se formalizou uma articulação entre União, Estados, Municípios, setor produtivo e sociedade civil em busca de soluções para os problemas gerados pelo descarte inadequado dos resíduos, que compromete a qualidade de vida da população, Ela indica a educação ambiental como estratégia para solução desses problemas (BRASIL, 2010). No município de São João da Boa Vista, pelas diretrizes da PNRS, existe um Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) elaborado com a colaboração da população (SÃO JOÃO, 2014).

Por uma consulta pública, gerou-se no município o relatório “A cidade que queremos”. Seus resultados contribuíram para reformulação do Plano Diretor (SÃO JOÃO, 2015) e elaboração do Plano Estratégico São João 2050, que visa estabelecer metas a longo prazo para o desenvolvimento do município (SÃO JOÃO, [2017]). Em suas propostas, estão ações de coleta seletiva e educação socioambiental da população, o que vai ao encontro do seu PMGIRS. Nesse âmbito, surgiu em 2017, o Grupo de Extensão RETEC UNESP, atuando em parceria com a Prefeitura Municipal de São João da Boa Vista e outras instituições públicas e privadas. Dentre seus objetivos, está elaborar e ministrar atividades educativas para as comunidades interna e externa. Para isso, é necessário estabelecer uma comunicação adequada, considerando os diversos estágios de desenvolvimento humano.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando o alinhamento deste projeto às propostas do município, almeja-se a formação socioambiental responsável de cidadãos do município, bem como a participação ativa e conjunta de todos na elaboração de propostas que contribuam com o cumprimento do PMGIRS, propiciando uma melhor qualidade de vida à população, além do desenvolvimento técnico dos estudantes e profissionais envolvidos. Considerando o alinhamento deste projeto às propostas do município, almeja-se a formação socioambiental responsável de cidadãos do município, bem como a participação ativa e conjunta de todos na elaboração de propostas que contribuam com o cumprimento do PMGIRS, propiciando uma melhor qualidade de vida à população, além do desenvolvimento técnico dos estudantes e profissionais envolvidos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRASIL. Lei 12.305, de 02 de agosto de 2010. Diário oficial da União: Brasília, 2010
- CRAIGHEAD, C. W.; MEREDITH, J. Operations management research: evolution and alternative future paths. *International Journal of Operations & Production Management*, v. 28, n. 8, p.710-726, 2008.
- GANDIN, R. V. A construção dos significados na teoria de vygotsky: possibilidades cognitivas para a realização da leitura, *Revista CRIAR EDUCAÇÃO*, v. 2, n. 1, 2013.
- PIAGET, J. Cómo se desarrolla la mente del niño. In: PIAGET, J. Los años postergados: la Primera infancia. Paris: UNICEF; 1975.
- _____. *Biologia e Conhecimento*. Vozes: Petrópolis, 1996.

SÃO JOÃO. Prefeitura Municipal de São João da Boa Vista. Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos: Relatório Final. São João da Boa Vista: REÚSA, 2014.

_____. A cidade que queremos. São João da Boa Vista: Agência de Desenvolvimento de São João da Boa Vista. 2015.

_____. Plano São João 2050. São João da Boa Vista: USP Cidades/FDTE, [2017].

RABELLO, E; PASSOS, J. S. Vygotsky e o desenvolvimento humano. Rio de Janeiro, 2006.

SHAFFER, D. R. KIPP, K. Psicologia do desenvolvimento: infância e adolescência. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

VYGOTSKY, L. A formação social da mente. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1AxePm9s2q1HqmpYDCtzoTnuK1kxQQ96p>

A influência de quatro instituições na construção da autoestima e na busca do bem-estar

Autor (es): Maria Julia de Souza Lima; Ana Clara Pereira da Silva; Ana Vitoria Bisio Magnabosco; Isabel Cristina Ribeiro da Silva ; Isabella Venceslau Barbosa; Laís Pio Silvestrini; Mariana Lopes Mauricio

Orientador (es): Fabiana Bozelli Alves Ferreira Letícia Dal Picolo Dal Secco de Oliveira Augusto Amato Neto Lucas Francisco Martins Kessiley Alysso Côrrea Ferreira

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

Curso: Psicologia

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

Este tem como objetivo compreender o limite entre o saudável e o não saudável a partir da construção da autoestima e a influência do ambiente externo para o indivíduo. A hipótese é de que o ambiente externo é propulsor de estímulos que provocam e influenciam o comportamento do sujeito. Para esta etapa, foi realizada uma revisão bibliográfica não-sistemática, com buscas realizadas no Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de nível Superior. Os resultados da revisão foram organizados em quatro tópicos, considerando as quatro instituições externas influenciadoras da autoestima dos sujeitos: família, escola, mídia e amizades. Destacaram-se aspectos positivos e negativos para a autoestima dos sujeitos. Esses aspectos envolvem limites, tolerância, interação social e representatividade, sendo que a não incorporação desses elementos contribui para a não estruturação de um grau elevado de autoestima

Palavras-chave: Autoestima. Instituições. Bem-estar.

INTRODUÇÃO

Este trabalho é o recorte bibliográfico de um Projeto Integrado que está em desenvolvimento por estudantes do 2º Módulo do curso de graduação em Psicologia do Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB), no âmbito da Escola do Bem-Estar, projeto que reúne os sete cursos.

A autoestima desenvolve-se com comportamentos cujo indivíduo pode observar e replicar perante seu ambiente externo, desde a infância até a vida adulta. Considerando-se o bem-estar como fenômeno multidimensional que inclui concepções como escola, família, amizades e mídia, pode-se dizer que estas são instituições influenciadoras que afetam a autoestima durante o amadurecimento do ser humano, podendo gerar conflitos no desenvolvimento do indivíduo. A convivência familiar é o primeiro contato social que o indivíduo tem com o ambiente externo (FILIZOLA et al, 2009). Então, torna-se o principal influenciador, pois a criança se desenvolve tendo os genitores como um espelho e a autoestima começa a se estruturar a partir da visão que a criança possui deles e de como é vista por eles.

No âmbito escolar, a autoestima dos sujeitos pode ser influenciada pela afetividade entre professor e estudante, abrangendo questões de desempenho, saúde mental e até aparência (VERAS, FERREIRA, 2010).

O acesso ao grupo de amigos no sentido de uma experimentação, traz oportunidades de aconselhamento aos sujeitos quando estes vivenciam transformações em relação ao modelo questionável dos pais, já que os grupos pressupõem a existência de semelhanças entre os membros, por estarem passando por (PAPALIA, OLDS, 2003).

A resolução desses conflitos apresenta como um de seus sinais o afastamento de crianças e adolescentes de suas famílias, empregando-se em grupos sociais e manifestando, assim, seus traços psicossociais. Existe também o fato verem este desinteresse, à medida que amadurecem, como uma ameaça à estrutura familiar (FENWICK, SMITH, 1996).

Em meio a essas influências, conforme a relação com as outras instituições se tornam ineficazes ou ausentes, e dependendo de seu nível de maturidade (RIBEIRO, BATISTA, 2010), os jovens podem sofrer influências extremas da mídia, já que passam grande parte do tempo assistindo à televisão (AZAMBUJA, 1995; JORGE, 2004).

Assim, o objetivo deste trabalho é compreender o limite entre o saudável e o não saudável a partir da construção da autoestima e a influência do ambiente externo para o indivíduo. A hipótese é de que o ambiente externo é propulsor de estímulos que provocam e influenciam o comportamento do sujeito, o qual pode ser alterado a partir das influências das quatro instituições mencionadas. Para Saarni (1999, p. 57), isso gera a competência emocional como “[...] demonstração da eficácia pessoal nos relacionamentos sociais que evocam emoção”, destacando a complexidade da habilidade emocional e a efetividade pessoal aderida aos relacionamentos sociais, como sendo a capacidade de alcançar um resultado desejado. Quando a complexidade pessoal é aplicada aos relacionamentos sociais, a pessoa pode, ao mesmo tempo que reage

emocionalmente, aplicar os seus conhecimentos e a sua significação sobre as emoções. Para isso, foi realizada uma revisão bibliográfica não-sistemática, com buscas realizadas no Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de nível Superior (CAPES), pelas palavras-chave combinadas: autoestima, família, escola, mídia e amizade. Foram utilizados para esta revisão, tanto artigos quanto referências secundárias selecionadas a partir da leitura dos artigos.

Os resultados da revisão foram organizados em quatro tópicos, considerando as quatro instituições externas influenciadoras da autoestima dos sujeitos: família, escola, mídia e amizades.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Família: É importante identificar variáveis nos comportamentos dos pais que podem afetar o desenvolvimento da autoestima dos filhos, de maneira saudável ou não. Na presença de situações negativas como agressão, irritação e angústia, a autoestima da criança pode ser afetada negativamente. Com limites estabelecidos e atitude parental de respeito às ações das crianças, a autoestima possui influências positivas sobre o seu desenvolvimento. De acordo com Avanci e Assis (2004, p. 81) “a literatura aborda duas principais categorias no estudo das famílias: uma enfatiza a estrutura e a outra o relacionamento familiar.” A partir de uma concepção de junção dessas duas categorias, compreende-se que o progenitor reconheça a si próprio no meio cujo está inserido, por esse motivo a família estrutura a autoestima de maneira afetiva.

Escola: A influência da relação professor-estudante na autoestima dos sujeitos, ocorre tanto no ensino infantil, quanto no superior. A seriedade esperada da posição do professor perante o aluno não é sinônimo de tristeza ou de monotonia, mas sim de empatia e afetividade (VERAS, FERREIRA, 2010). Para os autores, professores dedicarem-se aos estudantes com afetividade positiva, não se trata apenas de dar carinho ou atenção, mas também de ter empatia. Por exemplo, o professor pode ser atencioso ao auxiliar em uma atividade, mas no momento em que a criança se sente inquieta, saindo da cadeira ou mexendo em algo diferente, o modo como o professor a repreende pode ser percebido negativamente, principalmente se ele a proibir de explorar as possibilidades de fazer algo. O tratamento afetivo envolveria um diálogo com essa criança, para entender o propósito dela diante daquela ação. Essa influência pode ocorrer de várias maneiras, podendo acarretar não somente conflitos internos durante a infância, mas também na vida adulta.

Amizades: Pela semelhança entre os membros dos grupos, os jovens reproduzem entre si os comportamentos de exclusão aprendidos fora do ambiente escolar, reprimindo aqueles que não se encaixam no padrão do grupo de amizades e gerando problemas de autoestima para os que são excluídos (PAPALIA, OLDS, 2003). Como uma necessidade de desenvolvimento, o pré-adolescente frequentemente se reclusa em seu quarto. Esse comportamento significa uma busca para retomar sua estabilidade emocional, em meio a tomada de decisões próprias, a busca de vínculos com grupos condizentes, novos ideais, entre outras mudanças constantes. Por isso, torna-se oportuno criar uma imagem negativa de seus pais, como uma justificativa dessa ligação tão forte (FENWICK, SMITH, 1996). Torna-se proveitoso o estabelecimento de relacionamentos íntimos, como a amizade, que servirão como ensaio para a fase adulta. De acordo com Carvalho, Salles & Guimarães (2003) “a incerteza é também uma conselheira permanente da construção da identidade

dos adolescentes”. Em função desse desenvolvimento gradual, são afloradas exigências e expectativas, e para julgar o que é bom ou ruim, orientam-se com seus amigos. Entretanto, o exercício dessas questões depende de mais variáveis positivas ou negativas do ambiente. Mídia: Segundo estudo realizado pelo Instituto Data-Folha (1991), 93% das crianças e pré-adolescentes costumam assistir televisão como fonte de entretenimento (AZAMBUJA, 1995), sendo que de acordo com um estudo feito pela Unesco, o tempo que as crianças gastam assistindo à televisão é pelo menos 50% maior que o tempo dedicado a qualquer outra atividade do cotidiano (JORGE, 2004). Compreende-se a responsabilidade que os meios de comunicação possuem. Enquanto produtores e difusores de ideias e concepções da contemporaneidade, influenciam e moldam comportamentos de gerações. Nas várias etapas da vida, os estímulos são recebidos e assimilados de maneiras diferentes. Com a maturidade adquirida na vida adulta, os indivíduos têm sua capacidade de percepção mais aprimorada em relação a compreender e perceber sutilezas presentes nas diversas formas de emissão de informações em conteúdos através da mídia. Já crianças e adolescentes, estão mais suscetíveis à influência mídia, podendo resultar em consequências comportamentais, psicológicas e sociais, já que os meios de comunicação não só influenciam os comportamentos da juventude, como transformam a realidade social do indivíduo, acarretando uma padronização de necessidades, comportamentos, desejos e fantasias sexuais devido a sentimentos de impotência, insatisfação e baixa autoestima (RIBEIRO, BATISTA, 2010).

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Analisando as quatro instituições (família, escola, mídia e amizades), cada uma em sua individualidade, destacaram-se aspectos positivos e negativos para a autoestima dos sujeitos. Esses aspectos envolvem limites, tolerância, interação social e representatividade, sendo que a não incorporação desses elementos contribui para a não estruturação de um grau elevado de autoestima.

São evidenciados, por exemplo, em um sujeito na fase adulta com maior autoestima, um risco menor de depressão e maior resistência a fatores de stress. Portanto, cada instituição deve ser considerada atentamente para que haja uma boa correlação entre a construção da autoestima do sujeito e o ambiente externo.

Ainda que a literatura consultada tenha corroborado com a hipótese desse trabalho, ainda é necessário investigações teóricas e práticas mais profundas para sustentar as evidências levantadas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ASSIS, S. G.; AVANCI J. Q. Labirinto de Espelhos: formação da autoestima na infância e na adolescência. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2004.
- AZAMBUJA, R. S. A decodificação do discurso adulto da televisão pelo público infantil in SOUSA, M. W. S. (org.) Sujeito, o Lado Oculto do Receptor, São Paulo: Brasiliense, 1995.
- CARVALHO, A. M.; SALLES, F.; GUIMARÃES, M. M. Adolescência. Belo Horizonte: Instituto de Filosofia e Teologia de Goiás, 2003.
- FENWIK, E.; SMITH, T. Adolescência: guia de sobrevivência para pais & adolescentes. São

Paulo: Ed. Ática, 1996.

FILIZOLA, C. L. A. et al. Saúde mental e economia solidária: a família na inclusão pelo trabalho. Rev. esc. enferm. USP, São Paulo, v. 45, n. 2, 2011.

JORGE, W. Mídia para criança e adolescente. Cienc. Cult., São Paulo, v. 56, n. 1, p. 55, 2004.

PAPALIA, D. E.; OLDS, S. W. Desenvolvimento humano. Porto Alegre: Artmed, 2000.

RIBEIRO, A. C; BATISTA, A. J. A influência da mídia na criança/pré-adolescente na educomunicação como mediadora desse contato. In: Encontro de História da Mídia da Região Norte. Anais... Palmas, 2010.

SAARNI, C. Competência emocional e autocontrole na infância. In: SALOVEY, D. J; SLUTER, P. (Orgs.), A inteligência emocional da criança. Aplicações na educação e no dia-a-dia. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1999.

VERAS, R. S; FERREIRA, S. P. A. A afetividade na relação professor-aluno e suas implicações na aprendizagem, em contexto universitário, Educ. rev., Curitiba, n. 38, p. 219-235, 2010.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=10jZmYKpvrEflFvXPXX_FAYu3x7HNR1

Óleo De Coco E Suas Aplicações Na Indústria De Cosméticos

Autor (es): Ana Carolina de Oliveira Azevedo; Beatriz Perussi de Souza; Leonardo Celso Consentine.

Orientador (es): Daniele Tonon

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

Curso: Química Bacharelado

Modalidade: Projeto Integrado (PI)

RESUMO

O óleo de coco é um produto derivado do fruto da espécie *Cocos Nucifera* Linn (Arecaceae Schultz Shc.), sendo composto por ácidos graxos saturados, como o caprílico, láurico, mirístico, capróico, palmítico e por ácidos insaturados, como o oleico e linoleico (SANTOS et al., 2013; DAUBER, 2015). Tendo em vista que o *Coco Nucifera* Linn, vem sendo utilizado em diversos setores como farmacêutica, alimentícia e cosmética, dentre outras. Foi feita uma pesquisa bibliográfica sobre suas aplicações e propriedades, buscando um maior conhecimento sobre o fruto. O presente trabalho objetivou ressaltar os benefícios do uso do óleo de coco nas indústrias de cosméticos e também, a viabilidade e de sua aplicação nas formulações cosméticas por meio de um teste de extração do óleo por prensa.

Palavras-chave: Óleo de coco – Indústria cosmética – Benefícios do coco – Formulações cosméticas - Extração por prensa.

INTRODUÇÃO

O óleo de coco é rico em ácido láurico (concentração acima de 40%), bastante utilizado pela indústria de cosméticos. As gorduras láuricas são resistentes à oxidação e, diferente de outros óleos, possui baixo ponto de fusão (SANTOS et al., 2013; DAUBER, 2015). O óleo de coco vem ganhando destaque na mídia com inúmeros benefícios estéticos. Dentre eles se destaca para a capacidade auxiliar no aumento da hidratação capilar e cutânea, além de possuir propriedades antioxidantes com efeito antienvhecimento (SCALFI; COLTORTI; CONTALDO, 1991; LIAU et al., 2011; RUETSCH et al., 2001). O óleo de coco prensado a frio tem muitos benefícios na pele e nos cabelos que podem restaurar os danos, melhorar a aparência e a saúde. As indústrias utilizam essas propriedades para lançarem produtos cosméticos com diversas finalidades, como sabonetes, cremes e condicionadores. Suas propriedades são capazes de prevenir a queda, a desidratação e a perda de proteínas naturais, dos cabelos. Isso é explicado por causa de sua molécula de triglicerídeo do ácido láurico que tem uma cadeia menor e consegue ter maior penetração nos fios, colaborando ativamente para a reconstrução.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Segundo a ABIHPEC (2014), o consumo mundial de produtos de higiene pessoal e cosmético tem crescido bastante nos últimos anos, colocando o cenário brasileiro em expansão com 2.522 empresas instaladas, faturamento anual de R\$ 43,2 bilhões e crescimento de 9,2% em 2014. Vários fatores têm contribuído para este elevado crescimento, dentre os quais destacam-se: o acesso das classes D e E aos produtos do setor, participação crescente da mulher brasileira no mercado de trabalho, utilização de tecnologia de ponta e o conseqüente aumento da produtividade, favorecendo os preços; lançamentos constantes de produtos atendendo cada vez mais às necessidades do mercado e o aumento da expectativa de vida. (BRITO, 2018).

Produtos grau 1 são produtos de higiene pessoal, cosméticos e perfumes, cuja formulação se caracteriza por possuir propriedades básicas ou elementares, cuja comprovação não seja inicialmente necessária e não requeiram informações detalhadas quanto ao seu modo de usar e suas restrições de uso, devido às características intrínsecas do produto. Os produtos grau 2 são produtos de higiene pessoal, cosméticos e perfumes que possuem indicações específicas, cujas características exigem comprovação de segurança e/ou eficácia, bem como informações e cuidados, modo e restrições de uso. (BRITO, 2018). De acordo com Giovani 2006, a avaliação de segurança dos produtos cosméticos deve ser analisada quanto: a categoria a qual está inserida o produto, as condições de uso, concentração de cada componente na formulação, quantidade de 10 produto em cada aplicação, frequência de uso, local de contato direto com o produto, superfície total de pele ou de mucosa onde o produto é aplicado. Visando reforçar a segurança dos cosméticos. A partir de 31 de dezembro de 2005, tornou-se obrigatória à implementação do sistema de cosmetovigilância em todas as empresas fabricantes e/ou importadoras de produtos de higiene pessoal, cosméticos e perfumes (BRITO, 2018)

Para os cabelos além de hidratar e fazer a restauração de diversos danos nos fios, ele proporciona um cabelo sedoso, maleável, brilhante, encorpado e com menos frizz. O que o faz ser muito utilizado para produtos de cabelo, no mercado é possível encontrar diferentes marcas com uma variedade extensa de formulações, tendo marcas com linhas completas de cosméticos com óleo de coco. (ALECRIM, 2019)

Segundo a Farmacêutica Alecrim, 2019, óleo de coco tem também a capacidade de controlar a oleosidade excessiva por fazer a reposição de lipídios e nutrientes no interior da fibra capilar que faz com que o couro cabeludo não precise produzir tanta oleosidade para manter seus fios protegidos. Também fornece aos fios proteção solar e termoproteção, óleo de coco extravirgem se comporta como uma barreira protetora devido a sua estabilidade ao calor que diminui o risco de exposição, minimizando assim os danos causados nos fios. Tem a capacidade de aumentar a resistência mecânica dos fios, prolongando a hidratação, evitando ressecamento e quebra. “Por sua alta capacidade de nutrição e reparação, o óleo de coco extravirgem pode prevenir e tratar pontas duplas, já que elas ocorrem devido à fragilidade dos fios” (ALECRIM, 2019) Nas regiões tropicais do mundo onde os cocos estão prontamente disponíveis e são usados de várias maneiras, os nativos usam óleo de coco para a pele, pois acreditam que ele protege dos raios nocivos do sol. Portanto, este óleo natural, sem qualquer substância química ou aditivos, pode

proteger a pele nos locais mais quentes e ensolarados do planeta, melhor do que os cremes solares processados e artificiais. “O óleo de gergelim resiste a 30% dos raios UV, enquanto os óleos de coco, amendoim, oliva e algodão bloqueiam cerca de 20%”. (Korać RR 1, Khambholja KM; 2011) Segundo Azevedo, 2007, o babaçu é um tipo de palmeira brasileira (família Palmae), geralmente composta por espécies dos gêneros *Orbignya* ou *Attalea*. Dentre as várias espécies de cocos, o babaçu distribui-se em vários estados brasileiros e está inserida em diversas unidades de vegetação. Tem muitas funcionalidades para as indústrias e é o óleo de coco mais utilizado para ingredientes cosméticos. (AZEVEDO, 2007)

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluimos que, para ter uma melhor extração do óleo de coco, primeiro deve-se pica-lo em pedaços pequenos e depois secar toda a água presente em seu interior, para assim colocá-lo no extrator. Pois quando fizemos a extração sem secar, utilizamos 2/3 dos cocos picados, mas a umidade da água nos pedaços não permitia que a extração ocorresse corretamente, perdendo muito material e entupindo as saídas do extrator. Ao secar o coco com apenas 1/3 dos cocos picados conseguimos muito mais do que 2/3 sem secar, alcançando o nosso objetivo de extrair um óleo natural sem nenhum processo químico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALECRIM, Jackeline de Souza. As reais vantagens da aplicação do óleo de coco extravirgem nos cabelos. Disponível em: < <http://www.copraalimentos.com.br/wp-content/uploads/2018/01/Usocorreto-do-oleo-de-coco-nos-cabelos.pdf> >. Acesso em: 25 de março de 2019.

MAJEWSKI, Anna. Óleo de Coco e suas propriedades. Farmacêuticas, 2017. Disponível em: < <http://www.farmacenticas.com.br/oleo-de-coco-e-suas-propriedades/> >. Acesso em: 28 de março de 2019.

BRITO, Daniel Santana. Desenvolvimento e caracterização de máscara capilar contendo óleo de coco (*Cocos nucifera* L.), 2018. Disponível em: < https://ri.ufs.br/bitstream/riufs/8785/2/DANIEL_SANTANA_BRITO.pdf >. Acesso em: 28 de março de 2019. Korać RR1, Khambholja KM. Potential of herbs in skin protection from ultraviolet radiation. *Pharmacogn Rev.* 2011. Disponível em: < https://ri.ufs.br/bitstream/riufs/8785/2/DANIEL_SANTANA_BRITO.pdf >. Acesso em: 01 de março de 2019.

PATIL, Kiran. 5 Amazing Benefits Of Coconut Oil For Skin. *Organic Facts*, 2019. Disponível em: < <https://www.organicfacts.net/health-benefits/oils/coconut-oil-for-skin.html> >. Acesso em: 01 de março de 2019

AZEVEDO, Antônio Nery. BABAÇU (*Orbignya* Spp.) E SUAS POTENCIALIDADES. Universidade Federal de Lavras, 2007. Disponível em: <<http://www.ecoverdemt.com.br/arquivo/documentos/Baba%C3%A7u%20e%20suas%20potencialidades.pdf>>. Acesso em: 31 de maio de 2019.

Acesso direto ao Banner: <https://drive.google.com/open?id=1-2iA6LqdmYWVS0ISBe7qMxYIk0HI7q2b>

Incorporação De Lodo De Estação De Tratamento De Água (Eta) Na Produção De Concreto Visando Seu Aproveitamento Na Construção Civil

Autor (es): Fernanda De Assis Alvim; Laura Helena Cassimiro

Orientador (es): Daniele Tonon; Reinaldo Washington Moraes

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

Curso: Química Bacharelado

Modalidade: Projeto de Conclusão - Graduação

RESUMO

A incorporação do lodo da ETA na produção do concreto, substituindo o agregado miúdo, tem como finalidade evitar o descarte inadequado do resíduo. Por isso, o artigo tem como objetivo estudar as porcentagens ideais dessa substituição, sem alterar os valores dos ensaios de resistência à compressão exigidas pela ABNT NBR 5739. Além dos testes de resistência do concreto, análises físicas e químicas foram realizadas nas amostras de lodo e agregados. Após a fabricação do concreto padrão e dos testes com a substituição, fez o ensaio de resistência a compressão. Obteve como melhor resultado a receita de incorporação com 4%.

Palavras-chave: ETA; Concreto; Lodo; Areia.

INTRODUÇÃO

Devido ao grande crescimento demográfico do Brasil, foi imprescindível a implantação de novos sistemas para o tratamento e abastecimento de água, de forma a atender a dificuldade da população no quesito referente à obtenção de água potável, uma vez que, a qualidade das águas dos rios se tornava progressivamente precária. Em 2008, de acordo com dados publicados pelo IBGE, 98% dos municípios brasileiros já tinham acesso a água tratada. Segundo Achon e Cordeiro (2015) a maioria das ETAs se instalaram antes mesmo da Lei 9.433/1997, Lei 9.605/1998 e Resolução do CONAMA Nº 237/1997, que dizem a respeito do licenciamento ambiental e dos processos teoricamente poluidores. Sendo assim, os projetos foram feitos sem se atentar com a destinação e o tratamento correto dos rejeitos. No entanto, observando o problema ambiental, descrito acima, e a cultura da sociedade moderna, elaborou-se um projeto que visa o uso alternativo do lodo de forma sustentável, incorporando-o à

massa de concreto de maneira a substituir uma porcentagem da quantidade de areia utilizada, sem comprometer sua qualidade e durabilidade.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo visa o uso alternativo do lodo de ETA incorporando-o à massa de concreto substituindo uma porcentagem da quantidade de areia utilizada, sem comprometer sua qualidade e durabilidade.

MATERIAIS E MÉTODOS

Fez-se o traço, sendo este de acordo com o volume dos moldes, a resistência que se pretende atingir e as características de cada material.

Para produzir o concreto padrão, pesou-se na balança TOLEDO, 25.00 kg de brita 1, 24.36 kg de areia fina, 9.73 kg de cimento CP2 ITAÚ e 7.40 kg de água. Após a pesagem foi transferido todos os sólidos, respectivamente, a Betoneira CSM Modelo_SUPER/CS 400/RENTAL com rotação de 26RPM e um volume máximo de 400 L, ligou-se a mesma e aos poucos adicionou-se a água. Deixou-se o equipamento ligado por cerca de 15 minutos até a completa homogeneização do concreto. Enquanto isso, preparou-se os seis moldes para corpo de prova médio, montou-se e passou-se óleo diesel, com o auxílio de um pincel, em todo o seu interior e exterior. Desligou-se a betoneira e despejou-se o produto em um tampão redondo de madeira úmido, com uma colher de pedreiro, colocou-se uma camada de concreto no molde e realizou-se o adensamento executando trinta golpes, com a haste maciça de aço, em toda a superfície. Fez-se esse processo, em três camadas até o preenchimento do molde, e repetiu-se isso mais cinco vezes para moldagem de seis corpos.

Depois da moldagem dos corpos de prova, esperou-se 24 h, desmoldou-se e colocou-se os mesmos dentro da caixa de Polietileno de 500 L FORTLEV com água e cal, para a etapa de cura. Passados 7 dias, retirou-se três corpos de prova da caixa e realizou-se o teste de resistência à compressão no equipamento CONTENCO Pavitest®. Os outros três corpos de prova, permaneceram mais 21 dias, totalizando 28 dias de tempo de cura e executou-se o teste de resistência à compressão.

Realizou-se os mesmos procedimentos acima para a produção do concreto com lodo, porém a cada novo traço, substituiu-se a areia pelo lodo de forma proporcional. Fez-se os testes nas porcentagens de 2%, 4% e 6%, respectivamente.

RESULTADOS

Controle: 18,49 (7 dias); 26,81 (28 dias)

2% : 17,66 (7 dias); 25,74 *(28 dias)

4%: 17,15 (7dias); 24,99* (28 dias)

6%: 14,02 (7 dias); 20,78 (28 dias)

*Resultados calculados

DISCUSSÃO

Utilizou-se o conceito de cálculo, regra de três, com resultados da tabela 5.8 acima nos testes de 2% e 4% e ao final somou-se 3MPa. Como demonstra os cálculos abaixo, a análise dos resultados após o período de 28 dias, teste padrão, e o teste de 6%, constatou-se que além da proporção obtida através de cálculo ainda faltou-se 3MPa.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Depois de romper vários corpos de prova com substituição da areia em várias porcentagens, chegamos à conclusão de que, 4% foi a concentração máxima de lodo incorporado, que não comprometeu a qualidade e durabilidade do concreto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- COMUSA, Serviço de Água e Esgoto de Novo Hamburgo. Tratamento de água. {online}. Disponível na internet via <http://www.comusa.rs.gov.br/index.php/saneamento/tratamentoagua>. Arquivo capturado em 27 de março de 2019.
- OLIVEIRA, Isadora Yule Queiroz de. GERENCIAMENTO DO LODO DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA EM MATO GROSSO DO SUL: UMA ANÁLISE CRÍTICA. {online}. Disponível na internet via <https://posgraduacao.ufms.br/portal/trabalho-arquivos/download/3996>. Arquivo capturado em 27 de março de 2019.
- CAESB. Como a Água é Tratada. {online}. Disponível na internet via <https://www.caesb.df.gov.br/como-a-agua-e-tratada.html>. Arquivo capturado em 27 de março de 2019.
- Leoneti, Alexandre Bevilacqua et all. Saneamento básico no Brasil: considerações sobre investimentos e sustentabilidade para o século XXI. {online}. Disponível na internet via <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/6995/5555>. Arquivo capturado 25 de março de 2019.
- HGOZZER apud ABNT. NBR 5738 - 2015 - Procedimentos Para Moldagem e Cura de Corpos de Prova. {online}. Disponível na internet via <https://pt.scribd.com/document/261967544/NBR-5738-2015-Procedimentos-Para-Moldagem-e-Cura-de-Corpos-de-Prova>. Arquivo capturado 31 de março de 2019.
- NOGUEIRA, Geovane Rangel Ferreira. EXTRAÇÃO DE AREIA EM CURSOS D'ÁGUA E SEUS IMPACTOS: PROPOSIÇÃO DE UMA MATRIZ DE INTERAÇÃO. {online}. Disponível na internet via http://www.ufjf.br/engsanitariaeambiental/files/2014/02/TFC_Vers%C3%A3oFinal.pdf. Arquivo

capturado 30 de março de 2019.

ALMEIDA, Luiz Carlos de. Concreto. {online}. Disponível na internet via <http://www.fec.unicamp.br/~almeida/au405/Concreto.pdf>. Arquivo capturado 02 de abril de 2019.

ESPÍNOLA, Tarcísio Carvalho. Concreto - Evolução da Resistência. {online}. Disponível na internet via <http://www.tce.eng.br/utilidades/concreto/evolucao>. Arquivo capturado em 29 de outubro de 2019.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1Gfx0f4pV2HKqjtn_ILCF4fRoRzywJEes

Reciclagem De Papel Utilizando A Casca Da Mandioca Como Incremento

Autor (es): Allef Silvério Procópio, Elias Gabriel de Oliveira Pisse

Orientador (es): Odair José dos Santos

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

Curso: Química Bacharelado

Modalidade: Projeto de Conclusão - Graduação

RESUMO

Muitas fecularias e indústrias tem em sua cadeia de produção a matéria prima da mandioca, e acabam gerando muitos resíduos, no caso a casca e as extremidades que não foram aproveitadas durante o processo. A mandioca como muitos outros vegetais, possui em sua composição teores de celulose, matéria prima necessária para a produção de papel. O papel é provindo principalmente do eucalipto, e é composto por um emaranhado de fibra de celulose, nas suas mais diferentes formas: sulfite, jornal, revistas, etc. Todo esse material é utilizado em todas as atividades profissionais e do cotidiano, em diversos momentos, e assim como as fecularias, essas atividades acabam gerando resíduos de papeis .No intuito de se promover a sustentabilidade foi estudado e testado a junção entre os dois materiais residuais, através da incrementação da casca de mandioca na fabricação de papel reciclado, o que promove uma reutilização e um destino melhor para os resíduos.

Palavras-chave: Casca de Mandioca; Papel, Reciclagem

INTRODUÇÃO

A mandioca é uma raiz, que tem sua origem na América do Sul, sendo um dos alimentos mais consumidos e com alto valor energético. Ela é cultivada em todos os estados brasileiros, com o Brasil participando de 10% da sua produção mundial (EMBRAPA, 2017)A casca da mandioca é um resíduo industrial, porém quando descartadas inadequadamente podem gerar problemas para o meio ambiente e para os seres vivos. sendo assim necessário um destino adequado para o resíduo (VIDALES, 2010).

O papel é um produto muito utilizado em diversas funções da sociedade, e acaba gerando uma grande quantidade de resíduo. Para que essa quantidade de resíduos não seja descartada na natureza, é feita a reciclagem de uma parcela. Entre os benefícios da reciclagem, pode-se destacar a diminuição do desmatamento, por se evitar o corte de arvores e a redução de resíduos jogados na rua. (SOBIOLOGIA, 2008).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Esse trabalho tem como objetivo geral a incorporação do incremento da casca de mandioca em papeis a serem recicláveis visando uma destinação melhor aos resíduos de indústrias do setor.

MATERIAIS E MÉTODOS

Realizou a coleta das casca de mandiocas na Industria SR Alimentos no município de Arceburgo-MG, e foi submetida limpeza; após a limpeza as casca foram secadas em estufa por 48 horas a 80°C, em seguida fez a trituração da casca em liquidificador industrial até se adquirir a formação de um pó, na sequência procede a extração de celulose através do cozimento da massa com hidróxido de sódio 5%.Completo a preparação da mistura com a adição de 16g de folhas sulfites a serem reutilizadas e acrescentou 500ml de água e levou-se ao liquidificador pra homogeneização; Fez correção de pH, preparou-se as telas para a retirada da mistura, mergulhou-se a tela na massa e emerge a mistura, leva-se para a secagem em estufa até se conseguir realizar a retirada do papel.

RESULTADOS

Através da metodologia realizada foi possível a obtenção de um papel onde a casca da mandioca foi utilizada como incremento, entre as características obtidas destacam-se a escrita em grafite e tinta esferográfica, e boa reação a borracha e corretivo, além de corte com laminas, foi obtido com a receita 6 papeis nas medidas 9,5cm de largura por 9,7 de comprimento e espessura de 1mm, este pode ser aplicado no uso de papelões ,capas de cadernos e livros, murais informativos e foros para palete.

DISCUSSÃO

Foram realizado dois testes no qual se mostrou mais eficaz a utilização de um papel com no Maximo 70% da casca de mandioca e no mínimo 30% de pape reciclado pois a diminuição deste aumentava a quantidade de lignina na mistura o que proporcionava uma maior resistência ao papel ou seja acaba que se tornando um produto quebradiço

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluiu-se que o papel obtido com a casca da mandioca é uma forma eficaz de se eliminar resíduos de indústria. Em questão viabilidade financeira, o custo em escala laboratorial se mostrou elevado, se tornando assim um projeto pouco viável de ser produzido, porém no âmbito industrial há a necessidade de se realizar estudos para assim, se determinar a viabilidade do produto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SOBIOLOGIA. Reciclagem do papel {online}. Disponível na internet via <https://www.sobiologia.com.br/conteudos/reciclagem/reciclagem4.php>. Arquivo capturado em 24 de março de 2019.

VIDALES, Lucia Torres. Identificação de resíduos vegetais para obtenção de celulose {online}. Disponível na internet via https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/46053/Poster_5919.pdf?sequence=2. Arquivo capturado em 25 de março de 2019.

EMBRAPA. Mandioca. {online}. Disponível na internet via <http://www.embrapa.br/mandioca-e-fruticultura/cultivos/mandioca>. Arquivo capturado em 25 de março de 2019

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1VK70e2WroRqzUOs5SG2E3U0zM0GMmkAI>

Extração do Óleo Essencial de Capim – Cidreira (*Cymbopogon citratus*) e Análise de Seu Efeito Fungitóxico no Controle In Vitro de *Penicillium digitatum*

Autor (es): DANILA DA SILVA ALFREDO; STÉFANI MILENI SOUZA MARIANO SABINO

Orientador (es): SÉRGIO CÂNDIDO DE CARVALHO; SÍLVIA BLUMER

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

Curso: Química Bacharelado

Modalidade: Projeto de Conclusão - Graduação

RESUMO

Vários estudos vêm sendo realizados na tentativa de se utilizar estratégias alternativas de contenção de doenças em plantas. No desenvolvimento deste trabalho extraiu-se o óleo essencial de *Cymbopogon citratus* pelo método de Destilação por Arraste a Vapor e analisou-se seu efeito inibitório in vitro sobre o patógeno *Penicillium digitatum*. Conforme o resultado pode-se observar que o óleo de capim cidreira possui ação antifúngica contra *Penicillium digitatum*, impossibilitando o seu crescimento micelial. A concentração 0,5% do óleo de capim cidreira, não autoclavada,

apresentou melhor controle do fungo citado. Já a concentração do óleo de capim cidreira 0,5%, quando autoclavada apresentou um controle intermediário. Observou-se que o processo de autoclavagem diminuiu a eficiência do óleo essencial de capim cidreira. Com base nos resultados, há potencial no uso do óleo de *Cymbopogon citratus*, não autoclavado, no controle alternativo de fitopatógenos.

Palavras-chave: controle alternativo, óleo essencial, fitopatógenos, efeito fungitóxico

INTRODUÇÃO

O Brasil, apesar de estar, de acordo com a SEAB (2012), entre os três maiores produtores mundiais de frutas, possui pouco volume exportado, principalmente devido às perdas na produção. Tais perdas podem estar associadas a danos mecânicos, problemas de ordem fisiológica, ou ataques de microrganismos na pré bem como na pós-colheita, dentre as quais as perdas mais severas na produção são ocasionadas por fungos (SILVEIRA et al., 2005).

Diversas pesquisas têm confirmado o efeito dos compostos extraídos de óleos essenciais de plantas, que agem como fungicidas naturais impedindo a atividade fúngica e, grande parte destes constituintes tem se mostrado eficiente (CHAO; YOUNG, 2000). O capim – cidreira, *Cymbopogon citratus* (DC) Stapf. é considerado uma planta praticamente acaule, com folhas aromáticas, longas e estreitas. Pertence à família Poaceae (Gramineae) e é proveniente da Ásia, sendo demasiadamente cultivada em países tropicais (GANJEWALA, 2010). Diante do exposto, o presente trabalho objetivou avaliar *in vitro* o efeito dos óleos essenciais de *Cymbopogon citratus* como forma de controle de doenças causadas pelo fungo *Penicillium digitatum*.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Extrair o óleo essencial de *Cymbopogon citratus* e avaliar *in vitro* seus efeitos como forma de controle de doenças fitopatogênicas causadas pelo fungo *Penicillium digitatum*.

MATERIAIS E MÉTODOS

Utilizou-se 47,79 g de erva cidreira (*Cymbopogon citratus*) proveniente de plantação domiciliar da cidade de São José do Rio Pardo, estado de São Paulo. Picou-se a planta colocando-a no interior do extrator Soxhlet. Em um balão volumétrico de fundo chato, adicionaram-se 500 mL de água destilada. Montou-se a aparelhagem e destilou-se a planta durante uma hora por três dias. O ensaio consistiu em analisar o crescimento micelial de *Penicillium digitatum* em concentrações variadas do óleo de capim - cidreira destilado, autoclavado e não autoclavado, adicionados ao meio de cultura BDA. Dessa forma, testou-se a ação antifúngica do óleo, além de verificar a perda ou não na sua atividade quando autoclavado (submetido a elevadas temperaturas) junto ao meio de cultura.

Para efetuar o processo, discos de micélio (de aproximadamente 0,5 cm de diâmetro) do fungo foram repicados, com auxílio de agulha histológica, para o centro das placas de Petri contendo os respectivos tratamentos em meio BDA solidificado. O processo de repicagem foi efetuado em Câmara de Fluxo Laminar previamente esterilizada com álcool 70% e luz UV germicida por 15 minutos, seguindo os padrões de segurança do laboratório.

Após a repicagem dos discos de micélio dos fungos, as placas foram vedadas com filme plástico PVC e mantidas em temperatura de $24\pm 5^{\circ}\text{C}$ em estante na presença de luz por sete dias. A avaliação do crescimento micelial foi realizada sete dias após a repicagem do fungo. O método de avaliação consistiu na comparação do crescimento micelial nas placas de Petri contendo o tratamento testemunha e nas placas de Petri contendo as diferentes concentrações do óleo essencial de capim- cidreira.

RESULTADOS

Através da destilação por arraste a vapor de 47,79 gramas de *Cymbopogon citratus* em 500 ml de água destilada e após separação das fases aquosa/oleosa do destilado, obteve-se uma quantidade de 100 ml de óleo extraído pesando 109,72 gramas. O rendimento em massa obtido foi de 4,55%. Apesar de algumas contaminações, foi possível observar que de maneira geral, o óleo essencial de capim – cidreira manteve um controle intermediário no desenvolvimento micelial de *Penicillium digitatum* nos tratamentos autoclavados. Dentre estes, os que possuíam as menores concentrações do óleo apresentaram menor controle do fungo e conseqüentemente maior crescimento micelial. De acordo com os resultados obtidos, pode-se dizer que o óleo essencial de *Cymbopogon citratus* apresentou características termolábeis, ou seja, alguns de seus compostos com possíveis atividades antifúngicas foram volatilizados após a autoclavagem. O tratamento que apresentou melhor resultado foi o óleo essencial de capim – cidreira não autoclavado na concentração de 1000 µg, onde quase não se observou crescimento micelial, imputando assim um controle próximo de 100% sobre o fungo. Esta mesma concentração também promoveu um bom controle do *Penicillium digitatum* mesmo após o óleo essencial ser autoclavado. Portanto, evidenciou-se que o citral, principal composto presente no óleo essencial de capim – cidreira, possui potencial fungicida. De maneira geral, os tratamentos não autoclavados apresentaram uma redução na esporulação do fungo quando comparados aos autoclavados. Isto fica evidenciado pela ausência da coloração verde, que correspondem aos esporos do fungo. A ausência da esporulação também colabora para diminuir a dispersão da doença no campo.

DISCUSSÃO

Segundo KOCH; LEITZKE; MONZANI (2011), as quantidades extraídas de óleo essencial estão diretamente relacionadas às características ambientais em que a planta é inserida. Comparando resultados com um trabalho realizado pelos mesmos, no qual extraíram o óleo essencial de 100 g de *Cymbopogon winterianus* (citronela) pelo método de hidrodestilação e obtiveram um rendimento em gramas de 0,675, o método de destilação por arraste a vapor utilizando aparelhagem Soxhlet

mostrou-se mais eficiente, pois apresentou melhor rendimento final através de uma menor massa de planta.

Conforme os resultados pode-se observar que o óleo de capim cidreira possui ação antifúngica contra *Penicillium digitatum*, impossibilitando o seu crescimento micelial. A concentração 0,5% do óleo de capim cidreira, não autoclavada, apresentou melhor controle do fungo citado. Já a concentração do óleo de capim cidreira 0,5%, quando autoclavada apresentou um controle intermediário. Observou-se que o processo de autoclavagem diminuiu a eficiência do óleo essencial de capim cidreira, comprovando que alguns de seus compostos com características antifúngicas podem ser volatilizados mediante a exposição do óleo a temperaturas elevadas. Com base nos resultados, há potencial no uso do óleo de *Cymbopogon citratus*, não autoclavado, no controle alternativo de fitopatógenos.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O processo de Destilação por Arraste a Vapor mostrou-se viável como método para se operar com matérias – primas provenientes de fontes naturais. A concentração de 1000 µg do óleo essencial de capim cidreira, não autoclavado, imputou melhor controle de *Penicillium digitatum*. Observou-se, ainda, que o processo de autoclavagem diminuiu a eficiência do óleo essencial. Portanto, há potencial de uso do óleo de *Cymbopogon citratus*, não autoclavado no controle alternativo de fitopatógenos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CHAO, S.C.; YOUNG, D.C. Screening for inhibitory activity of essential oils ou selected bacteria, fungi and viruses. *Journal Essential Oil Research*, v.12, n.4, p.856-62, 2000.
- GANJEWALA, D.; LUTHRA, R. Essential oil biosynthesis and regulation in the genus *Cymbopogon*. *Nat. Prod. Commun.*5:163–172, 2010.
- KOCH, D.; LEITZKE, M.; MONZANI, R. M. Extração de Óleos Essenciais por meio de Hidrodestilação para Controle de Fitopatógenos. 2011. 5 p. Curso Técnico em Agropecuária Concomitante ao Ensino Médio – Instituto Federal Catarinense, Araquari, SC.
- SILVEIRA, N. S. S.; MICHEREFF, S. J.; SILVA, I. L. S. S.; OLIVEIRA, S. M. A. Doenças fúngicas pós-colheita em frutas tropicais: patogênese e controle (Revisão). *Revista Caatinga*, Mossoró, v. 18, n. 4, p. 283-299, 2005.

Acesso direto ao Banner:

https://drive.google.com/open?id=1xExcp678err_PUaXJT0JS6GmGSdoDhap

Produção De Hidromel Utilizando Fermento Biológico Seco (*Saccharomyces Cerevisiae*) E Leveduras Selvagens Isoladas Da Casca Da Uva Niágara.

Autor (es): Tobias Galhardo Boccardo; Leonardo Pelloso De Faris;

Orientador (es): Carlos Eduardo Brudi Cassini

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

Curso: Química Bacharelado

Modalidade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação

RESUMO

O mel é um dos alimentos mais antigos conhecidos e até hoje é amplamente utilizado e produzido. O objetivo deste trabalho foi a produção de um hidromel utilizando a levedura *Saccharomyces cerevisiae* (fermento Biológico seco) e de forma alternativa a levedura isolada da casca da Uva Niágara, avaliando parâmetros físico-químicos, microbiológicos e sensoriais. As leveduras selvagens foram isoladas a partir das cascas da uva e inoculadas em placas contendo o meio Sabouraud. Após a inoculação, as leveduras foram separadas em dois grupos distintos: um grupo foi acondicionado no refrigerador para estoque e o outro grupo foi utilizado para a fabricação do hidromel. Para a preparação do hidromel foram utilizados mel, água e nutrientes que foram divididos em Erlenmeyers e inoculados com os dois tipos de leveduras. A levedura isolada *Saccharomyces cerevisiae* (fermento Biológico seco) se mostrou mais eficiente para a fabricação do hidromel.

Palavras-chave: Mel, levedura, bebida fermentada.

INTRODUÇÃO

O hidromel é considerado como uma das bebidas mais antigas que se tem conhecimento, tendo seu primeiro registro datado de 7.000 anos a.C no Norte da China, onde foram encontrados vestígios de uma mistura contendo hidromel, arroz e frutas (KRISTBERGSSON; OLIVEIRA, 2016). No Brasil o hidromel é caracterizado como uma bebida com graduação alcoólica de 4 a 14% em volume, a 20°C obtida pela fermentação alcoólica de solução de mel, sais nutrientes e água potável (BRASIL, 2009). A Instrução Normativa nº 34 de 29 novembro de 2012 estabelece os limites legais para o hidromel, além de ressaltar que o uso de sacarose para a elaboração dessa bebida não é permitido (BRASIL, 2012). Com o aumento do interesse pelo consumo de produtos fermentados, o hidromel vem ganhando cada vez mais força devido a nova cultura popular de bebidas fermentadas artesanais e suas referências presentes em filmes, series e livros que mostram o consumo dessa bebida fazendo com que a curiosidade aumente e conseqüentemente sua procura.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Produção de um hidromel suave utilizando fermento biológico seco (*Saccharomyces cerevisiae*) e leveduras selvagens isoladas da casca da uva Niágara como forma alternativa para a produção da bebida.

MATERIAIS E MÉTODOS

As leveduras foram obtidas a partir da casca da uva Niágara com o auxílio de um swab e as mesmas foram aplicadas em placas de Petri com o meio de cultura Ágar Sabouraud, esse procedimento foi realizado em uma Câmara de fluxo laminar (ambiente estéril), após esse período foi feita a análise das placas para confirmar que houve crescimento das leveduras. As placas que apresentaram o crescimento de leveduras foram retiradas para isolamento, repetindo o processo na estufa por 24h. Em seguida, as placas foram retiradas da estufa para a confirmação do crescimento dessas leveduras e uma pequena porção foi transferida para tubos de ensaios de 50 mL com meio Ágar

Sabouraud. Os tubos com as amostras das leveduras isoladas foram acondicionados em refrigerador para posterior utilização das mesmas. Foram preparados 200 mL do inoculo e colocado em Erlenmeyers de 250 mL e esterilizados em autoclave por 15 minutos a 121°C. A inoculação com as leveduras se deu em câmara de fluxo laminar e os frascos foram colocados em uma mesa agitadora Marconi, MA 140/CFT-PLAT a 150 rpm durante 24 horas a temperatura ambiente (23°C – 28°C) para crescimento celular das leveduras. Para a preparação do mosto, foram utilizados 700g de mel silvestre e 1,55 L de água mineral, 3 g de Cloreto de amônio (NH₄Cl), 1,4 g de Sulfato de magnésio (MgSO₄.7H₂O), 2,4 g de Cloreto de potássio (KCl), os componentes foram misturados até que a solução se tornasse homogênea, obtendo um BRIX de 29°, medido com um refratômetro portátil de Brix (Instrutherm, RT- 30ATC). Posteriormente, o mosto foi dividido em 10 Erlenmeyers de 250 mL com 200 mL de mosto. Para a inoculação, foram utilizados 5 Erlenmeyers, inoculados com 20 mL do meio de cultura, com as leveduras já desenvolvidas, o Brix caiu para 25°. Os outros 5 foram inoculados com 0,3 g de fermento biológico e posteriormente todos foram levados para uma mesa agitadora (Marconi, MA 140/CFT-PLAT) a 150 rpm durante 6 dias a temperatura ambiente (23 – 28 °C).

RESULTADOS

O fermento biológico seco mostrou uma ótima viabilidade e adaptação ao mosto, obtendo um bom rendimento alcoólico, no entanto uma grande quantidade de massa celular alta foi gerada, dificultando sua clarificação. O pH final da fermentação foi ácido, porém nos resultados do teste sensorial, essa acidez não se mostrou um problema. As leveduras isoladas tiveram uma baixa viabilidade, dificultando a fermentação, as leveduras não conseguiram fermentar eficientemente o açúcar da solução, cessando totalmente após 48 horas com um alto índice de açúcar não convertido.

Foram preenchidas 18 fichas durante o teste e posteriormente as médias foram realizadas para análise dos resultados. Segundo as análises sensoriais, a bebida possui uma boa aparência e uma textura agradável, tendo uma média de avaliação de superior a 8. Seu sabor e aroma tiveram uma média superior a 9, mostrando que a bebida possui sabor agradável, segundo a análise. Por se tratar de uma bebida com sabor adocicado, muitas vezes a sensação alcoólica se torna menos acentuada, o que pode ser explicado pela média de 6,5. Mesmo que o pH final da bebida tenha sido ácido, a análise sensorial demonstrou que os entrevistados não acharam a bebida ácida, tendo uma média de 4,3.

DISCUSSÃO

A utilização da agitação para aumentar a velocidade de fermentação das leveduras se mostrou eficiente, sendo observado o término da atividade fermentativa das leveduras após seis dias de fermentação diferentemente do que foi obtido por Neto, 2013 que obteve fermentação total após três dias utilizando leveduras *S. cerevisiae* frescas. O pH do hidromel fermentado a partir das leveduras comerciais apresentou maior variação quando comparado a bebida produzida a partir das cepas selecionadas. Esse resultado se deve possivelmente ao uso da mesa agitadora para

produção da bebida, estressando as leveduras e acarretando na produção de substâncias off flavours (MENDES-FERREIRA et al., 2010). O teor alcoólico de 7,73% obtido no presente trabalho se mostrou semelhante aos valores atingidos por Ilha et al., 2008 que também utilizou mel do tipo silvestre fermentado com leveduras comerciais liofilizadas (fermento biológico seco).

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A utilização de *S. cerevisiae* na forma de fermento biológico seco, sendo este o fermento mais utilizado na área de panificação, foi eficiente para obtenção de álcool, onde apresentou alta adaptabilidade às altas concentrações de açúcares iniciais e uma boa produção de álcool. A produção de outros subprodutos que estão ligados ao sabor final do Hidromel foi satisfatória, sendo comprovado pelo teste sensorial aplicado. As leveduras isoladas da casca da uva Niágara não se mostraram eficientes para fermentação do Hidromel, se mostrando sensível a inoculação ao mosto com Brix elevado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Decreto nº 6.871, de 04 de junho de 2009.
- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 34, DE 29 DE NOVEMBRO DE 2012.
- ILHA, E. C. et al. Rendimento e Eficiência da Fermentação Alcoólica na Produção de Hidromel. Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento, p. 14, 2008.
- KRISTBERGSSON, Kristberg, OLIVEIRA, JORGE. Traditional foods General and Consumer Aspects, 2016.
- MENDES, E.; BROJO PROENC-A., E.; FERREIRA, I. M. P. L.; FERREIRA, M. A. Quality evaluation of Portuguese honey. Carbohydrate polymers, v. 37, p. 219-223, 1998.
- NETO, P. C. DE O. Tecnologia para obtenção artesanal de hidromel do tipo doce. p. 36, 2013.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1TN8Vt3OwL0zW5KwxrzXefsXKkDhPFOxB>

Solução antisséptica a base do óleo essencial da caneleira, *Cinnamomum Zeylanicum*, visando à substituição do álcool 70% no controle microbiológico

Autor (es): Denise Santos Da Mota; Guilherme Da Silva Lima; Robson Henrique Soares

Orientador (es): Sergio Cândido De Carvalho

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

Curso: Química Bacharelado

Modalidade: Projeto de Conclusão – Graduação

RESUMO

Atualmente há um grande problema em relação ao aumento da resistência imunológica microbiológica na sociedade, derivada do uso descontrolado de medicamentos e agentes inibidores para eliminação de microrganismos, para isso é necessário o aumento da concentração de eficácia mínima ou a busca por novas substâncias que consigam desempenhar esse papel. Por este motivo, será desenvolvida neste projeto, uma solução aquosa com base do óleo essencial da caneleira, *Cinnamomum Zeylanicum*, para fins de sanitização de bancadas e visando a substituição do álcool 70%. Sendo formulado por meio de uma emulsão, com uso de 0,8% do óleo essencial em água, utilizando o Tween 80 como surfactante para realização completa da emulsão. O resultado da aplicação da solução sobre a superfície, para posterior inoculação em placa de Petri, após 24/48 horas na estufa, comprovou que em baixas quantidades o óleo essencial da caneleira *Cinnamomum Zeylanicum* é eficaz contra microrganismos.

Palavras-chave: resistência microbiológica, óleo essencial, canela, sanitização.

INTRODUÇÃO

Com uso abusivo e descontrolado de inibidores bacterianos num âmbito geral, a sociedade sofre com uma ameaça em potencial para a saúde pública. Denominada resistência extracromossômica, mecanismo de defesa e adaptação desses micro-organismos, cuja função é resistir e sobreviver a tais princípios ativos, no qual resulta no aumento gradativo da concentração e do volume usado de princípio ativo sanificante, para se ter a mesma eficácia obtida anteriormente. Devido a isso, a busca por informações e por outras maneiras de inibir o crescimento bacteriano, surgiram alguns óleos essenciais de extratos vegetais, buscando a deterioração desses seres microscópicos (SUSSMAN; MATOS; RESTREPO,2002).

Esses extratos oleicos são naturais, mas que garantem a segurança e integridade do material a que foi aplicado, além de proporcionar um aroma agradável e suave. Tanto que essas especiarias já vinham sendo utilizadas desde os primórdios da humanidade, por vezes obtidas de maneiras diferentes, mas com princípios de uso parecidos. Uma das mais conhecidas especiarias do mundo é a canela, originária do Sri Lanka (antigo Ceilão), portanto canela do Ceilão, cujo nome científico é *Cinnamomum Zeylanicum* (DIGHE et al., 2009).

A caneleira é uma árvore de porte mediano do qual o óleo é extraído pelas cascas, raízes e folhas. Os componentes majoritários com ação microbiana encontrados no óleo são o cinamaldeído (77,7%) e o eugenol (7,8%), esses possuem ação asséptica, que em concentrações adequadas danifica e rompe a membrana citoplasmática, causando a morte celular e conseqüentemente

inibindo o crescimento microbiano (THOMAS et al., 1987; MÖLLENBECK et al., 1997).

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Avaliar a eficiência do óleo essencial da caneleira como princípio ativo com a formulação de uma solução aquosa, visando o controle microbiológico em bancadas, ambientes e objetos.

MATERIAIS E MÉTODOS

Formulação

O processo de formulação consiste na emulsão do óleo da casca da caneleira *Cinnamomum Zeylanicum* com 99,9% de pureza, obtidos da empresa Engenharia das Essências® (São Paulo, Brasil) em solução aquosa de volume final 100mL, efetuou-se cinco emulsões distintas, cuja concentração de óleo variou de 0,2% a 1% do volume total da solução. Logo se preparou as soluções utilizando água destilada como veículo, usou-se como surfactante para dispersão o polissorbato 80 denominado Tween 80 e uma pequena porção de álcool 70% como estabilizante da formulação, conforme a metodologia adaptada de Lima et al. (2006). Primeiramente foram adicionados em um tubo de ensaio 10mL de água destilada, juntamente de 1mL óleo essencial e 0,2mL de Tween 80. Utiliza-se um agitador de tubos de marca PHOENIX e modelo AP 56 durante 5 minutos em alta agitação. Em seguida foi adicionado 5mL de álcool etílico 70%; leva-se novamente ao agitador por mais 5 minutos. Logo após transfere-se o conteúdo do tubo de ensaio para um balão volumétrico de 100mL com o auxílio de funil, completa-se o volume restante com água destilada até o menisco. Repete-se o procedimento com as demais concentrações de óleo essencial.

Inoculação

As análises microbiológicas foram efetuadas por meio da técnica de esfregaço de superfície com swab estéril, utilizado na coleta das amostras nas superfícies planas, irregulares e equipamentos, quando a contaminação é predominantemente superficial. Os swab utilizados foram preparados no laboratório, contendo uma haste de 10cm de comprimento e 3mm de diâmetro, a parte absorvente com algodão de 2cm, por 5mm de diâmetro, acrescentou-se cerca de 3 ml de água destilada esterilizada em cada tubo de coleta. Para iniciar os testes por meio do método de “Swab Test” (ALBUQUERQUE, VIEIRA E VIEIRA, 2006), cuja coleta foi feita na bancada do laboratório químico da UNIFEQB, onde a superfície da mesma foi dividida em 14 quadrantes de 40 cm².

RESULTADOS

Emulsões

Realiza-se os procedimentos de emulsões seguindo a metodologia adaptada de Lima et al. (2006). Nota-se que após o procedimento não há resquício do óleo utilizado na superfície da solução, portanto revelou êxito no processo de emulsificação sem o uso de estabilizantes e também antimicrobiano, não sofrendo degradação microbiana devido princípio ativo, mantendo-se suas características físicas, como cor, aparência, uniformidade, odor e textura. Nestas emulsões fez-se formulação com fornecimento de energia, por meio de agitação vigorosa por longo tempo com uso do homogeneizador com auxílio de um emulsificante, cujo modificará a

tensão superficial entre as fases promovendo a quebra dos macros gotas para formação de micro gotículas que auxiliarão no agrupamento entre partículas de tamanhos diversos. Sendo assim, os tamanhos das gotículas estão diretamente relacionados à intensidade de cisalhamento no qual a emulsão foi submetida, quanto para duração da estabilidade e a não decantação ou flotação, por isso faz-se o uso do agente surfactante para perpetuar um sistema disperso com redução da energia. Logo homogeneizador é coadjuvante da uniformidade, dando origem a um sistema termodinamicamente forte de estabilidade cinética (MIRHOSSEIN et al., 2008).

Analises Microbiológicas

As análises microbiológicas das soluções antisséptica desenvolvida nesta metodologia propiciou resultados após incubação das placas durante 24/48 horas. Aferiram-se as mesmas, verificando e considerando metodologia de contagem, ausência/presença, baseada no desenvolvimento microbiano através de meio de cultura não seletivo, cujo possui os devidos nutrientes necessários para desenvolvimento de seres microscópicos, patogênicos ou não (SILVA et al., 1997). A analogia deu-se por meio de contagem de presença ou ausência das colônias nas placas de Petri anteriormente e após aplicação das soluções na superfície.

DISCUSSÃO

Emulsões

Mesmo com tanta metodologia prática e técnicas de emulsificação, independente da característica química do surfactante ou do método empregado, não há comprovação técnica exata de teoria abrangente de sistemas de emulsificação comprovadas. Já a desestabilização do mesmo se dá pelas mudanças em resistir as mudanças e propriedades físico-químicas com passar do tempo, ocorre também por floculação entre forças Van der Waals, coalescência do filme entre outros (MYERS, 1999).

Analises Microbiológicas

Baseado na análise dos resultados encontrados é notável a comprovação da eficiência do princípio ativo do óleo da caneleira, cujo revelou resultados de 100% eliminação da microbiota presente nas superfícies a partir da concentração mínima de 0,8% de princípio ativo. Todavia, por meio da verificação dos resultados e demonstrados nas imagens é perceptível obter-se parâmetros de comprovação de eficácia do cinamaldeído em baixas concentrações, 0,2/0,4/0,6%, cujo ainda se obteve maior eficiência em relação ao álcool 70% aplicado.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio do desenvolvimento deste projeto fora possível comprovar por meio de testes microbiológicos a eficácia da solução aquosa a base de óleo essencial da caneleira *Cinnamomum Zeylanicum* demonstrou-se que o produto final é capaz de sanitizar bancadas visando a eliminação

de microrganismos por meio de baixas concentrações de princípio ativo, sendo assim a concentração do qual apresentou os melhores resultados foram acima 0,8% de princípio ativo. Portanto, seria possível fazer a substituição do álcool 70% pela solução formulada neste projeto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE W., F.; VIEIRA, R. H. S; VIEIRA, G. H. Isolamento de *Staphylococcus aureus* do gelo, água, bancadas e vendedores de pescado da feira do Mucuripe. Fortaleza – Ceará. Revista Ciência Agronômica v. 6, n. 3, p. 299-303, ab./set. 2006.

DIGHE, V.V.; GURSALE A. A.; CHAREGAONKAR, G. A. Quantitation of Eugenol, Cinnamaldehyde and Isoeugenol from *Cinnamomum tamala* Nees and Eberm. leaf powder and *Cinnamomum zeylanicum* Breyn stem bark powder by LC. Chromatographia, n. 70, n. 11-12, p. 1759-1762, dez, 2009.

LIMA, I.O.; OLIVEIRA, R.A.G.; LIMA, E.O.; FARIAS N.M.P.; SOUZA, E.L. Atividade antifúngica de óleos essenciais sobre espécies de *Cândida*. Botucatu, SP. Revista Brasileira de Farmacognosia, v.16, n.2, p.197-201, ab/jun., 2006.

MIRHOSSEIN, H.; PING TAN, C.; HAMIDB, N.; YUSOF, S. Modeling the Relationship between the Main Emulsion Components and Stability, Viscosity, Fluid Behavior, zeta Potential, and Electrophoretic Mobility of Orange Beverage Emulsion Using Response Surface Methodology. Journal of Agricultural and Food Chemistry, Malasia, 21 ag. de 2007, v. 55, p. 7659-7666, 2007.

MOLLENBECK, S.; KONIG, T.; SCHREIER, P.; SCHWAB, W.; RAJAONARIVONY, J.; RANARIVELO, L. Chemical composition and analyses of enantiomers of essential oils from Madagascar. Flavour & Fragrance Journal, v. 12, p. 63-69, 1997.

MYERS, D. Surfaces, Interfaces, and Colloids: Principles and Applications. New York: John Wiley & Sons, ed. 2, p. 253-293, maio, 1999.

SILVA, N.; JUNQUEIRA, V.C.A.; SILVEIRA, N.F.A. Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos. Ed. 5, São Paulo: Varela, p. 259, 1997.

SUSSMAN, O.; MATTOS, L.; RESTREPO, A. Resistência bacteriana/ Antibacterial resistance. Un. Med., v. 43, n. 1, p. 91-96, 2002.

THOMAS, J.; GREETHA, K.; SHYLARA, K. S. Studies on leaf oil and quality of *Cinnamomum zeylanicum*. Indian Perfum, n. 31, p. 249-251, 1987.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1RkcsGklxju2cuyaXzSW4jtw0Ym3lhb7o>

Produção De Sidra Artesanal Através Da Fermentação Da Myrtus Cauliflora

Autor (es): Maria Clara Rodrigues Eleutério; Nathália De Paiva Franco

Orientador (es): Carlos Eduardo Budri Cassini

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

Curso: Química Bacharelado

Modalidade: Projeto de Conclusão - Graduação

RESUMO

A sidra é uma bebida tradicionalmente feita a partir da fermentação de maçãs, é uma das bebidas alcoólicas mais antigas do mundo. A bebida surgiu 1.300 A.C, não se sabe exatamente o lugar onde foi criada a bebida, há quem acredite que a invenção da sidra partiu dos Gregos, Celtas, ou dos Egípcios, todos os estudos realizados mostram que a bebida foi criada nos tempos anteriores a Cristo. A utilização da fruta para produção de sidra: a Myrtus Cauliflora conhecida popularmente como jabuticaba, é uma fruta nativa da mata Atlântica brasileira, mas pode ser encontrada em vários estados brasileiros. Portanto, este trabalho visa à produção artesanal da sidra de jabuticaba, através da fermentação da fruta com a levedura SafAle T-58. Tendo em vista a finalidade de produzir uma bebida alcoólica natural, com sabor agradável, de baixo custo comercial, podendo agregar a valorização da sidra no Brasil.

Palavras-chave: Fermentação, Jabuticaba, Myrtus Cauliflora, Sidra Artesanal

INTRODUÇÃO

A sidra é uma bebida tradicionalmente feita a partir da fermentação de maçãs, é uma das bebidas alcoólicas mais antigas do mundo. De acordo com Federico (2012) há indícios de que a bebida surgiu 1.300 A.C, segundo historiadores, nessa época já havia macieiras no delta do Rio Nilo. Há quem acredite que a invenção da sidra partiu dos Gregos ou Celtas, porém muitos defendem que surgiram através dos Egípcios, todos os estudos realizados, mostram que a bebida foi criada nos tempos anteriores a Cristo. Entre os maiores produtores e consumidores de sidra estão Inglaterra, Irlanda e França, no Brasil a sidra tem pouca saída no mercado, o seu crescimento de vendas está relacionado às festas de final de ano mais especificamente entre novembro e dezembro, onde é muitas vezes uma substituta do champanhe e do espumante, devido ao seu baixo custo, obtendo um crescimento de vendas de até 700% (DANIEL, 2012). A sidra conhecida no Brasil é a gaseificada, esse processo pode ser realizado através da fermentação alcoólica ou pela introdução de gás carbônico (CO₂), servida normalmente gelada. Porém, também existem outras formas de

Página 928 de 935

se encontrar a sidra, sendo: a sidra fria natural, que é a sidra sem o processo de fermentação alcoólica e a sidra quente que passa pelo processo de fermentação, contudo é servida na temperatura de chá não sendo possível a presença do gás (COSTA;LUCENA, 2016). A utilização de frutas para produção de sidra: a *Myrtus Cauliflora* conhecida popularmente como jabuticaba, é uma fruta nativa da mata Atlântica brasileira, mas pode ser encontrada em vários estados brasileiros (FRANCO,2019).Portanto, esse trabalho visa à produção artesanal da sidra de jabuticaba, através da fermentação da fruta com a levedura SafAle T-58. Tendo em vista a finalidade de produzir uma bebida alcóolica natural, com sabor agradável, de baixo custo comercial, podendo agregar a valorização da sidra no Brasil.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Esse trabalho tem como objetivo geral a produção artesanal de sidra através da fruta *Myrtus Cauliflora* conhecida popularmente como jabuticaba.

MATERIAIS E MÉTODOS

Pesou-se em uma balança semi-analítica, 300g de jabuticaba em um béquer de vidro (1000 mL), em seguida, espremeu-se cada jabuticaba e a reservou.

Mediu-se 300 mL de água destilada em uma proveta de vidro (500 mL), adicionou-se ao béquer contendo a jabuticaba já espremida, com o auxílio de um bastão de vidro, misturou-se até a coloração de a água ser modificada pela casca da jabuticaba.

Com o auxílio de um termômetro, mediu-se a temperatura e aguardou-se abaixar até 20°C. Utilizou-se o refratômetro de Brix e fez-se a medição.

Em seguida, em uma balança semi-analítica, pesou-se em um béquer a sacarose, adicionou-se ao béquer contendo a jabuticaba com a água destilada. Com o auxílio do bastão de vidro, misturou-se até a dissolução total da sacarose, fez-se a medição do Brix.

Consequinte, pesou-se e adicionou-se a levedura ao béquer contendo o mosto, colocou-se na geladeira com controle de temperatura de 15 a 20°C por 24 horas, sendo esta a temperatura ótima para o acontecimento da fermentação.

Com o auxílio de uma peneira de aço inox, coou-se e transferiu-se o mosto fermentado para uma garrafa âmbar (600 mL), após, mediu-se o teor alcoólico da bebida de sidra, com o auxílio do refratômetro de álcool.

Na garrafa contendo a bebida alcoólica, fixou-se o manômetro e deixou-se por mais 24 horas na geladeira em temperatura ótima para a levedura fazer com que aconteça a segunda fermentação. Retirou-se uma amostra da bebida alcoólica sidra de jabuticaba para que fosse feito a medição do pH, com o auxílio do pHmetro já calibrado.

Após a bebida alcoólica sidra de jabuticaba ter sido concluída, realizou-se as análises sensoriais de aroma, coloração, sabor e gaseificação, para verificar a aceitação dos consumidores, transferiu-

se certa quantidade da bebida em copos plásticos (50 mL), entregou-se para os avaliadores e em conjunto uma ficha para avaliação.

RESULTADOS

Na medição da quantidade de Brix da jabuticaba com água destilada, obteve-se o valor de 3,2 Brix, antes da fermentação.

A regra de três a seguir, foi utilizada para definir a quantidade de sacarose adicionada a mais para que a bebida alcoólica tenha o sabor mais adocicado.

30 g de sacarose ----- 70 mL de água

X de sacarose ----- 300 mL de água

X = 128,57 g de sacarose

Após, pesou-se e transferiu-se 128,57 g de sacarose para o béquer contendo a jabuticaba com a água destilada. A medição de Brix no mosto obteve o valor de 25,3 Brix.

A quantidade definida de levedura utilizada para a fermentação do mosto está a seguir na regra de três, no rótulo está descrito 11,5 g de leveduras para 20 L de água.

11,5 g de levedura ----- 20.000 mL de água

X de levedura ----- 300 mL de água

X = 0,1725 g de levedura

Pesou-se e transferiu-se 0,1725 g de levedura para o béquer contendo o mosto, iniciou-se a fermentação por 24 horas a uma temperatura ótima de 19,2°C. Nesta primeira fermentação a levedura transformou sacarose em etanol. Na medição do teor alcoólico da bebida de sidra, obteve 6% de volume alcoólico. Na segunda fermentação por mais 24 horas a uma temperatura de 19,6°C, a levedura converte a sacarose em gás carbônico. A medição do potencial hidrogeniônico, feita pelo próprio equipamento obteve-se o valor de 3,507 (ácido), sendo mais agradável ao paladar, pelo fato de os consumidores serem acostumados com o pH mais ácidos dos alimentos. Após a bebida alcoólica sidra de jabuticaba ter sido concluída, as análises sensoriais foram realizadas por 40 avaliadores no Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos, os resultados demonstrados nos gráficos: 1, 2, 3, 4, 5 e 6 a seguir foram coletados pelas fichas de avaliação entregue durante a degustação.

DISCUSSÃO

Na medição da quantidade de Brix da jabuticaba com água destilada, obteve-se o valor de 3,2 Brix, antes da fermentação.

A regra de três a seguir, foi utilizada para definir a quantidade de sacarose adicionada a mais para que a bebida alcoólica tenha o sabor mais adocicado.

30 g de sacarose ----- 70 mL de água

X de sacarose ----- 300 mL de água

X = 128,57 g de sacarose

Após, pesou-se e transferiu-se 128,57 g de sacarose para o béquer contendo a jabuticaba com a água destilada. A medição de Brix no mosto obteve o valor de 25,3 Brix.

A quantidade definida de levedura utilizada para a fermentação do mosto está a seguir na regra de três, no rótulo está descrito 11,5 g de leveduras para 20 L de água.

11,5 g de levedura ----- 20.000 mL de água

X de levedura ----- 300 mL de água

X = 0,1725 g de levedura

Pesou-se e transferiu-se 0,1725 g de levedura para o béquer contendo o mosto, iniciou-se a fermentação por 24 horas a uma temperatura ótima de 19,2°C. Nesta primeira fermentação a levedura transformou sacarose em etanol.

Na medição do teor alcoólico da bebida de sidra, obteve 6% de volume alcoólico. Na segunda fermentação por mais 24 horas a uma temperatura de 19,6°C, a levedura converte a sacarose em gás carbônico.

A medição do potencial hidrogeniônico, feita pelo próprio equipamento obteve-se o valor de 3,507 (ácido), sendo mais agradável ao paladar, pelo fato de os consumidores serem acostumados com o pH mais ácidos dos alimentos.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

No entanto, foi possível a produção da bebida alcoólica sidra de jabuticaba através da fermentação com a levedura SafAle T-58, utilizada normalmente em produção de cervejas, mas com aprovação na produção da sidra, sem nenhum imprevisto.

Portanto, através deste projeto de conclusão, notou-se que foi possível a elaboração de uma bebida alcoólica de sidra de jabuticaba sem conservante, natural, de baixo custo comercial, podendo agregar a valorização da sidra no Brasil.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

POPOV, D.; A SIDRA QUER SER CHAMPANHE. {online}. Disponível na internet via <https://www.dinheiorural.com.br/secao/estilo-no-campo/a-sidra-quer-ser-champanhe#> Acesso em 03 de novembro de 2019.

FRANCO, L. L.; JABUTICABA. {online}. Disponível na internet via <https://www.portalsaofrancisco.com.br/alimentos/jabuticaba> Acesso em 03 de novembro de 2019.

LIMA, U. A.; BASSO, L. C.; AMORIM, H. V. In: LIMA, U. A. (Coord). BIOTECNOLOGIA INDUSTRIAL: PROCESSOS FERMENTATIVOS E ENZIMÁTICOS. São Paulo: Edgard Blücher, 2001. P 1-43. (Biotecnologia Industrial; v.3)

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=15LtCq1LfGakcl1TDmuyTeAcrijJLnzuC>

Produção de doces fitness empregando o sorgo como matéria prima principal

Autor (es): Rosiane Aparecida Da Silva, Vanessa Teixeira Acconcia

Orientador (es): Daniele Tonon

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

Curso: Química Bacharelado

Modalidade: Projeto de Conclusão - Graduação

RESUMO

O sorgo é um cereal gramináceo originado da África e parte da Ásia. No Brasil a produção do sorgo aumentou na década de 1990, porém foi devido ao seu uso em ração animal. O consumo humano do sorgo no Brasil até os dias atuais é quase nulo, porém possui um alto potencial para ser adotado na alimentação humana visto que não contém glúten, tem sabor neutro, contém grandes concentrações de compostos fenólicos e fibras alimentares além de ser mais barato que outros cereais. No entanto este trabalho teve como objetivo avaliar o efeito do uso da farinha de sorgo como ingrediente base na produção de barrinhas de cereais, do impacto desse uso nos valores nutricionais e a aceitação de um produto mais saudável, para isso foi feito análises comparando os resultados do sorgo com os do produto final e análise sensorial para verificar a aceitação do público.

Palavras-chave: Sorgo, farinha de sorgo, doce fitness, alimento sem glúten

INTRODUÇÃO

O sorgo é um cereal gramináceo, originado da África e parte da Ásia. É uma cultura muito antiga, que se desenvolveu em várias regiões agrícolas do mundo e em 1984 foi considerado o quinto cereal mais importante em termos de quantidade produzido no mundo.

Em países em desenvolvimento o sorgo é utilizado na alimentação humana, em contrapartida em países desenvolvidos ele é utilizado basicamente para alimentação animal. Os sorgos são classificados em 5 grupos: granífero, sacarino, forrageiro, vassoura e biomassa. O primeiro grupo é adaptado à colheita mecânica. No Brasil são cultivados quatro dos cinco tipos de sorgo: granífero, forrageiro, sacarino e vassoura.

No Brasil este grão não foi muito aceito por ser considerado apenas como um substituto do milho na elaboração da ração animal e forragem sendo avaliado de forma preconceituosa como um cereal de baixa qualidade.

Recentemente estão sendo realizadas inúmeras pesquisas com este grão sendo relacionado com a redução do risco de doenças cardiovasculares, diabetes, obesidade e câncer por ser fonte de fibras alimentares, compostos bioativos, incluindo taninos, ácidos fenólicos e antocianinas, além de possuir quantidades consideráveis de amido resistente, minerais, tocoferóis e tocotrienóis. Além de ser livre de glúten indicando um grande potencial para ser aplicado em produtos de panificação e em massas alimentícias para ajudar na nutrição de pessoas que possuem reações adversas a ele.

OBJETIVO/RELATO DE CASO OU REVISÃO DA LITERATURA

Objetivo geral

Esse trabalho tem como objetivo geral a elaboração de barrinhas de cereais a base de farinha de sorgo para a alimentação humana.

MATERIAIS E MÉTODOS

Receita

Misturou-se o farelo de sorgo, o leite desnatado, 50g de chocolate meio amargo, 4 nozes, 6 amêndoas, 5g de linhaça e 20 ml de mel. Colocou em uma panela e levou se ao fogo baixo e mexeu até soltar do fundo da panela, transferiu para uma assadeira, nivelou, levou para a geladeira por 1h, cortou e embrulhou em plástico filme.

Realizou-se análise de Cinzas, lipídios, umidade e proteína da matéria prima.

RESULTADOS

Análise de Umidade

Peso do cadinho vazio

Peso da Amostra 1 Pesagem da amostra seca em Estufa a 105°C 2 Pesagem da amostra seca em Estufa a 105°C 3 Pesagem da amostra seca em Estufa a 105°C

Resultado (%)

Média (%)

1- 26.852 2,002 28.652 28.649 28.646 10,38 11,45
2- 35.118 2,008 36.900 36.895 36.891 11,70
3- 51.588 2,001 53.360 53.346 53.343 12,29

FONTE Autoria própria (5.1)

Análise de Cinzas

Peso do cadinho vazio

Peso da Amostra 1 Pesagem da amostra seca em Mufla a 550 C 2 Pesagem da amostra seca em Mufla a 550 C 3 Pesagem da amostra seca em Mufla a 550 C

Resultado (%)

Média (%)

1- 57.066 5,006 - - - -
2,74
2- 54.427 5,003 54.694 54.645 54.645 4,35
3- 50.241 5,001 50.393 50.298 50.298 1,13

FONTE Autoria própria (5.2)

Análise de Lipídeos

Peso do balão de fundo chato vazio

Peso da Amostra 1 Pesagem do balão de fundo chato em Estufa a 105 C 2 Pesagem do balão de fundo chato em Estufa a 105 C 3 Pesagem do balão de fundo chato em Estufa a 105 C

Resultado (%)

Média (%)

188.388 2,002 278.075 278.067 278.067 4,37
4,37

FONTE Autoria própria (5.3)

DISCUSSÃO

As análises foram realizadas em triplicatas, através destes resultados mencionados foi possível verificar que os valores obtidos estão de acordo com as especificações do produto. De acordo com os resultados obtidos estas análises foram realizadas em triplicatas sendo no início da análise obteve-se a perda do resultado do cadinho número 1 devido ao fato de a amostra não ter sido aquecida corretamente.

Em relação aos resultados obtidos foi possível obter os resultados desejados uma vez que houve a perda de uma amostra durante as análises devido as variações de temperaturas ocorridas no bico de Bunsen. Não sendo possível a carbonização completa da amostra.

Esta análise não foi realizada em triplicata devido ao fato de não ter equipamentos suficiente para a sua realização. Portanto o resultado obtido está mencionado na tabela acima. Sendo realizado uma alteração na metodologia sendo o balão resfriado em temperatura ambiente e não em dessecador pois não havia dessecador de tamanho suficiente para resfriar o balão de fundo chato de 500 ml.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto através deste projeto de conclusão de curso foi possível adquirir vários conhecimentos em relação aos tipos de sorgo pais de origem utilização deste cereal valor nutricional seus benefícios e introdução na alimentação humana.

No entanto foi possível realizar a produção de barrinhas a base de farelo de sorgo apresentando se com uma textura diferente das que existem no mercado sendo aceito pela maioria dos provadores.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. GARCIA, J.C.; RUAS, D.G.G.; TEIXEIRA, N.M. Origen e Importância do sorgo para o Brasil. EMBRAPA. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/47291/1/Circ-1-Origem-importancia.pdf>.
2. MONTEIRO, B.F. C. G. apud DICKO, 2005; DICKO et al, 2006; CORREIA et al, 2011. Avaliação do efeito do uso da farinha de sorgo como ingrediente em massa alimentícia e das informações nutricionais complementares associadas sobre a intenção de compras utilizando análise conjunta de fatores baseados em escolhas. Universidade de Brasília, Brasília, 2016.
3. Sorgo. EMBRAPA, 2018. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/agrossilvipastoril/sitio-tecnologico/trilha-tecnologica/tecnologias/culturas/sorgo>>
4. ZENEBON, Odair et al. Métodos Físioquímicos para Análise de Alimentos 4.ed. São Paulo: Instituto Adolfo Lutz, 2008.

Acesso direto ao Banner:

<https://drive.google.com/open?id=1g7JGppHLNym09Rjz6Hyy3JMDaV5JfOpE>