

**INSTITUTO FEDERAL**  
**GOIANO**  
Câmpus Rio Verde

## **CURSO DE BACHARELADO EM ZOOTECNIA**

### **RELATÓRIO DE ESTÁGIO: CONTROLE DE ERVAS DANINHAS EM PASTAGEM**

**MATHEUS MOREIRA MARQUES**

**Rio Verde - GO  
2022**

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA GOIANO - CÂMPUS RIO VERDE.**

**CURSO DE BACHARELADO EM ZOOTECNIA**

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO:  
CONTROLE DE ERVAS DANINHAS EM PASTAGEM**

**MATHEUS MOREIRA MARQUES**

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

Orientador: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Ana Paula Cardoso Gomide

Rio Verde - GO  
Março, 2022

Sistema desenvolvido pelo ICMC/USP  
Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
**Sistema Integrado de Bibliotecas - Instituto Federal Goiano**

MM357r Marques, Matheus Moreira  
RELATÓRIO DE ESTÁGIO: CONTROLE DE ERVAS DANINHAS  
EM PASTAGEM / Matheus Moreira Marques; orientadora  
Ana Paula Cardoso. -- Rio Verde, 2022.  
22 p.

TCC (Graduação em Bacharelado em Zootecnia) --  
Instituto Federal Goiano, Campus Rio Verde, 2022.

1. capim. 2. degradado. 3. plantas invasoras. 4.  
pasto. I. Cardoso, Ana Paula , orient. II. Título.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

Ata nº 1/2022 - CCMZ-RV/CPG-RV/DPGPI-RV/CMPRV/IFGOIANO

### **ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CURSO**

Ao(s) **15** dia(s) do mês de março de 2022, às 09 horas e 00 minutos, reuniu-se a banca examinadora composta pela docente: Ana Paula Cardoso Gomide (orientador), e as mestrandas Ruscarla Carvalho Moraes (membro) e Stéfane Alves Sampaio (membro), para examinar o Trabalho de Curso intitulado "Relatório de Estágio: Controle de Plantas Daninhas em Pastagem" do(a) estudante Matheus Moreira Marques, Matrícula nº 2016102201840290 do Curso de Bacharelado em Zootecnia do IF Goiano - Campus Rio Verde. A palavra foi concedida ao(a) estudante para a apresentação oral do TC, houve arguição do(a) candidato pelos membros da banca examinadora. Após tal etapa, a banca examinadora decidiu pela APROVAÇÃO do(a) estudante. Ao final da sessão pública de defesa foi lavrada a presente ata que segue assinada pelos membros da Banca Examinadora.

*(Assinado Eletronicamente)*

Ana Paula Cardoso Gomide  
Orientador(a)

*(Assinado Eletronicamente)*

Ruscarla Carvalho Moraes  
Membro

*(Assinado Eletronicamente)*

Stéfane Alves Sampaio  
Membro

**Observação:**

( ) O(a) estudante não compareceu à defesa do TC.

**Documento assinado eletronicamente por:**

- Ruscarla Carvalho Moraes, 2020102310240066 - Discente, em 15/03/2022 10:20:18.
- Stéfane Alves Sampaio, 2021202310240008 - Discente, em 15/03/2022 10:18:44.
- Ana Paula Cardoso Gomide, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 15/03/2022 10:15:53.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 15/03/2022. 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: 367014  
Código de Autenticação: 328f3eabe4



INSTITUTO FEDERAL GOIANO  
Campus Rio Verde  
Rodovia Sul Goiana, Km 01, Zona Rural, None, RIO VERDE / GO, CEP 75901-970  
(64) 3620-5600

## 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, de 19 de fevereiro de 1998, AUTORIZO o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano a disponibilizar gratuitamente o documento em formato digital no Repositório Institucional do IF Goiano (RIF Goiano), sem ressarcimento de direitos autorais, conforme permissão assinada abaixo, 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 (doutorado)	<input type="checkbox"/> Artigo científico
<input type="checkbox"/> Dissertação (mestrado)	<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: <input style="width: 300px;" type="text"/>	
Nome completo do autor: <input style="width: 300px;" type="text"/>	
Matheus Moreira Marques	
Matrícula: <input style="width: 100px;" type="text"/>	
2016102201840290	
Título do trabalho: <input style="width: 300px;" type="text"/>	
Relatório de Estágio: Controle de Ervas Daninhas em Pastagem	

### RESTRIÇÕES DE ACESSO AO DOCUMENTO

Documento confidencial:  Não  Sim, justifique:

Informe a data que poderá ser disponibilizado no RIF Goiano: 30 /03 /2022

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(s) referido(s) 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;
- Que obteve autorização de quaisquer materiais incluídos no documento do qual não detém os direitos de autoria, 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;
- Que 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 17 /03 /2022

Local Data

*Matheus Moreira Marques*

\_\_\_\_\_  
Assinatura do autor e/ou detentor dos direitos autorais

Ciente e de acordo:

*Dr. Paulo Roberto de Almeida Aguiar*

\_\_\_\_\_  
Assinatura do(a) orientador(a)

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente tenho que agradecer muito a Deus por todas as bênçãos que recebi e por me guiar sempre para seguir os melhores caminhos, foi uma caminhada longa onde conheci muitas pessoas boas, onde colhi vários frutos de amizades.

Ao meu pai Edmar Marques Borges, que sempre me motivou a correr atrás dos meus objetivos, nunca desistir daquilo que eu sonhava. Hoje ele é a pessoa que eu mais admiro, meu maior espelho para vida.

A minha mãe Marice Moura Moreira Marques, que sempre me aconselha para que não eu desista dos meus sonhos, sempre me motivou em meus estudos, que sempre nas horas difíceis eu recorri a ela e ela estava sempre ali para me acolher. Que desde sempre estava ao meu lado nos momentos de tormentos e calma.

Agradeço a minha companheira, Vitória Lira Menezes, que esteve ao meu lado nessa reta final, sempre me motivando a não desistir, me ajudando no que eu não sabia, que sempre me disse que foram 5 anos corridos e o que faltava era apenas mais um passo. Quero agradecer a companhia, parceria e força que sempre me passou, sempre esteve nos momentos mais críticos ao meu lado, sempre segurou minha mão quando tudo parecia desabar.

Quero agradecer aos meus professores, que me ajudaram no decorrer desta caminhada. Foi com eles que pude aprender e ser um profissional e uma pessoa melhor. Em especial agradeço professora e orientadora Ana Paula Cardoso Gomide.

Aos meus amigos que fazem parte dessa longa trajetória, que foram eles que estavam nos momentos bons e ruins a cada ano nessa jornada.

Agradeço ao Instituto Federal Goiano - Câmpus Rio Verde e aos meus professores que trabalham incansavelmente para que nós alunos tenhamos uma educação de qualidade e nos tornemos profissionais impecáveis.

Á todos que fizeram parte da minha jornada até aqui, deixo o meu sincero obrigado, vocês fizeram eu me tornar este profissional!

## RESUMO

MARQUES, Matheus Moreira. **Controle de ervas daninhas em pastagem**. 2022. Trabalho de Curso (Curso Bacharelado de Zootecnia). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Câmpus Rio Verde, Rio Verde, GO, 2022.

Neste trabalho descrevi as atividades desenvolvidas no meu Estágio Curricular Obrigatório, no qual o objetivo era de avaliar o controle de ervas daninhas em diferentes regiões, com o intuito de ter um pasto renovado. Durante o estágio visitamos algumas propriedades rurais onde cada cenário havia sua particularidade, havia áreas com o pasto infestado de ervas daninhas, a áreas com pouca infestação. Nas visitas as propriedade fizemos um levantamento da área, mostrando ao produtor a melhor saída para controlar as ervas daninhas na sua propriedade, tendo assim um pasto limpo.

**Palavras chave: capim, degradado, plantas invasoras, pasto.**

**LISTA DE FIGURAS E IMAGENS**

<b>IMAGEM 1.</b> Regulagem de pulverizador Condor Pec para futuras aplicações de herbicidas.....	13
<b>IMAGEM 2.</b> Pastagem infestada de ervas daninhas, prejudicando sua qualidade.....	16
<b>IMAGEM 3.</b> Pastagem não degradada, com a presença de plantas daninhas e troncos de árvores.....	17
<b>IMAGEM 4</b> Área de pastagem degradada com a presença da erva daninha Vassoura de Botão ( <i>Spermacoce verticillata</i> ) .....	18
<b>IMAGEM 5</b> Área de pastagem com a presença de ervas daninhas .....	19

**SUMÁRIO**

1. INTRODUÇÃO.....	8
2. METODOLOGIA.....	10
2.1 Degradação de pastagem.....	9
2.2. Principais ervas daninhas.....	9
2.3. Problemas causados pela presença de plantas daninhas em pastagem .....	11
2.4. Controle de plantas daninhas em pastagem.....	11
2.4.1 Controle Químico .....	11
2.4.2 Métodos de Aplicação de Herbicidas em Pastagem .....	13
2.4.3 Plantas Daninhas de Folha Estreita.....	14
2.4.4 Princípios ativos recomendados para pastagem .....	14
3. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS E DISCUSSÃO.....	16
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	20
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	20

## 1. INTRODUÇÃO

No cenário atual os produtores têm procurado manter sua pastagem com um manejo sustentável, buscando menores custos, e garantia de qualidade e produtividade. Em comparação com a quantidade de área disponível em nosso país, a produtividade atual é baixa, o que mostra que temos grande parte desta área mal aproveitada, através de erros de manejo, incluindo baixa fertilidade, escolha da espécie de forrageira inadequada e infestação de plantas daninhas.

Todavia, um dos maiores problemas dos sistemas de produção de bovinos no Brasil Central é a degradação das pastagens. Estima-se que 80% dos quase 60 milhões de hectares de áreas de pastagens na região dos Cerrados apresentam algum estágio de degradação (MACEDO et al., 2000).

A infestação de plantas daninhas, é um dos fatores primordiais que levam a situação atual de degradação de muitas pastagens, uma vez que estas plantas acabam utilizando recursos do solo causando um déficit na nutrição e no desenvolvimento da forrageira, fazendo com que ela não tenha cobertura eficaz do solo.

Uma opção de manejo para plantas invasoras que apresenta grande eficiência é a utilização do controle químico através de herbicidas, esta escolha se realizada através de um bom diagnóstico da área e das espécies daninhas presentes, se torna uma garantia para o controle da mesma e da manutenção de uma pastagem de qualidade.

Objetivou-se com o estágio acompanhar as atividades do técnico em agropecuária Alceu Gouveia que foi um dos supervisores do meu estágio, a ter contato com os produtores rurais, podendo interagir e solucionar problemas que se encontravam nas propriedades da melhor forma.

## **REVISÃO DE LITERATURA**

### **2.1 Degradação de pastagem**

A degradação das pastagens tem sido um grande problema para a pecuária brasileira, desenvolvida basicamente a pasto. Estima-se que 80% dos 50 a 60 milhões de hectares de pastagens cultivadas no Brasil Central encontram-se em algum estado de degradação, ou seja, em processo evolutivo de perda de vigor, sem possibilidade de recuperação natural e incapaz de sustentar os níveis de produção e qualidade exigida pelos animais, bem como de superar os efeitos nocivos de pragas, doenças e plantas invasoras. (CARVALHO *et al.*, 2017).

O sistema de cultivo da pastagem que foi adotada interfere diretamente no aparecimento de plantas invasoras, influenciando positivamente ou negativamente no desenvolvimento das mesmas, sendo assim, é fundamental a obtenção de conhecimento sobre as características biológicas e botânicas das plantas, para que seja adotada uma estratégia de manejo eficaz. Este conhecimento sobre botânica e biologia é adquirido através de levantamento de campo para observação destas características e a associação delas aos métodos de manejo que será mais eficaz. (CHAGAS *et al.*, 2019).

### **2.2 Principais ervas daninhas e seus efeitos na pastagem**

As plantas daninhas presentes em meio a pastagem competem em todos os fatores relacionados a desenvolvimento e nutrição. Elas acabam drenando os recursos como água, luz e nutrientes, causando redução no rendimento da planta forrageira desejada (CARVALHO *et al.* 2016).

Estas infestantes competem por fatores de crescimento em razão do seu comportamento, promovendo queda da capacidade de suporte bem como causando ferimentos e/ou intoxicação aos animais e comprometendo todo o processo produtivo de carne bovina (INOUE *et al.*, 2012).

As plantas invasoras contam com um mecanismo de sobrevivência bem desenvolvido através do seu banco de sementes, que possui longevidade por conta da dormência, que proporciona uma germinação gradual destas, conferindo uma melhor adaptabilidade ao ambiente. (ARAÚJO, 2021).

São muitas as espécies de plantas daninhas encontradas na região centro oeste, estas apresentam distintas características morfológicas, diferentes ciclos e hábitos de crescimento, na tabela abaixo podemos observar algumas destas plantas daninhas que foram encontradas no decorrer do estágio.

**Tabela 1** – Principais ervas daninhas, espécies e seus ciclos encontradas em áreas visitadas durante o estágio.

Nome comum	Espécie	Ciclo
Araticum	<i>Annona Emarginata</i>	P
Assa-peixe-roxo	<i>Vernonia westiniana</i>	P
Assa-peixe-branco	<i>Vernonia polyanthes</i>	P
Babaçu	<i>Orbygnia speciosa</i>	P
Bacuri	<i>Attalea phalerata</i>	P
Beldroega	<i>Portulaca oleracea</i>	P
Canela-de-perdiz	<i>Cróton grandulosus</i>	A
Cafezinho	<i>Palicourea marcgravii</i>	A
Ciganinha	<i>Memora peregrina</i>	P
Corde-de-viola	<i>Ipomoea spp</i>	P
Erva-quente	<i>Spermacoce alata</i>	A
Falsa ciganinha	<i>Riedeliella graciliflora Harms</i>	A
Fedegoso-branco	<i>Senna obtusifolia</i>	A
Guanxma	<i>Sida spp</i>	A
Jurubeba	<i>Solanum paniculatum</i>	A/P
Joá-bravo	<i>Solanum sisymbriifolium</i>	P
Lobeira	<i>Solanum lycocarpum</i>	P
Lacre	<i>Vismia guianensis</i>	P
Leiteiro	<i>Peschiera fuchsiaefolia</i>	P
Malícia	<i>Mimosa invisa</i>	P
Mama cadela	<i>Brosimum gaudichaudii</i>	A
Pata-de-vaca	<i>Bauhinia forficata</i>	P
Picão-branco	<i>Galinsoga parviflora</i>	A
Vassoura de botão	<i>Spermacoce verticillata L</i>	P

Segundo Silva & Silva (2007) os componentes essenciais água, luz e nutrientes são objetos de competição entre as gramíneas forrageiras e as plantas daninhas, podendo inviabilizar o desenvolvimento da forragem e onerar os custos operacionais.

A competição por água e nutrientes ocorre pois geralmente estes são recursos que se encontram limitados no solo, sendo assim a planta daninha com seu sistema radicular mais

agressivo se sobressai na absorção dos mesmos. É normal observar em alguns agroecossistemas tropicais em dias quentes as plantas forrageiras se encontram murchas e as plantas daninhas túrgidas sem sinal de déficit hídrico. Já a competição por luz, ocorre quando a área foliar da planta invasora acaba impedindo que a luz chegue a forrageira causando sombreamento sobre ela, assim, quanto maior a área foliar e arquitetura da planta daninha, mais ela se sobressairá em relação a pastagem (FILHO, 2005).

### **2.3 Problemas causados pela presença de plantas daninhas em pastagem**

Dentre os problemas que estas plantas podem causar aos animais estão intoxicação e ferimentos. A intoxicação ocorre quando o animal ingere plantas daninhas que causam danos metabólicos, podendo causar a morte do mesmo. Um exemplo de invasora que tem este efeito é o Cafezinho (*Palicourea marcgravii*), sendo uma planta tóxica de boa palatabilidade e muito presente nas pastagens do nosso país. Já os ferimentos, ocorrem por meio de estruturas das plantas como espinhos quando entram em contato com o animal, uma das regiões mais sensíveis são os tetos, que quando feridos podem causar inflamações e queda de produção. (FILHO, 2005).

### **2.4 Controle de plantas daninhas em pastagem**

Para a tomada de decisão de qual melhor método de controle utilizar nas plantas invasoras deve-se observar a área realizando um diagnóstico tendo como referência o histórico de formação, clima e manejo, isso associado a identificação das espécies de plantas daninhas e a quantidade de área infestada.

#### **2.4.1 Controle Químico**

Consiste no uso de produtos químicos chamados herbicidas que, aplicados isoladamente ou em misturas, inibem o crescimento normal ou matam as plantas sem interesse agrônômico.

Entre as muitas vantagens em se utilizar herbicidas para controlar as plantas invasoras pode-se citar o alto rendimento na aplicação; eficiência elevada e uniforme; controle das plantas indesejáveis sem comprometer as plantas de pastagens; efeito rápido; redução do potencial do banco de sementes e viabilidade econômica (HOMMA, *et al*, 2006).

Ao optar pelo controle químico, a escolha do herbicida é um dos passos mais importantes, para isso deve-se levar em consideração as condições das pastagens, para que ao realizar o controle químico tenha pastagem suficiente para repor o lugar da planta daninha. Outro fator importante é a identificação da planta daninha, uma vez que as dosagens de herbicidas variam de acordo com a espécie encontrada e seu tipo de folhagem, que podem interferir na penetração do produto na planta, assim como seu estágio de desenvolvimento que afeta este mesmo nível. A melhor fase para a aplicação é em pleno desenvolvimento vegetativo que favorece a translocação do herbicida pela planta, fazendo com que este atinja os pontos da planta onde terá seu melhor desempenho (FILHO, 2018).

A escolha do equipamento que vai ser utilizado para realização da aplicação do produto é baseada no nível de infestação, quanto mais elevada, maior a necessidade de utilização de equipamentos tratorizados ou aéreos.



**Imagem 1.** Regulagem de pulverizador Condor Pec para futuras aplicações de herbicidas. (Fonte: Arquivo pessoal. Fazenda Serra Azul- Caçu-GO 22/03/2021).

#### **2.4.2 Métodos de Aplicação de Herbicidas em Pastagem**

A aplicação pode ser feita pelo método foliar, ou seja a calda do herbicida é aplicada sobre as folhas das plantas daninhas e da pastagem, isso, de acordo com o porte das plantas invasoras e a área que ocupam, através destas informações é tomada a decisão de realizar a aplicação em área total ou apenas na área que está infestada. Outro método que pode ser

utilizado é o de aplicação diretamente no toco, este estando rente ao solo, fazendo a poda da planta daninha anteriormente à aplicação.

### 2.4.3 Plantas Daninhas de Folha Estreita

O controle de plantas invasoras de folha estreita, se torna mais complexo pois estas são controladas por herbicidas que acabam também tendo efeito sobre a pastagem pois apresentam a mesma estrutura foliar, com isso, a alternativa se torna realizar o controle pontual deste tipo de planta daninha, realizando a aplicação via bomba costal em baixa vazão.

### 2.4.4 Princípios ativos recomendados para pastagem

- 2,4 D: Um dos mais antigos princípios ativos existentes para pastagem, hoje não é mais usado individualmente, e sim em mistura com outros princípios. Absorvido pela folha, raiz e caule. Formulação em sal amina.

- Picloram: Tem volatilidade baixa, é absorvido pela folha, raiz e caule e sua persistência no solo é variável. Formulação em sal amina.

- Triclopyr: Semelhante aos anteriores, persiste no solo de 25 a 45 dias, formulação em sal amina.

- Aminopyralide: A mais nova das moléculas, originou a nova geração de herbicidas para pastagem. Absorção por folhas e raízes e volatilização baixa.

- Thibuthiron: Formulação peletizada e absorvida pelas raízes. Persiste no solo por 34 a 63 dias. Em virtude de apresentar uma alta persistência no solo, é pouco difundido e comercializado.

- Fluroxypyr: Absorvido pelas raízes e persiste no solo por 34 a 63 dias.

- Glifosato: Absorção foliar. Persiste no solo por 30 a 90 dias.

- Metsulfurom-Metílico: Penetra na planta pelas folhas e raízes. É usado de forma específica para controlar determinadas plantas daninhas, usado em mistura com Picloram e Aminopiraldide (FILHO, 2018).

**Tabela 2** – Princípios ativos, equivalente ácido e plantas controladas por estes.

Princípios ativos	Plantas controladas
Equivalente ácido	Fedegoso ( <i>Senna obitusifolia</i> )
Aminopyralide (40g/l) +	Guanxuma ( <i>Sida spp</i> )

Fluroxypyr(80g./l)	Assa Peixe Branco ( <i>Vernonia polyanthes</i> ) Assa Peixe Roxo ( <i>Vernonia westiniana</i> )
Picloram (22,5g/l) + 2,4D (360g/l)	Guanxuma ( <i>Sida spp</i> )
Triclopyr(480g./l)	Erva-quente ( <i>Spermacoce alata</i> ) Assa Peixe Branco ( <i>Vernonia polyanthes</i> ) Jurubeba ( <i>Solanum paniculatum</i> )
Glyphosato (356g/l)	Recomendado para invasoras de folha estreita
Glyphosato(480g/l)	Recomendado para invasoras de folha estreita
2,4D (150,81g/l) + Picloram(15,09g/l)	Guanxuma ( <i>Sida spp</i> ) Fedegoso ( <i>Senna obitusifolia</i> )
2,4D (320g/l) + Aminopyralide(40g/l)	Guanxuma ( <i>Sida spp</i> ) Assa Peixe Branco ( <i>Vernonia polyanthes</i> )
2,4D (120g/l) + Picloram (40g/l)	Guanxuma ( <i>Sida spp</i> ) Assa Peixe Branco ( <i>Vernonia polyanthes</i> ) Fedegoso ( <i>Senna obitusifolia</i> )
Picloram (240g/l)	Leiteiro ( <i>Peschiera fuchsiaefolia</i> ) Pata-de-vaca ( <i>Bauhinia forficata</i> )
Triclopyr (60,1g/l) + Picloram (30g/l)	Leiteiro ( <i>Peschiera fuchsiaefolia</i> )
2,4D (120g/l) + Picloram (64g /l)	Beldroega ( <i>Portulaca oleracea</i> ) Caruru ( <i>Amaranthus spp</i> ) Erva-quente ( <i>Spermacoce alata</i> ) Assa Peixe Branco ( <i>Vernonia polyanthes</i> ) Fedegoso ( <i>Senna obitusifolia</i> ) Joá-bravo ( <i>Solanum sisymbriifolium</i> ) Assa Peixe Roxo ( <i>Vernonia westiniana</i> )
Fluroxypyr (80g/l) + Picloram(80g/l)	Assa Peixe Branco ( <i>Vernonia polyanthes</i> ) Joá-bravo ( <i>Solanum sisymbriifolium</i> ) Fedegoso ( <i>Senna obitusifolia</i> ) Guanxuma ( <i>Sida spp</i> ) Assa Peixe Roxo ( <i>Vernonia westiniana</i> ) Pata-de-vaca ( <i>Bauhinia forficata</i> ) Leiteiro ( <i>Peschiera fuchsiaefolia</i> )

#### Tecnologia XT:

A exclusiva formulação permite a eliminação das plantas daninhas que até hoje não tinham controle satisfatório (semilenhosas e lenhosas).

Pata-de-vaca (*Bauhinia forficata*)  
Lobeira (*Solanum lycocarpum*)

Aminopiralde (50,00  
g/l)  
Picloram (100,00 g/l)  
Triclopir (150 g/l)

---

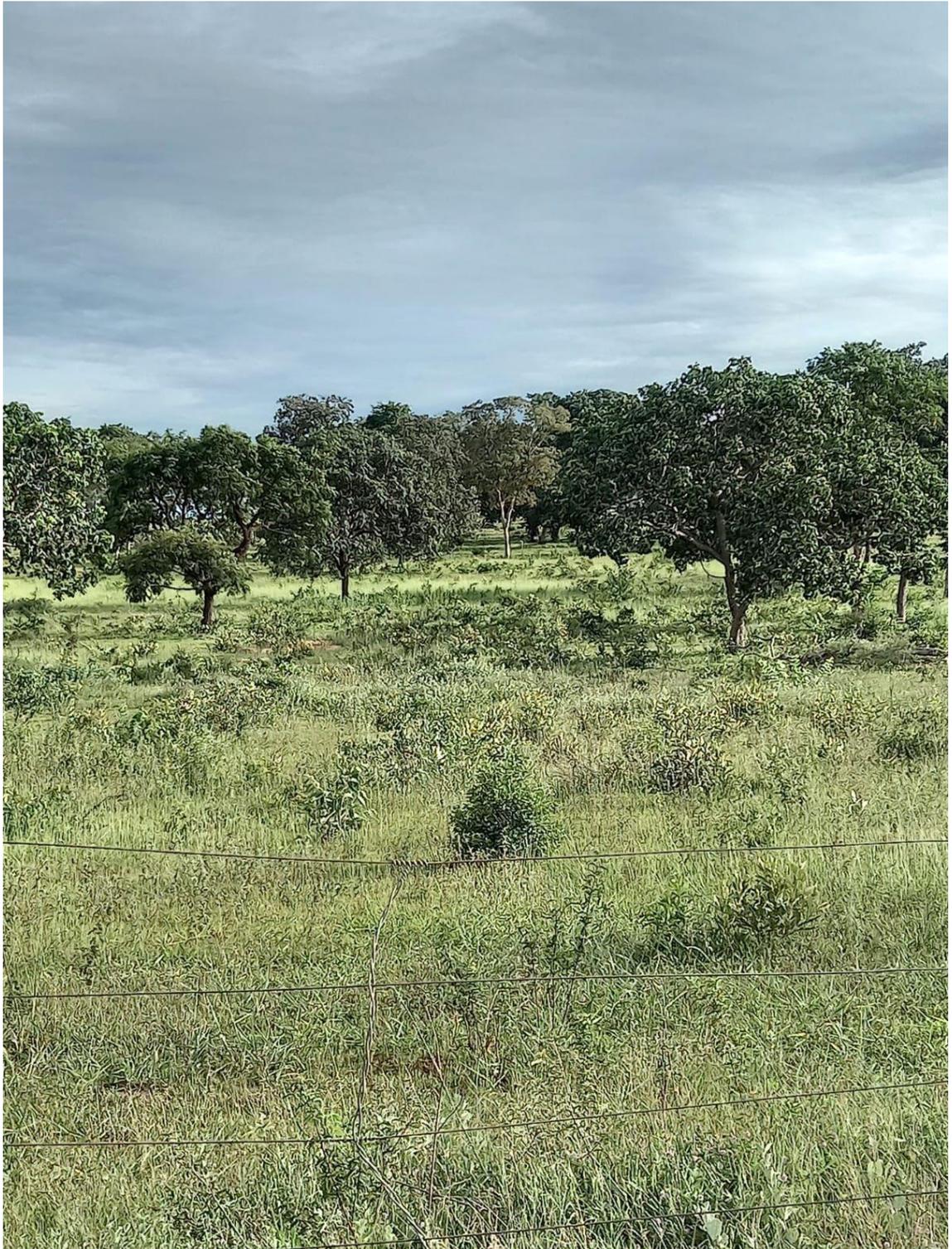
## ATIVIDADES DESENVOLVIDAS E DISCUSSÃO

O estágio foi realizado na empresa Agroquima Produtos Agropecuários LTDA, localizada na Avenida Presidente Vargas, no município de Rio Verde- GO. O supervisor do estágio, Wender Partata dispôs seu promotor em pastagem o qual acompanhou e monitorou todas as atividades durante as 30 horas semanais, totalizando 1440 horas em um período de um ano.

Durante o estágio foram realizadas diversas visitas nas propriedades rurais, onde encontramos distintas realidades. Pois haviam propriedades com áreas onde se encontravam um pasto estando baixo e seco por conta da época do ano, pastos completamente degradados por conta das diversas espécies de ervas daninhas.



**Imagem 2.** Pastagem infestada de ervas daninhas, prejudicando sua qualidade. (Fonte: Arquivo pessoal. Fazenda Vale da Serra- Vila Mandi-PA 14/07/2021).



**Imagem 3.** Pastagem não degradada, com a presença de plantas daninhas e troncos de árvores.

(Fonte: Arquivo pessoal. Fazenda Agropecuária Varejão- Quirinópolis- GO 05/07/2021).

Em uma visita feita na região do Pará, pude conhecer uma planta daninha de que não tinha conhecimento sobre ela, a mesma pode ser chamada de Vassoura de Botão ou Botão de Eno (*Spermacoce verticillata*). Seu controle é feito através de metsulfuron. Devido ao seu amplo banco de sementes, na região do Pará, ela encontra muito frequente em áreas de plantio de soja com mais de 15 anos. Nota-se que mesmo nesse período de seca, as pastagens se encontravam de forma que não demonstra sua produtividade e apresenta-se verde.



**Imagem 4.** Área de pastagem degradada com a presença da erva daninha Vassoura de Botão (*Spermacoce verticillata*).

(Fonte: Arquivo pessoal. Fazenda Planura – Santa Maria das Barreiras-PA 19/04/2021).

Em outra visita encontramos um produtor que estava com problemas em uma área de sua fazenda, onde havia pastagem e ervas daninhas, interferindo na qualidade da pastagem, uma vez que as ervas daninhas não são aceitáveis em uma área que serve de alimento para animais.



**Imagem 5.** Área de pastagem com a presença de ervas daninhas.

(**Fonte:** Arquivo pessoal. Fazenda Nossa Senhora Aparecida - Itarumã-GO 19/04/2021).

Mediante as realidades distintas, foi necessário relatar e solucionar cada problema visto, uma vez que cada propriedade trazia um novo desafio. Depois dessa avaliação marcávamos um dia para ser feita a regulagem do pulverizador Condor Pec, visando uma aplicação futura de defensivos agrícolas.

Já em propriedades que o desafio era maior, recomendamos um levantamento total da fazenda, a fim de analisar cada piquete da fazenda para verificar os tipos de ervas daninhas

que eram encontradas em cada local. Assim com os dados em mãos era realizado um estudo para tomada de decisão da propriedade, qual herbicida seria indicado e entregue ao produtor um documento com as indicações que precisaria ser realizado e os custos do serviço.

De modo geral pode-se afirmar que nas propriedades em que pude visitar, a pastagem constitui o componente principal da alimentação dos animais, porém, a falta do manejo correto faz com que as pastagens não atendam a demanda que os animais necessitam. Estas modificações nas pastagens afetam diretamente o animal, uma vez que a pastagem com a presença de ervas daninhas, acaba causando prejuízos aos produtores e os animais estarão mais seguros. Recomenda-se fazer sempre um manejo adequado para cada realidade, assim terá sempre uma pastagem bem cuidada sem a presença de plantas invasoras, impedindo que a pastagem tenha a qualidade afetada negativamente e degradada.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Mediante os cenários vistos, podemos observar que atualmente o uso de herbicidas é uma ferramenta que se deve investir nas propriedades, mesmo sendo uma alternativa de alto custo. Pastagens que apresentam plantas daninhas tendem a ser menos valorizadas e menos susceptíveis ao paladar animal. Uma vez que a pastagem vai acabando a única forma de alimentação acaba sendo as plantas daninhas.

Com a realização do estágio e de todas as atividades que pude acompanhar, tanto na minha área acadêmica, quanto em outras áreas, foi possível observar e aprender na prática, associando os conhecimentos teóricos às necessidades profissionais do dia a dia, expandindo minha visão e me ajudando a explorar as inúmeras possíveis áreas de atuação do meu curso e enriquecendo meus conhecimentos, possibilitando novas experiências de comunicação e trabalho em equipe que tornam a jornada profissional mais rica. Além disso foi possível observar a variação de manejos, adoção do uso de diferentes produtos de acordo com as diferentes regiões visitadas.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, Prissila dos Santos e. **Controle Cultural de Plantas Daninhas em Áreas de Pastagem**.2021. 60. (Programa de Pós-Graduação em Agronomia) - Universidade Federal de Goiás, Jataí, 2021.

CARVALHO, Tadeu Vilela *et al.* **Pastagens Degradadas e Técnicas de Recuperação: Revisão**. Revista PUBVET, Maringá-PR, v. 11, p. 1-10, Outubro, 2017. Disponível em:

<http://DX.DOI.ORG/102256/PUBVET.V11N10.1036/1045>

CHAGAS, Jaíza Francisca Ribeiro *et al.* **Levantamento Fitossociológico de Plantas Daninhas Em Pastagem Degrada Na Fazenda Escola de Goianésia, Goiás.** Revista da Universidade Vale do Rio Verde, Três Corações-MG, v. 17, n. 2, p. 1-9, 2019. Disponível em: <http://anais.unievangelica.edu.br/index.php/cifaeg/article/view/1886>

DIAS-FILHO, Moacyr Bernardino. **Diagnóstico das Pastagens no Brasil.** Embrapa Amazônia Oriental, v. 402, p. 21-43, 2014. Disponível em: [www.cpatu.embrapa.br/publicacoes\\_online](http://www.cpatu.embrapa.br/publicacoes_online)

FILHO, Ricardo Victoria. **Manejo Sustentável de Plantas Daninhas em Pastagens.** 2005.17. (Área de Biologia e Manejo de Plantas Daninhas) - ESALQ/USP, Piracicaba, 2005.

FILHO, Wagner Pires Ribeiro. **Pastagem Sustentável de A a Z.** 1º Edição. Indaiatuba-SP: Edição dos autores, 2018.

INOUE, M. H. et al. **Levantamento fitossociológico em pastagens degradadas sob condições de várzea.** Planta Daninha. Viçosa: Universidade Federal Viçosa, v. 30, n. 1, p. 55-63, 2012.

HOMMA, Alfredo Kingo Oyama *et al.* **Criação de Bovinos de Corte no Estado do Pará.** 1º Edição. Belém-PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2006. Disponível em : <http://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/handle/doc/385091>

MACEDO, M.C.M.; KICHEL, A.N.; ZIMMER, A.H.Z. **Degradação e alternativas de recuperação e renovação de pastagens.** Campo Grande. Embrapa – CNPGC, 2000. 4p. (Comunicado Técnico, 62)

NUNES, Saladino Gonçalves. **Controle de Plantas Invasoras em Pastagens Cultivadas nos Cerrados.** Embrapa Gado de Corte, v. 117, p 1-36, 2001. Disponível em : [www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/325208/1/Doc117.pdf](http://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/325208/1/Doc117.pdf)

PEREIRA, Francisco Assis Rolim *et al.* **Controle de plantas daninhas em pastagens.** Embrapa Gado de Corte, v. 185, p. 1-26, 2011. Disponível em : [www.embrapa.br/busca-d-publicacoes/-/publicacao/920044/control-de-plantas-daninhas-em-pastagem](http://www.embrapa.br/busca-d-publicacoes/-/publicacao/920044/control-de-plantas-daninhas-em-pastagem)

SILVA, A. A.; SILVA, J. F. **Tópicos em manejo de plantas daninhas.** Viçosa: Editora UFV, 357 p., 2007.