



CURSO DE BACHARELADO DE ZOOTECNIA

IMPORTÂNCIA DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA NO MANEJO DE FORRAGEIRAS

MATHEUS FERREIRA PAULA

Rio Verde, GO
Maio, 2025

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
GOIANO – CAMPUS RIO VERDE**

CURSO DE BACHARELADO DE ZOOTECNIA

**IMPORTÂNCIA DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA NO MANEJO
DE FORRAGEIRAS**

MATHEUS FERREIRA PAULA

Trabalho de Curso apresentado ao Instituto Federal
Goiano – Campus Rio Verde, como requisito parcial
para a obtenção do Grau de Bacharel em Zootecnia.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Karen Martins Leão

Rio Verde – GO
Maio, 2025

**Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do
Programa de Geração Automática do Sistema Integrado de Bibliotecas do IF Goiano - SIBi**

P324 Ferreira Paula, Matheus
IMPORTÂNCIA DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA NO MANEJO
DE FORRAGEIRAS / Matheus Ferreira Paula. Rio Verde 2025.

28f. il.

Orientadora: Prof^ª. Dra. Dra. Karen Martins Leão.
Tcc (Bacharel) - Instituto Federal Goiano, curso de 0220184 -
Bacharelado em Zootecnia - Integral - Rio Verde (Campus Rio
Verde).

I. Título.

TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR PRODUÇÕES TÉCNICO-CIENTÍFICAS NO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DO IF GOIANO

Com base no disposto na Lei Federal nº 9.610/98, AUTORIZO o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano, a disponibilizar gratuitamente o documento no Repositório Institucional do IF Goiano (RIIF Goiano), sem ressarcimento de direitos autorais, conforme permissão assinada abaixo, em formato digital para fins de leitura, download e impressão, a título de divulgação da produção técnico-científica no IF Goiano.

Identificação da Produção Técnico-Científica

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Tese | <input type="checkbox"/> Artigo Científico |
| <input type="checkbox"/> Dissertação | <input type="checkbox"/> Capítulo de Livro |
| <input type="checkbox"/> Monografia – Especialização | <input type="checkbox"/> Livro |
| <input checked="" type="checkbox"/> TCC - Graduação | <input type="checkbox"/> Trabalho Apresentado em Evento |
| <input type="checkbox"/> Produto Técnico e Educacional - Tipo: _____ | |

Nome Completo do Autor: Matheus Ferreira Paula

Matrícula: 2021102201840041

Título do Trabalho: IMPORTÂNCIA DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA NO MANEJO DE FORRAGEIRAS

Restrições de Acesso ao Documento

Documento confidencial: Não Sim, justifique:

Informe a data que poderá ser disponibilizado no RIIF Goiano: 30/05/2026

O documento está sujeito a registro de patente? Sim Não

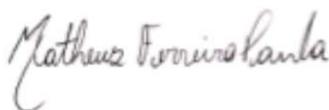
O documento pode vir a ser publicado como livro? Sim Não

DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO-EXCLUSIVA

O/A referido/a autor/a declara que:

- o documento é seu trabalho original, detém os direitos autorais da produção técnico-científica e não infringe os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade;
- obteve autorização de quaisquer materiais inclusos no documento do qual não detém os direitos de autor/a, para conceder ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano os direitos requeridos e que este material cujos direitos autorais são de terceiros, estão claramente identificados e reconhecidos no texto ou conteúdo do documento entregue;
- cumpriu quaisquer obrigações exigidas por contrato ou acordo, caso o documento entregue seja baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano.

Rio Verde, GO, 16/06/2025.



Assinatura do Autor e/ou Detentor dos Direitos Autorais

Ciente e de acordo:



Karen Martins Leão
Assinatura do(a) orientador(a)

Regulamento de Trabalho de Curso (TC) – IF Goiano - Campus Rio Verde

ANEXO V - ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CURSO

Aos trinta dias do mês de maio de dois mil e vinte e cinco, às oito horas, reuniu-se a Banca Examinadora composta por: Profa. Dra. Karen Martins Leão (orientadora), Prof. Dr. Tiago Pereira Guimarães (membro interno) e o Prof. Dr. Marco Antônio Pereira da Silva (membro interno), para examinar o Trabalho de Curso (TC) intitulado "**Importância da assistência técnica no manejo de forrageiras**" de **MATHEUS FERREIRA PAULA**, estudante do curso de Bacharelado em Zootecnia do IF Goiano – Campus Rio Verde, sob Matrícula nº 2021102201840041. A palavra foi concedida ao(à) estudante para a apresentação oral do TC, em seguida houve arguição do candidato pelos membros da Banca Examinadora. Após tal etapa, a Banca Examinadora decidiu pela APROVAÇÃO, do estudante. Ao final da sessão pública de defesa foi lavrada a presente ata, que, após apresentação da versão corrigida do TC, foi assinada pelos membros internos da Banca Examinadora e assinada pelo presidente em nome do membro externo da banca Examinadora.

Rio Verde, 30 de maio de 2025.

Karen Martins Leão

Orientadora

Tiago Pereira Guimarães

Membro da Banca Examinadora

Marco Antônio Pereira da Silva

Membro da Banca Examinadora

Documento assinado eletronicamente por:

- Karen Martins Leao, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO , em 30/05/2025 09:15:57.
- Marco Antonio Pereira da Silva, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO , em 30/05/2025 09:18:35.
- Tiago Pereira Guimaraes, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO , em 30/05/2025 09:20:29.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 30/05/2025. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifgoiano.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 712138

Código de Autenticação: 3ff7dd15d3



AGRADECIMENTOS

Gratidão, aos meus pais, Onízio Ferreira de Jesus e América Clemente de Paula Ferreira que nunca mediram esforços para minha educação, acreditaram e investiram em mim, me deram toda a base necessária para que eu também pudesse acreditar e investir em mim mesmo.

Gratidão aos meus falecidos avós, que me apresentaram e ensinaram a cultura do “agro” e me possibilitaram desenvolver a paixão pelo que no futuro se tornou minha profissão.

Gratidão a minha professora orientadora Dr^a. Karen Martins Leão, por tudo que me ensinou para a profissão e para a vida, sendo um exemplo de profissional e de ser humano. sempre admirada pelos alunos pela pessoa forte, profissional correta e sábia que é.

Gratidão a todos os professores do IF Goiano – Campus Rio Verde, em especial aos membros do corpo docente que aceitaram participar da minha banca, Dr. Marco Antônio Pereira da Silva e Dr. Tiago Pereira Guimarães.

Gratidão também à Sementes Nogueira na pessoa de Paulo Victor Toledo Leão, pela oportunidade de crescimento profissional e pessoal sendo essa a parceria que me levou a buscar conhecimentos na área de forragem e me apaixonar por ela.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Solo com grande incidência de sementes, sinalizando que está pronto para colheita.....	14
Figura 2	Campo de produção de semente de capim, após as sementes caírem no solo.....	14
Figura 3	Acompanhamento de colheita de semente de capim.....	15
Figura 4	Plantas daninhas: <i>Croton Glandulosus</i> (A) e <i>Amaranthus hybridus</i> var. <i>Parniculatus</i> (B).....	18
Figura 5	Lagarta <i>Spodoptera frugiperda</i> , localizada em área de formação de piatã....	19
Figura 6	Estrias causadas no solo por lagarta elasmó.....	19
Figura 7	Cigarrinhas das pastagens (<i>Zulia entreriana</i>) em uma folha de capim.....	20
Figura 8	Espuma próxima as raízes de forragem, oriunda de cigarrinha as pastagens.	21
Figura 9	Uma ninfa e uma cigarrinha das pastagens jovem (<i>Zulia entreriana</i>) sobre uma mão.....	21
Figura 10	Identificação da presença de percevejo castanho.....	22

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

mg	Miligramas
%	Porcentagem
VC	Valor cultural
UBS	Usina de Beneficiamento de Sementes
Kg	Quilograma

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	DESENVOLVIMENTO	13
2.1	Acompanhamento da produção de sementes	13
2.2	Escolha da cultivar a ser implantada	15
2.3	Escolha das sementes	16
2.4	Semeadura	16
2.5	Cuidados pós emergência e primeiro pastejo	17
2.6	Acompanhamento do Manejo de pastagens	16
3	CONSIDERAÇÕES FINAIS	24
4	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	25

RESUMO

PAULA, Matheus Ferreira. **Importância da assistência técnica no manejo de forrageiras.** 2025. (Curso de Bacharelado de Zootecnia). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano - Campus Rio Verde, Rio Verde, GO, 2025.

A escolha da espécie forrageira adequada, irá influenciar e impactar diretamente todo sistema produtivo, pois a mesma cultivar que em uma determinada situação e manejo pode ser eficiente, em uma outra realidade, propriedade ou clima, pode não ser uma boa opção. Nesse sentido, objetivou-se neste trabalho de curso, expor sobre o estágio curricular obrigatório realizado durante a formação no curso de zootecnia. O estágio foi realizado na Sementes Nogueira, empresa comercial de sementes forrageiras. Logo, estão descritas aqui as principais atividades, como recomendação de cultivar forrageiro ideal, baseado no tipo de solo, programação de correções, lotação, manejo, topografia, além de regulagem de equipamentos para dispersão de sementes forrageiras, recomendações de preparo de solo e acompanhamento das principais pragas incidentes no início da formação de pastagens. As atividades descritas foram realizadas nas regiões de Rio Verde, Montividiu, Lagoa do Bauzinho, Serranópolis, Britânia. Ademais, outra atividade desenvolvida foi, acompanhamento dos campos de produção de sementes. A importância da assistência técnica, é garantir que o produtor possa tirar o melhor proveito de sua área, garantindo que o Brasil avance sustentavelmente na sua produção, tanto em quantidade, quanto em qualidade, portanto, esse estágio foi fundamental para consolidação e alinhamento de conhecimentos teóricos com a prática.

Palavras-chave: Herbicidas, Manejo de forragem, Pecuária, Sementes, Relato de experiência.

1. INTRODUÇÃO

A pecuária brasileira em 2024 segue como um dos principais setores do agronegócio nacional, contribuindo com aproximadamente 8,5% do Produto Interno Bruto (PIB). Com um rebanho bovino superior a 230 milhões de animais, o Brasil mantém sua posição de destaque entre os maiores produtores e exportadores de carne do mundo. Apesar dessa relevância econômica, o setor enfrenta limitações importantes relacionadas à baixa eficiência no uso da terra: estima-se que cerca de 60% das pastagens apresentam algum grau de degradação, o que compromete a produtividade e eleva os custos de produção. A recuperação dessas áreas e o investimento em tecnologias de manejo são estratégias fundamentais para tornar a pecuária mais sustentável e competitiva no longo prazo (BRASIL, 2024).

A área destinada a pastagem atingiu seu pico em 2007 e 2008 e desde então vem sendo reduzida, porém, o rebanho bovino vem aumentando desde 1985, ficando clara a necessidade de se produzir mais forragem em uma menor área (BICOLA & MALAFAIA, 2025).

Nos últimos 20 anos, a redução da área de pastagem chega a 11,3%. Neste período, a produtividade média brasileira quase dobrou, passando de 36,2 para 65,8 kg de carcaça por hectare ao ano. O Brasil melhorou a produtividade, produzindo mais em menos área, sendo que do total dos animais abatidos em 2022, 18,2% foram terminados em confinamento, portanto a maior parte do gado brasileiro é criado em sistema extensivo, a pasto (ABIEC, 2024).

Após se iniciar a formação da pastagem com a escolha da cultivar correta e uma boa formação, deve-se ater a situações que podem ser prejudiciais e podem comprometer todo trabalho de formação da pastagem, dentre essas situações, destaca-se a invasão de plantas daninhas no período de formação, e a ocorrência de pragas, como cigarrinha, lagartas e formigas (AGUIAR, 2024).

A escolha adequada da espécie forrageira é um dos fatores que levará o produtor a ter alta produtividade do pasto e, conseqüentemente, sucesso no seu empreendimento. Entretanto, o planejamento para se obter eficiência na produtividade é fundamental, e para isso é necessário a utilização de plantas forrageiras adaptadas às diferentes condições climáticas, ao tipo de produção desejada, à fertilidade do solo, ao nível tecnológico da propriedade, que são determinantes para atingir a alta produtividade da forrageira, aproveitando de forma racional e sustentável os recursos locais disponíveis (SOUZA et al., 2018).

O manejo adequado das forrageiras é essencial para garantir maior produtividade na pecuária, pois permite o uso eficiente dos recursos naturais e melhora o desempenho dos

animais. Práticas como o controle da taxa de lotação, o uso de adubação adequada e o manejo rotacionado das pastagens favorecem o crescimento uniforme das plantas e prolongam a vida útil das áreas de pastejo. Além disso, forragens bem manejadas oferecem melhor valor nutritivo, o que se reflete em maior ganho de peso e produção de leite (PEREIRA & POLIZEL, 2017).

Portanto, objetivou-se, descrever as principais atividades desenvolvidas no estágio curricular supervisionado, sendo as mesmas voltadas para comercialização e pós-venda de sementes forrageiras.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 Acompanhamento da produção de sementes

O início do estágio se deu no dia 20 de maio de 2024 onde realizou-se acompanhamento dos campos de produção (Figuras 1 e 2), observando fatores como, quantidade e qualidade das sementes produzidas por planta de capim, qualidade do perfilhamento das plantas e stand final (quantidades de plantas estabelecidas). No mês de maio, iniciou-se a colheita das sementes de capim massai (Figura 3), que posteriormente passaram por processo de industrialização para serem comercializadas. A colheita de sementes forrageiras em campos de produção é composta por etapas sequenciais fundamentais para garantir a eficiência e a qualidade do material colhido. Inicialmente, realiza-se o corte, que consiste na operação mecanizada efetuada por um trator acoplado a uma segadeira, responsável por seccionar a forragem e distribuí-la de maneira uniforme sobre o solo. Na sequência, ocorre o enleiramento, etapa em que a massa vegetal cortada é organizada em leiras, facilitando o trabalho das máquinas subsequentes. Por fim, procede-se à varredura, fase na qual a colhedora de sementes de forrageiras entra em ação. Esse equipamento coleta o material superficial do solo composto por sementes, terra e impurezas e, por meio de mecanismos de ventilação e vibração, inicia-se o processo primário de separação e limpeza das

A industrialização da semente é realizada em uma Unidade Beneficiadora de Sementes – UBS, onde a limpeza é completada, elevando o grau de pureza da semente, respeitando os limites mínimos impostos pela lei que rege a produção de sementes no Brasil, que é a lei nº 10.711, de 5 de agosto de 2003 regulamentada pelo decreto nº 10.586, de 18 de dezembro de 2020.



Figura 1: Solo com grande incidência de sementes, sinalizando que está pronto para colheita.

Fonte: arquivo pessoal, (2024).



Figura 2: Campo de produção de semente de capim, após as sementes caírem no solo.

Fonte: Arquivo pessoal, (2024).



Figura 3: Acompanhamento de colheita de semente de capim.

Fonte: Arquivo pessoal, (2024).

2.2 Escolha da cultivar a ser implantada

Segundo Santos & Martuscello (2022) diversas características devem ser observadas para escolha da forrageira. Dentre estas, as características intrínsecas como a capacidade de se adaptar ao clima, temperatura, precipitação pluvial, fotoperíodo, e ao solo considerando relevo, profundidade, drenagem, fertilidade e pressão de pragas. Também deve-se observar as características extrínsecas à planta forrageira como o sistema de produção, tipo de animal que pastejará o capim, forma como o capim será colhido e o nível tecnológico do sistema de produção.

De acordo com Martuscello et al. (2022) como ocorre em qualquer situação de tomada de decisão, quando o pecuarista decide escolher por um determinado capim, automaticamente, ele acaba rejeitando outras gramíneas forrageiras. Esse processo pode gerar certa angústia e preocupação, pois algumas questões relevantes podem surgir, como “Estou fazendo a escolha certa?” ou “Deixei de escolher um capim mais apropriado?”. Nesse contexto, para lidar melhor com as dúvidas inerentes à escolha do capim para a formação da pastagem, torna-se necessário

a busca do produtor por assistência técnica em todas as etapas do estabelecimento ao manejo de pastagem.

Pensando na escolha da forrageira ideal, Cunha (2015) cita diversas questões a serem levadas em consideração, dentre estas: declividade do terreno, drenagem, profundidade, perigosidade, presença de erosão, fatores climáticos, ocorrência de pragas e doenças e objetivos a serem alcançados com a pastagem a ser estabelecida.

2.3 Escolha das sementes

Conforme Cunha (2015) diz que o primeiro ponto a ser observado é a qualidade, que é influenciada em grande parte por germinação e pureza física, descartando em parte o antigo conceito de se considerar somente o valor cultural (VC), pois sementes com mesmo VC podem apresentar características muito diferentes entre si, este mesmo autor cita um exemplo:

- Lote “A” – Germinação de 86% e pureza de 65%, que corresponde a um VC de 55,9%;
- Lote “B” – Germinação de 65% e pureza de 86%, que corresponde a um VC de 55,9%;
- Lote “C” – Germinação de 82% e pureza de 80%, que corresponde a um VC de 65,6%;

Nesse exemplo, o lote A e o B tem o mesmo VC, porém a qualidade do lote “B” é muito duvidosa, pois a germinação está abaixo do mínimo esperado de 70%.

2.4 Semeadura

O estabelecimento eficiente de pastagens está diretamente relacionado à escolha adequada da época de plantio e à profundidade de semeadura, as quais variam conforme as características morfofisiológicas de cada espécie forrageira. No caso do capim *Andropogon*, recomenda-se uma profundidade de semeadura entre 0,5 e 1,0 cm, conforme destaca Celeiro do Brasil (2021), sendo essa gramínea indicada para solos de baixa fertilidade e regiões semiáridas, em virtude da sua elevada tolerância à seca.

As espécies do gênero *Urochloa* (braquiárias), amplamente reconhecidas por sua adaptabilidade edafoclimática e resistência ao pastejo, apresentam profundidade ideal de semeadura de aproximadamente 2,0 cm, conforme Janaína Martuscello (2022), condição que favorece a uniformidade e vigor na emergência das plântulas.

Já as espécies do gênero *Megathyrsus* — como os capins Mombaça, Tamani e Quênia — são caracterizadas por seu alto potencial produtivo e elevado valor nutritivo. De acordo com Muir & Jank (2004), para *Megathyrsus maximus* a profundidade ideal de semeadura em solos pesados é de até 1 cm (podendo alcançar 1,5 cm em solos arenosos), sendo esse o intervalo que favorece a máxima taxa de emergência.

2.5 Cuidados pós emergência e primeiro pastejo

Conforme Cunha (2015), após a semeadura de espécies forrageiras, é fundamental realizar o monitoramento diário da área com o objetivo de identificar precocemente a presença e a pressão de pragas e plantas daninhas, que podem comprometer o estabelecimento inicial da pastagem. Insetos como lagartas, cigarrinhas, percevejo-castanho e formigas dos gêneros *Atta* (saúva) e *Acromyrmex* (quem-quém) são especialmente prejudiciais, sendo recomendável a adoção imediata de medidas de controle para maximizar a eficácia e reduzir os custos. O autor ainda destaca que o primeiro pastejo deve ocorrer entre 35 e 60 dias após a emergência para espécies dos gêneros *Urochloa* e *Megathyrsus*, enquanto para gramíneas como *Urochloa humidicola* e *Andropogon gayanus*, o intervalo adequado varia de 90 a 120 dias. No entanto, fatores como preparo do solo, fertilidade natural da área, volume de chuvas acumuladas e disponibilidade de luz interferem significativamente nesse período. Mais relevante do que o tempo decorrido desde a semeadura, é a realização do teste de simulação de pastejo, no qual algumas folhas do capim são puxadas simulando a ação da língua do bovino; se a planta não se desprender do solo, considera-se bem enraizada e apta à utilização animal.

2.6 Acompanhamento do manejo das pastagens

Pensando em pastagens recém-formadas, deve-se ater a algumas pragas que atacam no início da formação e que se não observadas e controladas, podem levar até a perder a formação, como as plantas daninhas (Figura 4), quase sempre presentes na formação de pastagens, sendo este o melhor momento de controle, as plantas daninhas que vem em formação de pastagens, são oriundas de “sementeira” e não plantas velhas. Segundo Cáceres (2022), neste caso, com doses menores é possível o controle tendo ainda assim melhor eficiência, o que resulta em redução de custos e maximização de resultados.

Segundo Silva et al. (2014), as plantas daninhas podem ser classificadas em plantas moles, de ciclo anual ou bianual, e plantas duras, de ciclo perene, exigindo estratégias de controle distintas. As espécies anuais e bianuais são manejadas por controle em área total, que pode ser realizado por via terrestre — com pulverizadores de trator hidráulico (≈600 L), de arrasto (≈2.000 L), uniporte — ou por via aérea, com aviões, helicópteros ou, mais recentemente, drones, tecnologia que vem ganhando espaço no campo. Já o controle das plantas perenes é preferencialmente localizado, por meio de aplicação foliar com bomba costal ou mangueiras conectadas a tanques tracionados, direcionando o herbicida até o ponto de escorrimento; por aplicação basal, voltada ao terço inferior do caule; ou ainda por aplicação em toco, umedecendo a base da planta imediatamente após o corte com enxada, facão, foice, roçadeira ou enxada.



Figura 4: Plantas daninhas: *Croton Glandulosus* (A) e *Amaranthus hybridus var. Parniculatu* (B).

Fonte: arquivo pessoal, (2024)

As lagartas são pragas ocasionais em pastagens, porém apresentam elevada capacidade de destruição em curto prazo, exigindo monitoramento constante. As principais espécies de importância econômica são *Spodoptera frugiperda*, conhecida como lagarta-militar, e *Mocis latipes*, popularmente chamada de curuquerê-dos-capinzais, como descrevem Teixeira e Townsend (2023). Segundo Dias-Filho (2017), essas pragas requerem atenção especial devido ao seu alto potencial de dano, sendo capazes de consumir rapidamente grandes volumes de forragem; por isso, a aplicação de inseticidas deve ser imediata assim que constatada sua presença na área. Além disso, a escolha da cultivar deve considerar o histórico da propriedade,

uma vez que há diferenças de suscetibilidade entre as forrageiras, sendo desaconselhado o uso de cultivares mais sensíveis em áreas com histórico de alta pressão de infestação.



Figura 5: Lagarta *Spodoptera frugiperda*, localizada em área de formação de piatã.

Fonte: arquivo pessoal, (2024).



Figura 6: Estrias causadas no solo por lagarta elasmô.

Fonte: arquivo pessoal, (2024).

Outra espécie de lagarta infestante que é motivo de preocupação é a Elasmô, *Elasmopalpus lignosellus* (Figura 6). Porém com infestações reservadas a uma menor quantidade de lugares que as lagartas Spodoptera e Curuquerê, e segundo Czepak (2016) ataca de forma diferente, se movimentando por baixo da terra, formando galerias no solo por onde passa, que são popularmente conhecidas como estrias de elasmô. Sendo perigosa nas áreas de formação, pois nela a planta chega a morte, atacando em formato de “reboleiras” onde passa a haver ausência de capim, podendo levar mesmo a perda da formação, além de ter um combate dificultoso, por conta do hábito de ficar abaixo da superfície do solo, dificultando o contato dos químicos de controle, com a lagarta.

As cigarrinhas das pastagens (Figura 7), são insetos sugadores, que ao se alimentarem da seiva do capim, injeta uma toxina que deixa a produtividade do capim paralisada, com coloração amarelada, dependendo do nível de infestação da pastagem e da susceptibilidade da cultivar, pode até levar a forragem a senescência, as espécies variam muito de região pra região, dentre as principais espécies podemos citar, *Deois Flavopicta*, *Zulia entreriana* e *Mahanarva fimbriolata*. A identificação da espécie se faz através de tamanho, cores e listras diferentes, e se faz necessária devido a diferentes tipos de controle, principalmente pensado na *Mahanarva fimbriolata*, essa cigarrinha é popularmente como cigarrinha da cana, sendo essa a mais agressiva e com controle mais difícil, sendo comum em áreas próximas a plantação de cana-de-açúcar (SILVA, 2022).



Figura 7: Cigarrinhas das pastagens (*Zulia entreriana*) em uma folha de capim.

Fonte: Arquivo pessoal, (2024).



Figura 8: Espuma próxima as raízes de forragem, oriunda de cigarrinha as pastagens.

Fonte: Arquivo pessoal, (2024).



Figura 9: Uma ninfa e uma cigarrinha das pastagens jovem (*Zulia entreriana*) sobre uma mão.

Fonte: Arquivo pessoal, (2024).

Na Figura 8 é possível observar a espuma da cigarrinha, expelida pelo próprio inseto em sua fase de ninfa, e funciona como um tipo de proteção, para temperatura e umidade, sendo popularmente conhecida também como espuma de sapo e até nos dias de hoje muita gente acredita que é gerado pelos anfíbios (BENTO et al., 2019).

Como inseto infestante temos também o Percevejo castanho, (*Scaptocoris castânea*; Figura10) praga que nos últimos anos vem aumentando sua incidência. Este inseto gera sintomas que pode confundir sua identificação, ele intoxica o capim como as cigarrinhas das pastagens, e causa morte em “reboleira” como as lagartas, e tem hábito de vida como elasmos, “subterrâneo”, saindo somente em momentos mais frescos do dia, sua identificação é feita cavando o solo e passando o material colhido por uma peneira.



Figura 10: Identificação da presença de percevejo castanho.

Fonte: Arquivo pessoal, (2024).

Outra forma de detecção é arrancar o capim e observar suas raízes onde o percevejo estará em maior proporção, possui um cheiro característico assemelhando-se a famosa “maria fedida”, e seu controle é extremamente difícil, devido ao seu hábito subterrâneo, controle deve ser preferencialmente noturno. Segundo Custódio (2022) tem-se utilizado controle biológico com níveis satisfatórios de controle, sendo possível a aplicação desse biológico com

implementos que o aplicam por baixo da terra, muito utilizado na cultura da cana-de-açúcar, na soja é colocado no sulco de plantio, e na pastagem tem-se aplicado tanto com um tipo de implemento que é utilizado comumente na cana-de-açúcar, quanto a lançar em superfície, por conta de ser um fungo que fica no ambiente, e contamina o inseto quando esse submerge. Tem-se aumentado o uso e os estudos sobre este biológico (*Metarhizium anisopliae*), ao entrar em contato com o inseto ele o inocula passando a se alimentar dele até que leva a morte, pode-se observar o sucesso do biológico, por conta do esbranquiçado que se forma ao redor dos percevejos mortos.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estágio foi de suma importância para o desenvolvimento pessoal e profissional e durante os meses de estágio realizado na empresa Sementes Nogueira, foi perceptível a importância de não ser apenas um vendedor, mas sim um consultor de pecuária com qualidade, oferecendo aos clientes um serviço de pós-venda com excelência.

Há necessidade de assistência técnica em todas as fases que envolvem a produção de forragem, desde a formação até o manejo da pastagem já estabelecida, o técnico deve auxiliar o produtor, ajudando na escolha da cultivar correta para cada área, época correta da formação, corretivos e adubação do solo, tipo de preparo do solo, aplicação correta de herbicidas e no controle de pragas que podem vir a ocorrer em sua pastagem, pensando na necessidade de se produzir mais em uma menor área, e no quão prejudicial pode ser o erro no manejo de forrageiras.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABIEC – Associação brasileira das indústrias exportadoras de carne. **Beef Report: perfil da pecuária brasileira.** São Paulo: ABIEC, 2024. Disponível em: <https://www.abiec.com.br/publicacoes/beef-report-2024-perfil-da-pecuaria-no-brasil/>. Acesso em: 21 dez. 2024.

AGUIAR, Adilson de Paula Almeida. **Plantas infestantes da pastagem – parte I.** Scot Consultoria, 6 nov. 2024. Disponível em: <https://www.scotconsultoria.com.br/noticias/artigos/49870/plantas-infestantes-da-pastagem-parte-i.htm>. Acesso em: 19 maio 2025.

BRASIL. Ministério da Agricultura e Pecuária. **Pecuária de corte no Brasil: desafios da produtividade e uso de suplementos em propriedades de gado.** Portal do Agronegócio, 8 maio 2024. Disponível em: <https://www.portaldoagronegocio.com.br/pecuaria/bovinos-de-corte/noticias/pecuaria-de-corte-no-brasil-desafios-da-produtividade-e-uso-de-suplementos-em-propriedades-de-gado>. Acesso em: 19 maio 2025.

BENTO, José Maurício Simões; TONELLI, Mateus; GOMES, Guilherme; SILVA, Weliton Dias da; MAGRI, Nathália Torres Corrêa; VIEIRA, Durval; AGUIAR, Claudio. **Espuma produzida por cigarrinhas representa uma estratégia termorregulatória.** Caderno Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável, v. 9, n. 5, p. 4, 2019. Disponível em: <https://www.gvaa.com.br/revista/index.php/CVADS/article/view/7248>. Acesso em: 19 maio 2025.

BISCOLA, Paulo Henrique Nogueira; MALAFAIA, Guilherme Cunha. **Anuário Citarne da cadeia produtiva da carne bovina: 2024–2025.** Campo Grande, MS: Embrapa Gado de Corte, 2025. 23 p. (Embrapa Gado de Corte. Documentos, 322). Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/handle/doc/1174114>. Acesso em: 8 maio 2025.

CÁCERES, Neivaldo Tunes. **Controle localizado de plantas daninhas na seca: toco ou basal.** Scot Consultoria, 20 abr. 2022. Disponível em:

<https://www.scotconsultoria.com.br/noticias/artigos/55270/controlado-localizado-de-plantas-daninhas-na-secatoco-ou-basal.htm>. Acesso em: 19 maio 2025.

CÁCERES, Neivaldo Tunes. **Importância do controle precoce de plantas daninhas na reforma das pastagens**. Scot Consultoria, 2022. Disponível em: <https://www.scotconsultoria.com.br/noticias/artigos/55758/importancia-do-controle-precoce-de-plantas-daninhas-na-reforma-das-pastagens.htm>. Acesso em: 8 maio 2025.

CELEIRO DO BRASIL. **Formação e manejo de pastagens de capim-andropogon**. 2021. Disponível em: <https://celeirodobrasil.com.br/formacao-e-manejo-de-pastagens-de-capim-andropogon>. Acesso em: 8 maio 2025.

XAVIER, Lucieane, Modenez Saldivar; ÁVILA, Crébio José. **Controle do percevejo-castanho-da-raiz *Scaptocoris carvalhoi*, Becker 1967 (Hemiptera: Cydnidae) com fungos entomopatogênicos**. Dourados, MS: Embrapa Agropecuária Oeste, 2005. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/252729/controlado-do-percevejo-castanho-da-raiz-scaptocoris-carvalhoi-becker-1967-hemiptera-cydnidae-com-fungos-entomopatogenicos>. Acesso em: 9 maio 2025.

CUNHA, Marcelo Könsgen. **Estabelecimento de pastagens cultivadas no Cerrado brasileiro: uma visão sistêmica do processo**. Palmas, TO: Embrapa Pesca e Aquicultura, 2015.

CZEPAK, Cecília. **Controle eficiente da lagarta-elasma**. Revista Campo & Negócios, 2016. Disponível em: <https://semcomplicar.com.br/campoenegocios/controlado-eficiente-da-lagarta-elasma/>. Acesso em: 9 maio 2025.

DIAS-FILHO, Moacyr Bernardino. **Soluções para problemas recorrentes em pastagens no Pará**. Brasília, DF: Embrapa, 2017. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Moacyr-Dias-Filho/publication/320596238_Solucoes_para_Problemas_Recorrentes_em_Pastagens_no_Para_a/links/59ef8e270f7e9baeb26ac468/Solucoes-para-Problemas-Recorrentes-em-Pastagens-no-Para.pdf. Acesso em: 9 maio 2025.

DE SOUZA, Eliana Lino de; CRUZ, Priscila Júnia Rodrigues da; BONFÁ, Caroline Salezzi; MAGALHÃES, Marcela Azevedo. **Plantas forrageiras para pastos de alta produtividade.** Viçosa: Nutri Time, revista eletrônica, 2018. Disponível em: <https://www.bibliotecaagptea.org.br/zootecnia/forragens/artigos/PLANTAS%20FORRAGEIRAS%20PARA%20PASTOS%20DE%20ALTA%20PRODUTIVIDADE.pdf>. Acesso em: 21 dez. 2024.

MARTUSCELLO, Janaina Azevedo; SANTOS, Manoel Eduardo Rozalino dos; SANTOS BRAZ, Thiago Gomes dos. **Relações entre a escolha da planta forrageira e a espécie animal.** In: SANTOS, Mércia Virginia Ferreira dos; NEIVA, José Neuman Miranda (ed.). **Culturas forrageiras no Brasil: uso e perspectivas.** Visconde do Rio Branco, MG: Suprema Gráfica, 2022.

MUIR, James Patrick; JANK, Luiz Antônio. **Optimum seeding depth for *Panicum maximum* in different soil types.** *Revista Brasileira de Zootecnia*, Viçosa, MG, v. 33, n. 5, p. 104–110, 2004.

NASCIMENTO, Hemython Luis Bandeira do; MARQUES, Bruno de Souza. **Anuário de pesquisas pecuárias – resultados 2022-2023: avaliação do potencial de gramíneas forrageiras dos gêneros *Brachiaria*, *Panicum* e *Andropogon* para sistemas intensificados no sudoeste goiano.** Rio Verde: Centro de Ciência e Tecnologia COMIGO, 2023. Disponível em: https://comigo.coop.br/tipo_de_informativo/publicacoes/. Acesso em: 22 dez. 2024.

PASTOBRAS. **Práticas fundamentais para implantação de pastagem.** 2023. Disponível em: <https://www.pastobras.com.br/praticas-fundamentais.php>. Acesso em: 8 maio 2025.

PASTO EXTRAORDINÁRIO. **Escolha da semente de capim: 4 dicas para uma pastagem de qualidade.** 2022. Disponível em: <https://www.pastoextraordinario.com.br/4-dicas-de-atencao-na-escolha-da-semente-de-capim.html>. Acesso em: 8 maio 2025.

PEREIRA, Lilian Elgalise Techio; POLIZEL, Guilherme Henrique Gebim. **Princípios e recomendações para o manejo de pastagens.** São Paulo: Universidade de São Paulo, 2017.

Disponível em: <https://www.livrosabertos.abcd.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/book/122>. Acesso em: 19 maio 2025.

SANTOS, Manoel Eduardo Rozalino; MARTUSCELLO, Janaina Azevedo. **Seu dinheiro é capim: valorizando e manejando o pasto para gerar dinheiro**. 1. ed. São Paulo: s.n., 2022.

SILVA, Nilson Gilberto; BRIGHENTI, Ana Maria; OLIVEIRA, José Carlos de. **Introdução à ciência das plantas daninhas**. 2. ed. São Paulo: Editora Universitária, 2014.

SILVA, Yuri Thierry da. **Cigarrinhas-das-raízes (Mahanarva fimbriolata): uma revisão narrativa acerca dos aspectos de interesse da espécie e perspectivas do controle biológico**. São Carlos: Universidade Federal de São Carlos, 2022. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/16260>. Acesso em: 9 maio 2025.

TEIXEIRA, Carlos Alberto de Deus; TOWNSEND, Charles Robert. **Ocorrência e indicações de controle do curuquerê dos capinzais (Mocis latipes Guen.) no capim-elefante (Pennisetum purpureum Schum.) em Porto Velho - RO**. Porto Velho: Embrapa Rondônia, 2023. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/700903/ocorrencia-e-indicacoes-de-controle-do-curuquere-dos-capinzais-mocis-latipes-guen-no-capim-elefante-pennisetum-purpureum-schum-em-porto-velho---ro>. Acesso em: 19 maio 2025.