



**UNIVERSIDADE FEDERAL
DO NORTE DO TOCANTINS**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO NORTE DO TOCANTINS
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

EMIDIO MATEUS MOURA SANTOS

RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO:
BOVINOCULTURA DE CORTE – FAZENDA AVIAÇÃO, ARAGUANÃ-TO

ARAGUAÍNA -TO

2024

EMIDIO MATEUS MOURA SANTOS

RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO:
BOVINOCULTURA DE CORTE – FAZENDA AVIAÇÃO, ARAGUANÃ-TO

Relatório de estágio apresentado à Universidade Federal do Norte do Tocantins (UFNT), Campus Universitário de Araguaína para obtenção do Título de Bacharel em Zootecnia.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Ana Cláudia Gomes Rodrigues Neiva

Supervisora de estágio: Mayra Márquez Araújo

Araguaína / TO

2024

AGRADECIMENTOS

Primeiramente gostaria de agradecer a Deus por mais essa conquista, na caminhada de estudos e aprendizagem e à minha família por sempre me apoiarem e darem força nos momentos de fraqueza.

Agradeço a todos amigos e colegas que conquistei durante o curso, muitos que serão eternos.

Agradeço também à minha orientadora, Professora Dr^a Ana Cláudia Gomes Rodrigues Neiva por aceitar o convite e me apoiar neste trabalho.

Agradeço à Fazenda Aviação, em especial à supervisora de Estágio Mayra Marquez Araújo, pela oportunidade de estágio e pelos aprendizados adquiridos com toda equipe de trabalho.

Muito obrigado a todos!

RESUMO

O presente relatório descreve as atividades realizadas durante o estágio curricular supervisionado na Fazenda Aviação, localizada no município de Araguaã – TO, no período de 02 de setembro a 04 de novembro de 2024, com carga horária total de 360 horas. A fazenda é especializada em bovinocultura de corte, com foco em recria e terminação, sendo uma referência no estado do Tocantins. Durante o estágio, foram acompanhadas as atividades de manejo de curral, abastecimento de água, gestão de pastagem e escrituração zootécnica, com o objetivo de otimizar a produtividade. A implementação de tecnologias de controle e gestão, como o uso de aplicativos de monitoramento e análise de dados zootécnicos, foi fundamental para a melhoria contínua da propriedade. O estágio proporcionou uma experiência prática no aprimoramento da gestão de recursos e processos, destacando a importância de uma administração eficiente na maximização dos resultados na pecuária de corte.

Palavras-Chave: Bem-estar animal; Gestão pecuária; Manejo de pastagem

ABSTRACT

This report describes the activities carried out during the supervised curricular internship at Farm Aviação, located in the municipality of Araguaçuã – TO, from September 2 to November 4th, 2024, with a total workload of 360 hours. in beef cattle farming, with a focus on rearing and finishing, being a reference in the state of Tocantins. During the internship, corral management, water supply, pasture management and zootechnical records activities were monitored, with the aim of optimizing productivity. The implementation of control and management technologies, such as the use of monitoring applications and analysis of zootechnical data, was fundamental for the continuous improvement of the property. The internship provided practical experience in improving resource and process management, highlighting the importance of efficient administration in maximizing results in beef cattle farming.

Keywords: Animal welfare; Livestock management; Pasture management

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Controle da entrada de animais.....	14
Figuras 2. Imagem do reservatório.....	16
Figuras 3. Imagem do bebedouro da fazenda.....	16
Figura 4. Imagem do medidor de cloro da água.....	16
Figura 5. Levantamento da área efetivamente empastada.....	19

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA	13
3 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	14
3.1 MANEJO DE CURRAL	14
3.2 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA.....	15
3.3 ESCRITURAÇÃO ZOOTÉCNICA	18
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	19
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	20

1 INTRODUÇÃO

A bovinocultura de corte no Brasil desempenha papel central no agronegócio, sendo responsável por consolidar o país como um dos principais produtores e exportadores de carne bovina. Esse setor, que engloba um rebanho comercial superior a 197 milhões de cabeças, movimenta não apenas a economia nacional, mas também exerce influência significativa no abastecimento alimentar global (ABIEC, 2023). A demanda crescente por carne de qualidade, associada à necessidade de atender aos padrões internacionais de sustentabilidade, tem impulsionado transformações estruturais na pecuária de corte brasileira, com destaque para avanços em manejo, bem-estar animal e gestão pecuária.

Ao longo dos últimos anos, as exigências dos consumidores têm exercido influência significativa sobre os princípios relacionados ao bem-estar animal. Observa-se uma preferência crescente por alimentos seguros, certificados por padrões de qualidade e orientações de sistemas produtivos sustentáveis. Estas características são particularmente exigidas pelos mercados internacionais, que valoriza economicamente a carne bovina (MENDONÇA et al, 2016).

O bem-estar animal busca atender às exigências do mercado consumidor quanto aos princípios éticos que reconhecem a importância de garantir o conforto, a saúde e as condições adequadas aos animais. A adoção de práticas de manejo que respeitem o comportamento natural dos bovinos, minimizando o estresse e o sofrimento, não só melhora os índices produtivos, como também agrega valor ao produto final.

Outro aspecto do sistema de produção de bovinos de corte no Brasil é ser produzido grande maioria a pasto, o qual ocupa a maior parte da área destinada à atividade pecuária no país. O pasto é uma das principais fontes de alimentação dos bovinos de corte, particularmente em sistemas extensivos, predominante no território nacional. No entanto, desafios como o manejo de pastagens comprometem a produtividade e a sustentabilidade do sistema. Portanto, práticas como o pastejo rotacionado e o uso de espécies forrageiras adaptadas ao clima tropical permitem a intensificação sustentável da produção (ZIMMER et al., 2012).

A gestão pecuária, por sua vez, é um elemento-chave para o sucesso da bovinocultura de corte no Brasil a aplicação de ferramentas tecnológicas e o uso de dados zootécnicos mudaram a forma como as propriedades são gerenciadas onde um planejamento organizacional, boa direção e controle na administração de negócios

rurais é bastante importante para gestores que buscam serem eficientes na atividade e obter lucros maiores. Segundo (LAMPERT et al., 2015), o propósito básico da informação é o de habilitar a empresa a atingir seus objetivos pelo uso eficaz dos seus recursos disponíveis, considerando inclusive a própria informação.

Nesse contexto, o presente trabalho teve como objetivo relatar as atividades desenvolvidas durante o estágio curricular supervisionado do curso de Zootecnia, realizado na área de bovinocultura de corte na Fazenda Aviação, município de Araguanã-TO.

2 IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA

O estágio curricular supervisionado foi realizado na Fazenda Aviação, município de Araguaã-TO no período de 2 de setembro a 4 de novembro de 2024, totalizando 360 horas, sob a supervisão da Administradora e proprietária da fazenda, Mayra Márquez Araújo.

A fazenda já era referência no estado do Tocantins desde antigo gestor, Ronan de Araújo, pai da atual proprietária pela sua criação de bovinos de corte. No entanto, depois de 2014 quando a proprietária assumiu a gestão da propriedade, resolveu intensificar o manejo da fazenda aprimorando os lucros e aumentando sua produtividade de carcaça de carne, através do aperfeiçoamento da gestão de pessoas, manejo de pastagem e gestão de dados.

A fazenda possui uma área total de 3262 hectares, sendo 2854 hectares destinados à pecuária, com uma capacidade de rebanho para 5000 animais, o qual trabalha atualmente com recria e terminação de bovinos de corte sendo uma das grandes referências da pecuária no Tocantins.

3 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

Durante o período de estágio foram acompanhadas as atividades de manejo no curral, acompanhamento no sistema de águas, atualização da área efetiva de pastagens e escrituração zootécnica do rebanho, que serão descritas nos tópicos seguintes.

3.1 MANEJO DE CURRAL

O curral possui planta projetada para evitar o estresse, com baias que facilitam a separação e locomoção dos animais. Além disso, possui um sistema de corredor que se afunila até o tronco de contenção e facilita a entrada dos animais, bem como a realização de atividades como contenção individual, administração de vacinas, vermífugos, pesagem e identificação dos animais.

Todos os animais ao chegarem na fazenda são identificados com chip e os dados armazenados em software. No banco de dados ficam registrados a trajetória do animal na fazenda e todos os procedimentos realizados, tais como: medicamentos administrados, identificação individual, último peso e ganho de peso diário do animal. Para maior segurança, todos os dados são transferidos para planilhas do Excel, onde o escritório administrativo da fazenda juntamente com a empresa que presta consultoria para a propriedade, criam índices que auxiliarão na tomada de decisão da fazenda.

Figura 1. Controle da entrada dos animais.



Fonte: acervo pessoal

A equipe da fazenda é composta por vaqueiros bem capacitados que zelam pelo bem-estar animal e que anualmente recebem capacitação de manejo nada nas mãos. A técnica consiste em manejar os animais dentro do curral visando bem-estar, sem gritos, objetos que venham machucar os animais e choque elétricos. Esse tipo de treinamento é importante para aprimorar o conhecimento dos colaboradores, além de possibilitar maior segurança aos funcionários, reduzir o estresse dos animais e conseqüentemente, melhorar a produtividade.

3.2 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Para bovinos, é imprescindível garantir a disponibilidade contínua de água de qualidade e em quantidade suficiente, pois ela é fundamental para a realização das funções fisiológicas. A água auxilia nos processos de fermentação ruminal, mantém o fluxo adequado do alimento no trato digestivo, assegura o volume sanguíneo normal e supre a exigência dos tecidos corporais (ADAMS e SHARPE, 1995).

Visando melhorar a produtividade da fazenda e o bem-estar dos animais, que são fatores imprescindíveis para maior produção de arrobas por ano, a propriedade possui um sistema de abastecimento de água, dividido em aguadas naturais, represas e bebedouro artificiais. Cerca de 60% dos pastos possuem água encanada, totalizando 50km de tubulações que canalizam a água até os bebedouros.

A fazenda possui dois poços artesianos de onde a água é bombeada até um reservatório de 800 mil litros, localizado no ponto mais alto da propriedade, a partir do qual a água é distribuída por gravidade até os bebedouros. Além disso, como medida de segurança, a fazenda possui um sistema de bombas em uma represa, caso os os poços não sejam suficientes para manter o volume necessário no reservatório.

A qualidade da água do reservatório é monitorada semanalmente com aferição dos níveis de cloro e pH. O objetivo desse controle é garantir cerca de 10ppm de cloro no reservatório e no máximo 2ppm nos bebedouros para evitar morte de micro-organismo ruminais e pH entre 6 e 8 para não haver distúrbios metabólicos nos animais.

Figuras 2. Imagem do reservatório.



Fonte: Acervo pessoal.

Figuras 3. Imagem do bebedouro da fazenda.



Fonte: Acervo pessoal.

Figura 4. Imagem do medidor de cloro da água.



Fonte: Acervo pessoal.

3.4 ÁREA EFETIVA DE PASTAGEM

A determinação da área efetiva de uma pastagem leva em consideração a cobertura do solo com gramíneas forrageiras, sendo desprezada toda área que não haja forragem para ser consumida, como APP's (área de preservação permanente), bebedouros, ervas daninhas, áreas descobertas ou seja, leva em consideração apenas a quantidade de forragem disponível para o animal se alimentar, que pode ser representada por porcentagem ou em hectares. Há várias maneiras de determinar a área efetiva, tais como:

- Por GPS o qual irá mapear área sem cobertura por plantas forrageiras;
- Por drone que auxilia no mapeamento da área;
- Visualmente onde o avaliador pode estimar a área efetiva através de porcentagem de cobertura da planta forrageira;
- Por satélite onde é feita a análise de imagem que auxilia o mapeamento da área descoberta ou suja.

É importante determinar a área efetiva de um piquete, pois influencia diretamente no cálculo da capacidade de suporte daquela área, impactando diretamente na taxa de lotação daquele determinado piquete, pois quanto menor a área efetiva, menor será a capacidade de suporte.

Na Fazenda Aviação a demarcação da área efetiva é feita visualmente onde os vaqueiros já foram treinados para avaliar cada piquete e dar uma porcentagem de área de capim, em seguida é utilizado o aplicativo *Agro Hub* que possui o mapa da fazenda por imagem de satélite e faz a consulta das áreas sujas e APP's (áreas

de preservação permanente) de cada piquete para alinhar o visual com as imagens de satélite.

Figura 5. Levantamento da área efetivamente empastada.



Fonte: Acervo pessoal.

3.3 ESCRITURAÇÃO ZOOTÉCNICA

Na fazenda Aviação o controle zootécnico dos animais é bastante rigoroso, sendo feito semanalmente o preenchimento de planilhas e lançamentos no aplicativo de gestão pecuária com a movimentação do rebanho, registros de entrada e saída dos animais, mudanças de categoria, consumo de suplementação, taxa de lotação e capacidade de suporte através de medição direta e análise da forragem por satélite (feita mensalmente).

O controle individual inicia uma semana após a chegada dos animais na fazenda já que o sistema que a propriedade trabalha é somente de recria e terminação, uma vez que não tem animais oriundos da fazenda, são todos de compra. O protocolo de entrada consiste em fazer a identificação individual do animal, pesar,

apartar de acordo com peso, cadastrar de qual fornecedor veio, fazer manejo sanitário com vermifugação, pour-ron para carrapatos, brinco para mosca e vacina contra clostridioses e raiva.

Trimestralmente e semestralmente, de acordo com a necessidade, os animais são conduzidos para o curral para pesagem e controle sanitário. A partir desse momento já podem ser criados alguns índices com GMD (ganho médio diário) e carga parasitária no rebanho.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presença de um Zootecnista em propriedades que buscam alcançar resultados expressivos tem se mostrado cada vez mais indispensável, contribuindo para o planejamento e a execução de ações em diferentes áreas de produção, promovendo a maximização dos recursos disponíveis. O estágio me proporcionou uma rica experiência prática na bovinocultura de corte, e me permitiu aplicar grande parte dos conhecimentos adquiridos durante minha formação universitária e obter conhecimentos práticos do dia a dia da fazenda.

Também foi oportunizado a troca de conhecimentos com vários profissionais da área de Ciências Agrárias, através de visitas de empresas parceiras que se alinham com a visão da fazenda e buscam aprimorar ainda mais os resultados da propriedade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABIEC. Beef report 2024 perfil da pecuária no Brasil. Disponível em: <<https://www.abiec.com.br/publicacoes/beef-report-2024-perfil-da-pecuaria-no-brasil/>> Acesso em: 30 de outubro de 2024.

ADAMS, R. S.; SHARPE, W. E. Water intake and quality for dairy cattle. PennStateExtensionPublication DAS, [S.l.] 95-8.199.

LAMPERT, V. D. N.; et al. Uma ferramenta para gestão de indicadores na produção de bovinos de corte: simplificando a organização de processos. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE AGROINFORMÁTICA, 10., Ponta Grossa. Uso de VANTs e sensores para avanços no agronegócio: anais. Ponta Grossa: Universidade Estadual de Ponta Grossa, 2015.

PRADO, M. Área Efetiva de Pasto – Do conceito à prática. Disponível em: <<https://pastocomciencia.com.br/2021/03/13/area-efetiva-de-pasto-do-conceito-a-pratica/>>. Acesso em: 30 de outubro de 2024.

ZIMMER, A. H.; et al. Degradação, recuperação e renovação de pastagens. EMBRAPA, 2012. Disponível em: <<https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/handle/doc/951322>> Acesso em: 29 de novembro de 2024.