



UNIFEOB

CENTRO UNIVERSITÁRIO DA FUNDAÇÃO DE ENSINO
OCTÁVIO BASTOS.

PROJETO INTEGRADO

**DESENVOLVIMENTO DO CAPIM BRACHIARIA
BRIZANTHA CV. MARANDÚ RELACIONADO ÀS
PRÁTICAS CORRETIVAS DO SOLO.**

SÃO JOÃO DA BOA VISTA, SP

SETEMBRO, 2022

UNIFEOB
CENTRO UNIVERSITÁRIO DA FUNDAÇÃO DE ENSINO
OCTÁVIO BASTOS.

PROJETO INTEGRADO
DESENVOLVIMENTO DO CAPIM BRACHIARIA
BRIZANTHA CV. MARANDÚ RELACIONADO ÀS
PRÁTICAS CORRETIVAS DO SOLO.

MÓDULO: INTERFACE HUMANO COMPUTADOR

INTERFACE HUMANO-COMPUTADOR - PROF. MSC. RODRIGO
MARUDI.

PROBABILIDADE DE ESTATÍSTICA - PROF. ESP. CARLOS
COLLOZZO.

ANA JULIA FONTES LOPES, RA 1012021100153
GABRIELA DIVINA DO NASCIMENTO, RA 1012021100441
MANUEL GONÇALO NETO DA ROCHA, RA 1012021100228
PEDRO HENRIQUE SIQUEIRA DE PAULI, RA 1012021100330
RENATA VALERIA DE CASTRO MARQUES, RA 1012021200417.

SÃO JOÃO DA BOA VISTA, SP

SETEMBRO, 2022

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO.....	3
2.	DESCRIÇÃO DO TEMA.....	4
3.	PROJETO INTEGRADO	5
	3.1. INTERFACE HUMANO- COMPUTADOR	5
	3.2. PROBABILIDADE ESTATÍSTICA	6
4.	CONCLUSÃO.....	6
5.	REFERÊNCIAS.....	6
6.	ANEXOS.....	7

1. INTRODUÇÃO

No Brasil, as pastagens ocupam uma posição de destaque no cenário agrícola e uma das características marcantes da pecuária brasileira é a capacidade que o país tem de ter a maior parte do seu rebanho sendo criado a pasto (FERRAZ; FELÍCIO, 2010) demonstrando assim, que o pastejo é a opção mais racional a ser utilizada quando se trata de engorda animal (CPT CURSOS, 2014), porém em sua maioria, os solos brasileiros apresentam sérias limitações de fertilidade.

Sendo assim, um manejo correto de solo, através da utilização de práticas corretivas e adubações, representam melhora nos índices de produtividade e na persistência das forrageiras, mesmo para as espécies adaptadas à baixa fertilidade do solo. De acordo com estimativas do último Censo Agropecuário Brasileiro de 2017, as pastagens plantadas em todo território nacional tiveram aumento de 102,4 milhões de hectares em 2006 para 111,7 milhões de hectares em 2017 (IBGE,2017).

1.1. CARACTERÍSTICAS DO CAPIM BRACHIARIA MARANDÚ

O Capim Brachiaria Marandú, conhecido popularmente como "Brachiarão", é originário da África Tropical sendo considerado um dos capins mais utilizados no Brasil. Possui tolerância média à seca e ao frio, se desenvolve bem em solos não úmidos, apresenta resistência à cigarrinha das pastagens, possui bom valor forrageiro e alta produção de massa verde. É uma gramínea com desenvolvimento satisfatório em condições tropicais, adapta-se bem a solos de média a alta fertilidade e textura média ou arenosa, não tolerando solos argilosos e siltosos. Apresenta média proteção ao solo, portanto sendo indicado para áreas de relevo plano a ondulado. Tem uma boa tolerância ao sombreamento, fogo e à seca, porém não tolera encharcamentos e é suscetível a geadas, apresenta boa resposta à adubação e pode ser consorciado com estilosantes e outras leguminosas. O capim brachiaria Marandu tem também como característica a alelopatia, que é a produção de substâncias, que quando liberadas no ambiente, podem afetar o desenvolvimento de outras plantas.

No anexo 1 encontra-se a tabela com informações técnicas sobre o capim brachiaria marandú.

1.2. PRÁTICAS CORRETIVAS DE SOLO

Os solos brasileiros, em geral, são naturalmente ácidos em razão principalmente do alto grau de intemperização e da intensa lixiviação de bases. A acidez é um dos principais atributos químicos relacionados ao desenvolvimento das plantas, afetando a disponibilidade de quase todos os nutrientes. A acidez ativa que é representada pela atividade do H^+ na solução do solo, afeta o desenvolvimento das plantas e quase todas as reações no solo relacionadas com a disponibilidade de nutrientes e é expressa pelos valores de pH, que representa a atividade do íon hidrogênio.

Outro fator preponderante para o desenvolvimento das plantas no solo é a saturação de alumínio nas camadas mais profundas do solo, prejudicando a exploração das raízes que acabam ficando mais próximas da superfície do solo, comprometendo a absorção de nutrientes.

Dentre as práticas de manejo corretivas, a calagem e a gessagem são as mais conhecidas e eficientes. Ambos são manejos feitos em solos ácidos, ou seja, que apresentam pH baixo nos resultados da análise de solo. Essas práticas ajudam no melhor desenvolvimento das raízes e conseguem evitar que os nutrientes fiquem “presos” no solo e não sejam disponibilizados às plantas.

No anexo 2 encontra-se uma tabela comparativa com os efeitos da calagem e da gessagem.

2. DESCRIÇÃO DO TEMA

Para a elaboração do projeto, foram utilizados dados referentes ao desenvolvimento do capim brachiaria Marandú relacionado às práticas corretivas de solo.

Os dados utilizados no projeto têm como origem um experimento que foi conduzido em casa de vegetação na Fazenda Escola do Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB), em São João da Boa Vista-SP, a uma altitude de 760 metros em um clima tropical.

O delineamento experimental foi inteiramente casualizado (DIC), sendo 4 tratamentos de corretivos de solo e cinco repetições (R1, R2, R3, R4 e R5), em um total de vinte unidades experimentais.

Os tratamentos aplicados foram:

- T1 = Controle (solo sem adição de calcário ou gesso);
- T2 = solo com aplicação somente de calcário;
- T3 = solo com aplicação de gesso e calcário;
- T4 = solo somente com aplicação de gesso.

Os cortes foram ao final de 90 dias do transplântio das mudas de capim para os vasos. Avaliações realizadas aos 90 dias após o transplântio das mudas para o vaso:

- 1) Peso seco da parte aérea (gramas);(Anexo 3)
- 2) Peso seco das raízes (gramas);(Anexo 4)
- 3) Altura de plantas (centímetro);(Anexo 5)
- 4) Taxa de aparecimento foliar (TAP). (Anexo 6)

Para melhor análise dos resultados, vamos utilizar as médias obtidas em cada tratamento analisado.

Nos anexos 7, 8, 9 e 10 encontram-se os gráficos com as médias de cada análise.

3. PROJETO INTEGRADO

O presente Projeto Integrado intitulado “ANÁLISE ESTATÍSTICA DE DADOS”, tem por objetivo o desenvolvimento de um sistema de análise de dados estatísticos voltados a área de projetos institucionais. Serão apresentados números reais, utilizando fontes de dados fornecidos pelos docentes, aplicando conceitos de estatística e interface humano-computador.

3.1. INTERFACE HUMANO-COMPUTADOR

A análise e interpretação dos dados estatísticos utilizados, além de outras informações relativas ao tema proposto nesse Projeto Integrado, foram disponibilizadas e devidamente apresentadas através da construção de um site, pela ferramenta “Google Sites”, atingindo o objetivo de auxiliar o processo de tomada de decisão para o tema proposto.

3.2. PROBABILIDADE ESTATÍSTICA

Para a construção de um sistema de análise de dados estatísticos, foram utilizadas técnicas de amostragem, repetições e média dos resultados, tendo como base dados reais relativos à um experimento conduzido na Fazenda Escola do Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB), em São João da Boa Vista-SP.

4. CONCLUSÃO

A utilização de um sistema de análise de dados estatísticos se mostra uma ferramenta imprescindível para o auxílio de tomadas de decisão para qualquer projeto institucional. Principalmente, quando o processo de visualização de tais dados é devidamente apresentado, atingindo assim a análise esperada.

Para o presente projeto, a utilização de técnicas de amostragem, repetições e média foram devidamente demonstradas através do uso de tabelas e gráficos, auxiliando na tomada de decisão relativa ao tema proposto.

Com isso, concluímos que o manejo mais recomendado para a prática corretiva do solo é com o calcário (T2). Há resultados que o manejo com calcário e gesso se mostra mais efetivo, porém com uma diferença muito pequena. Dessa forma não se torna viável, tendo em vista o valor investido com a gessagem e calagem para serem realizadas ao mesmo momento.

5. REFERÊNCIAS

<https://digital.agrishow.com.br/sites/agrishow.com/files/Cultivo%20de%20brachiaria%20na%20pecuaria%202024.pdf>

<https://www.mfrural.com.br/detalhe/312738/brachiaria-braziantha-cv-marandu-brachiarao#>

<https://www.nucleodoconhecimento.com.br/engenharia-agricola/desempenho-do-capim>

<https://www.semembras.com.br/marandu>

Orientações do Projeto Integrado - Plano Pedagógico de Unidade de Estudo - Completo

6. ANEXOS

Tabela com informações técnicas sobre o capim brachiaria marandú.

INFORMAÇÕES TÉCNICAS			
GRAMÍNEAS	NOME CIENTÍFICO		EXIGÊNCIA EM FERTILIDADE DE SOLO
Marandú (<i>Brachiarão</i>)	<i>Brachiaria brizantha</i>		Média

TOLERÂNCIA			
FRIO	SECA	UMIDADE*	CIGARRINHA DE PASTAGEM
Média	Média	Baixa	Alta

UTILIZAÇÃO	PADRÕES MÍNIMOS**		FORMAÇÃO
	PUREZA (%)	GERMINAÇÃO (%)	
Bovinos e Feno	60	60	90/120 dias

PROFUND. (cm)	PRODUÇÃO M. VERDE/ha	PRODUÇÃO M. SECA/ha	PROTEÍNA M. SECA/ha***
2 a 5	50 ton.	08/18 ton.	9/12 %

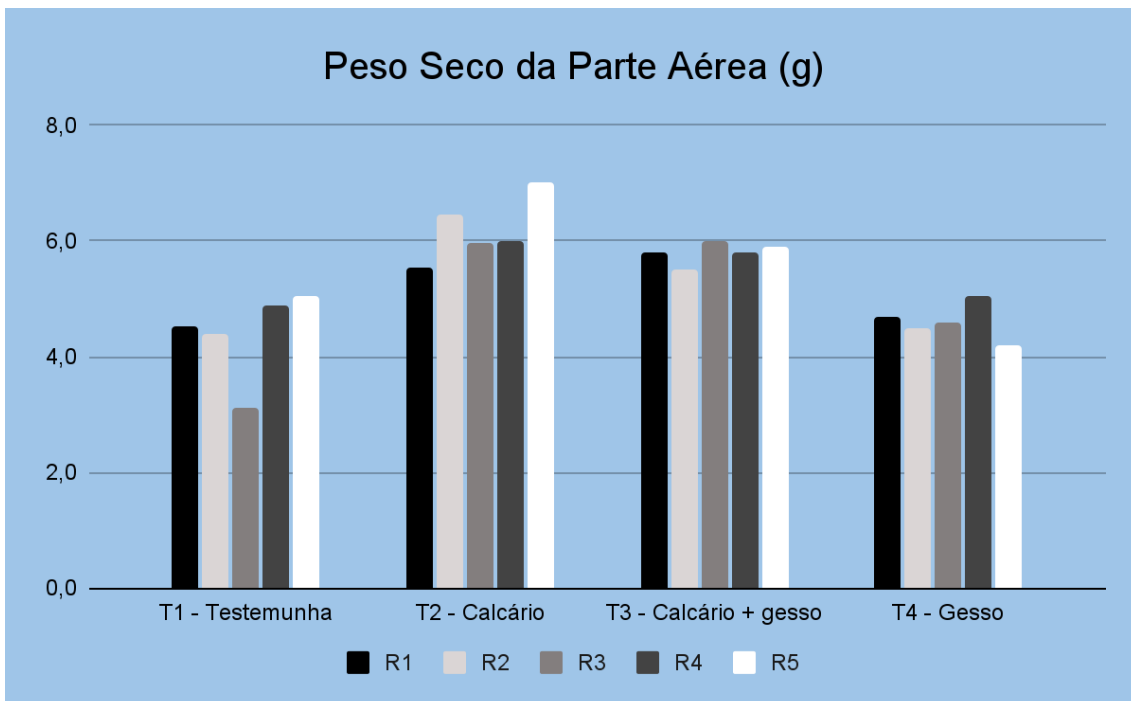
Anexo 1 (fonte: <https://www.semembras.com.br/marandu>)

Tabela comparativa com os efeitos da calagem e da gessagem

Calagem	Gessagem
Altera pH do solo	Não altera pH do solo
Fornecimento de nutrientes como cálcio e magnésio	Fornecimento de nutrientes como cálcio e enxofre
Atua nas primeiras camadas do solo	Atua em camadas mais profundas do solo
Elimina acidez, aumenta a CTC e melhora o aproveitamento de nutrientes	Reduz alumínio em profundidade, aumenta sistema radicular em profundidade, maior absorção de água e nutrientes

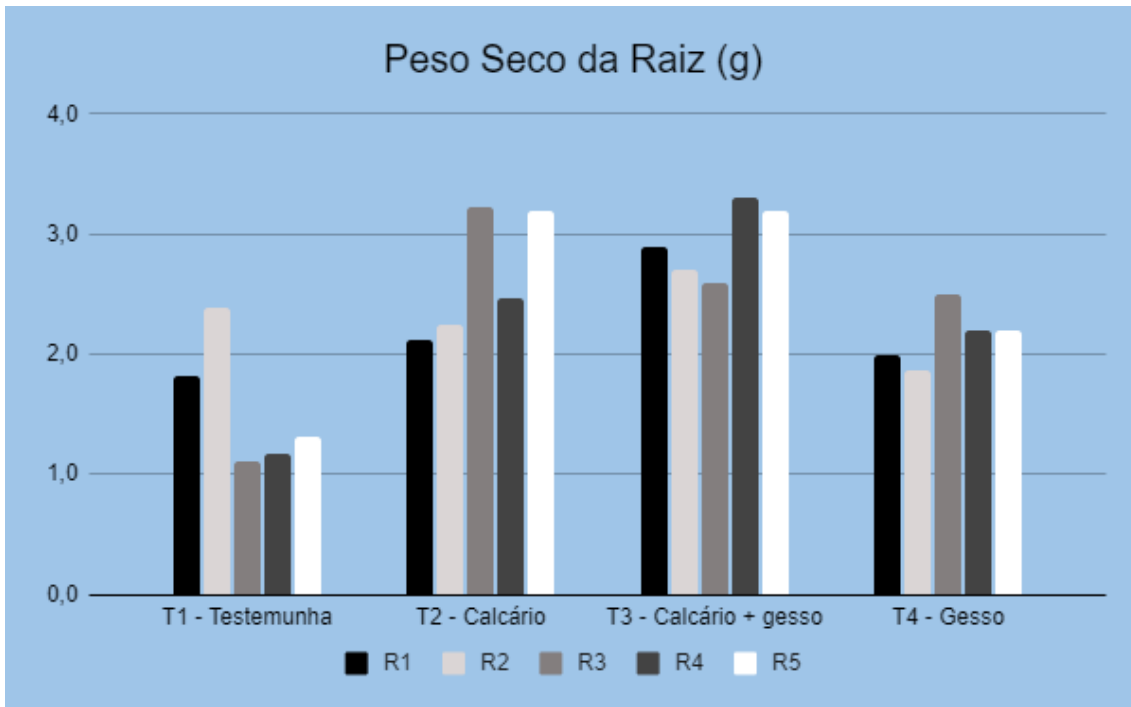
Anexo 2 (fonte: <https://blog.aegro.com.br/gesso-agricola/>)

Gráfico Peso Seco da Parte Aérea (g)



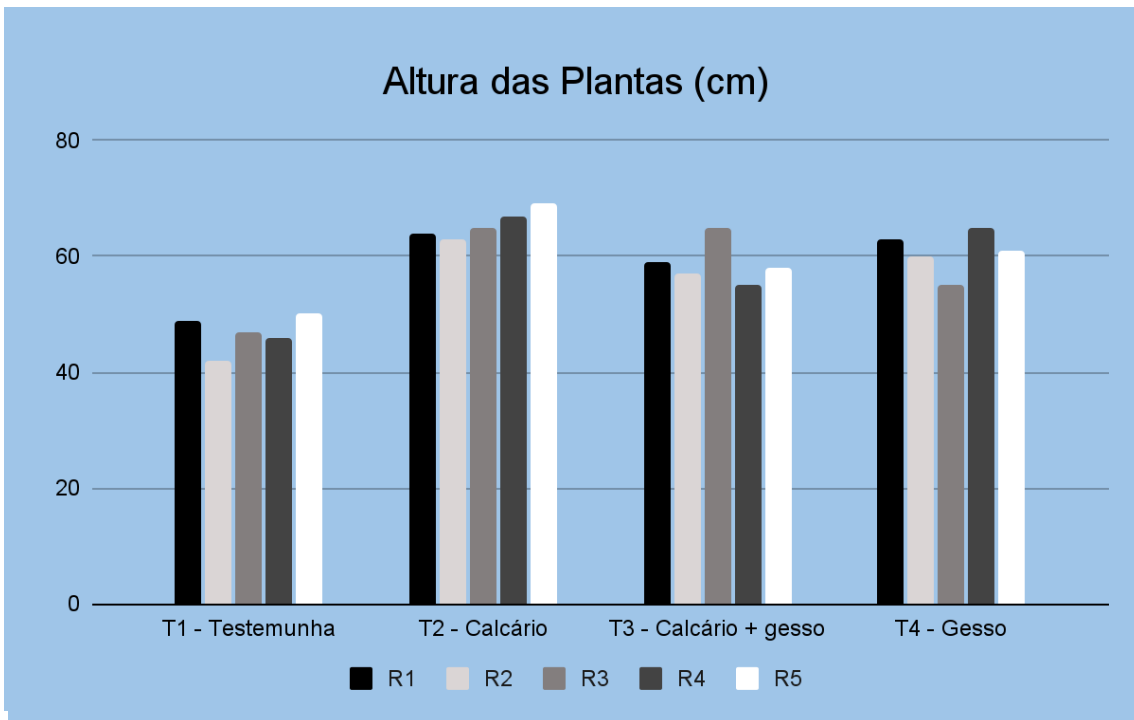
Anexo 3

Gráfico Peso Seco das Raízes (g)



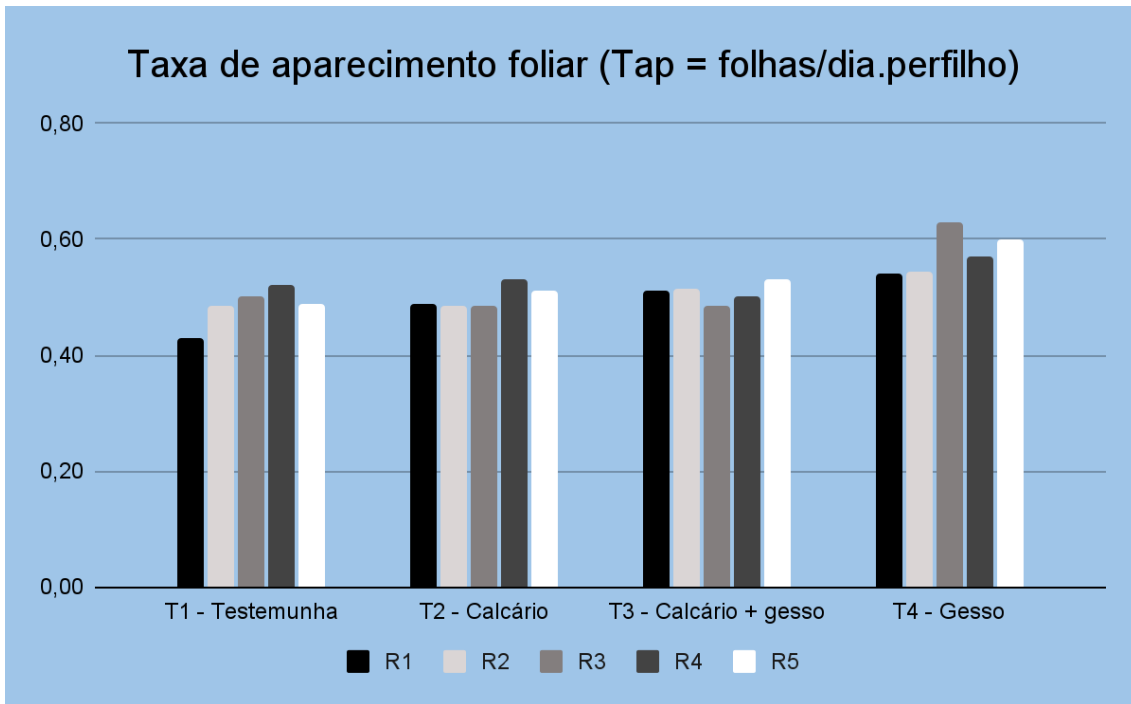
Anexo 4

Gráfico Altura das Plantas (cm)



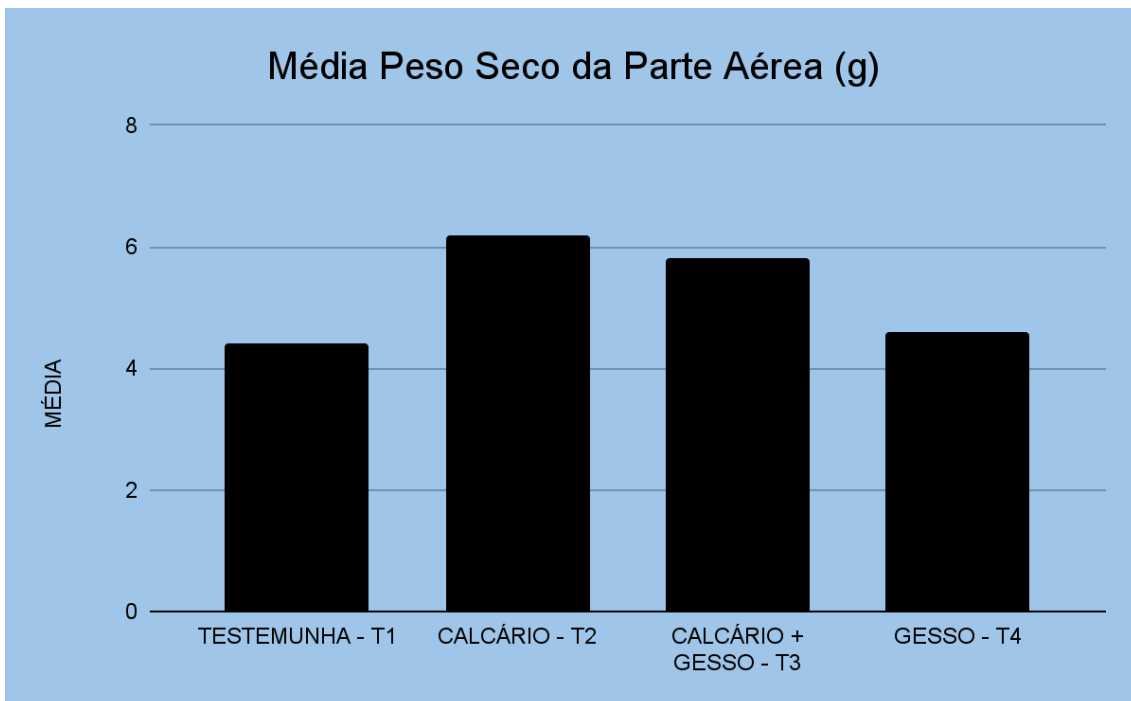
Anexo 5

Gráfico Taxa de Aparecimento Foliar (TAP = folhas / dia.perfilho)



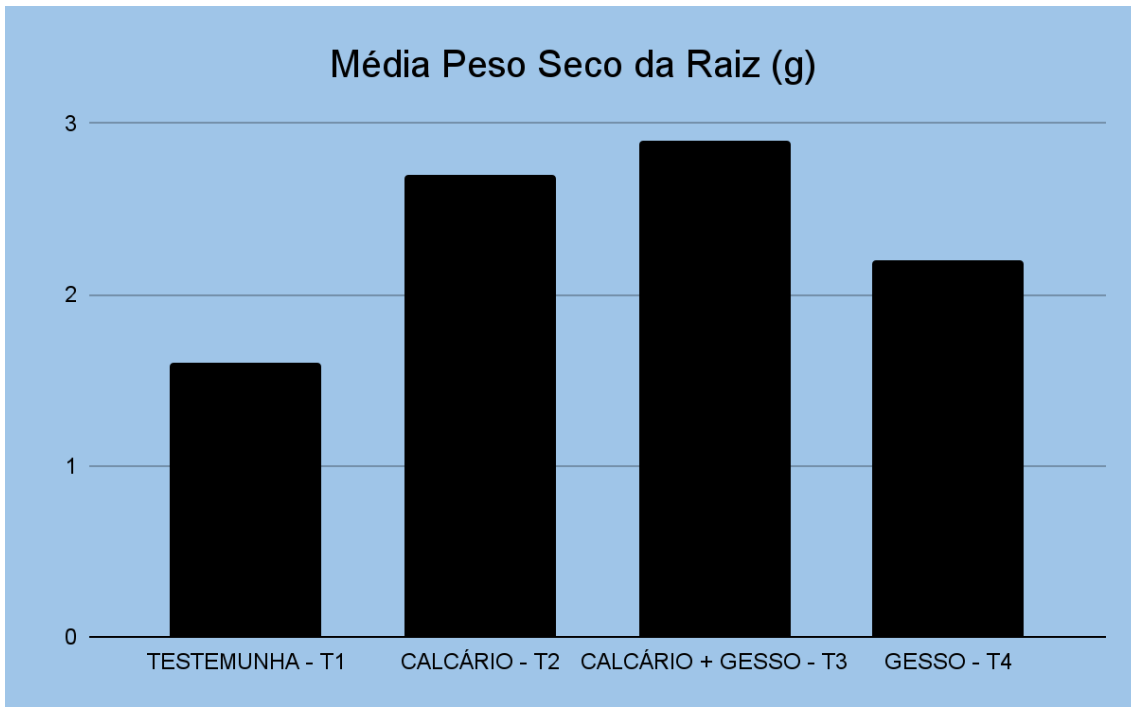
Anexo 6

Gráfico Média Peso Seco da Parte Aérea (g)



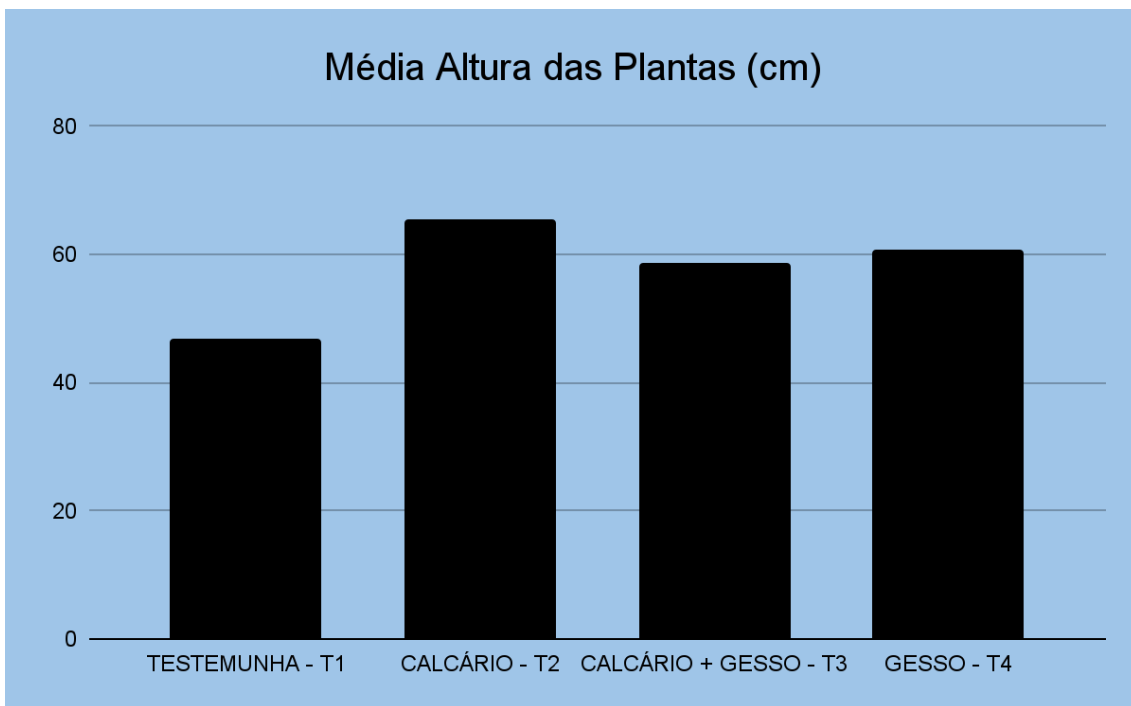
Anexo 7

Gráfico Média Peso Seco da Raiz (g)



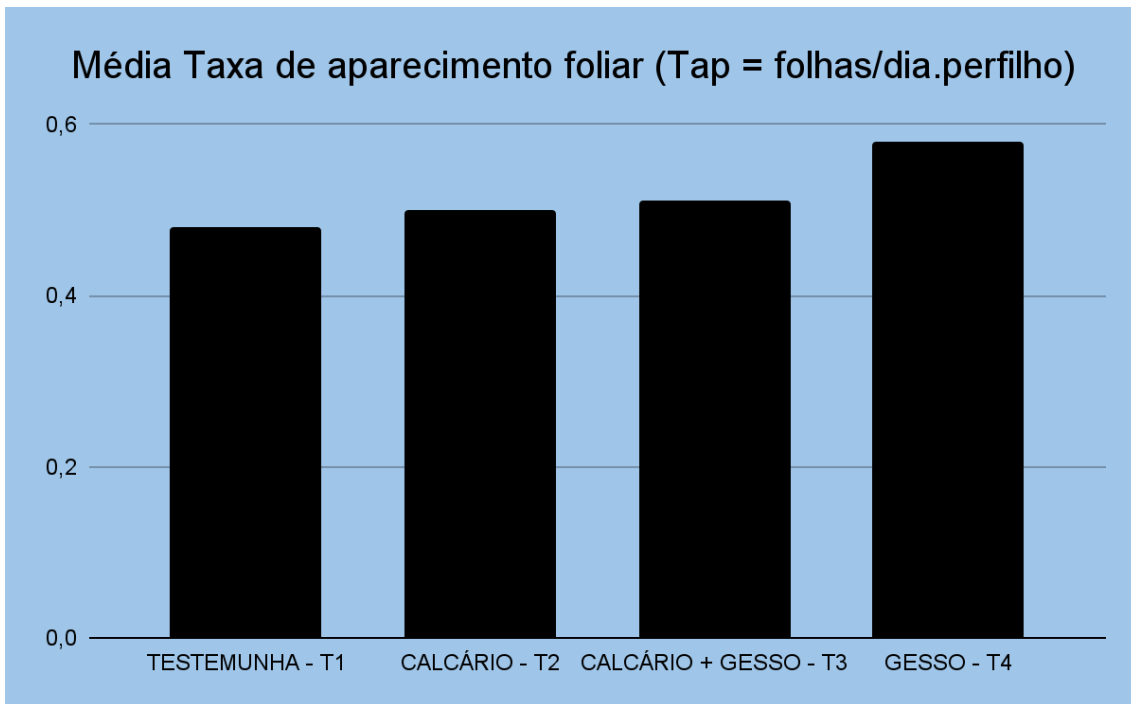
Anexo 8

Gráfico Média Altura das Plantas (cm)



Anexo 9

**Gráfico Média Taxa de Aparecimento Foliar (TAP =
folhas/dia.perfilho)**



Anexo 10

Link do site criado

<https://sites.google.com/sou.unifeob.edu.br/desenvolvimento-do-capim-mar-an/p%C3%A1gina-inicial>

Anexo 11