



**INSTITUTO ENSINAR BRASIL
CENTRO UNIVERSITÁRIO DOCTUM DE TEÓFILO OTONI- MG**

**IGOR ARAÚJO RODRIGUES
RODRIGO BARBOSA PRATES
RONALDO COSTA SALIM**

DIAGNÓSTICO AGROPECUÁRIO DA PROPRIEDADE AMARALINA

**TEÓFILO OTONI-MG
DEZEMBRO 2024**



**INSTITUTO ENSINAR BRASIL
CENTRO UNIVERSITÁRIO DOCTUM DE TEÓFILO OTONI-MG**

**IGOR ARAÚJO RODRIGUES
RODRIGO BARBOSA PRATES
RONALDO COSTA SALIM**

DIAGNÓSTICO AGROPECUÁRIO DA PROPRIEDADE AMARALINA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro Universitário Doctum de Teófilo Otoni-MG, como requisito para obtenção do título de bacharel em Medicina Veterinária. Orientadora: Prof.^a Dra. Daniele Soares Barroso.

**TEÓFILO OTONI-MG
DEZEMBRO2024**

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	6
2 REVISÃO DE LITERATURA.....	8
3 OBJETIVOS.....	17
3.1 Objetivo Geral.....	17
3.2 Objetivos Específicos.....	17
4 METODOLOGIA.....	18
5 RESULTADOS.....	19
6 CONCLUSÃO.....	23
7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	24

DIAGNÓSTICO AGROPECUÁRIO DA PROPRIEDADE AMARALINA

¹Igor Araújo Rodrigues
¹Rodrigo Barbosa Prates
¹Ronaldo Costa Salim
²Daniele Soares Barroso

RESUMO

Realizou-se um diagnóstico pecuário através do levantamento de dados da propriedade Amaralina localizada no município de Teófilo Otoni-MG. O trabalho foi conduzido através de vistas técnica, com questionamentos, anotações e observações, afim de conseguirmos extrair o máximo de informações para traçar o perfil da propriedade. A pesquisa consistiu em um estudo de cunho qualitativo, estando pautado no método de abordagem descritiva e estruturado segundo as fontes de dados coletados à campo. De posse das informações coletadas na propriedade foi possível observar pontos fortes e pontos fracos. Pontos fortes: fácil acesso, ampla área para a criação, grandes compradores na região, abundância de água. Pontos fracos: baixa qualificação profissional; pouca pastagem formada e divisão de pasto, topografia da fazenda elevada dificultando o uso de implementos agrícolas, degradação do pasto; necessidade de depósitos para guardar produtos químicos, ferramentas e alimentação dos animais (sal mineral e proteinado). Ao analisar os resultados obtidos verificou-se que a Fazenda Amaralina oferta lotes de bezerros ao mercado oriundo do programa de IATF, com ótima padronização racial e escore desejado ao mercado. Muitos pontos devem ser melhorados, outros corrigidos e alguns implementados. Contudo torna-se importante necessidade de um acompanhamento técnico, a fim de, melhorar a eficiência, produtividade e a sustentabilidade do sistema de produção de cria à pasto.

¹Acadêmicos do 10º período do Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário Doctum de Teófilo Otoni-MG (UniDoctum). E-mail: aluno.igor.rodrigues1@doctum.edu.br, rodrigopratesmedvet@gmail.com,

²Doutora em Zootecnia pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB). Docente do Centro Universitário Doctum de Teófilo Otoni-MG. E-mail: prof.daniele.barroso@doctum.edu.br

Palavras-chave: Alimentação, Cria, Degradação, Levantamento, Pasto.

ABSTRACT

A livestock diagnosis was carried out by collecting data from the Amaralina property located in the municipality of Teófilo Otoni-MG. The work was conducted through technical views, with questions, notes and observations, in order to extract as much information as possible to outline the property's profile. The research consisted of a qualitative study, based on a descriptive approach and structured according to data sources collected in the field. With the information collected on the property, it was possible to observe strengths and weaknesses. Strengths: easy access, large area for breeding, large buyers in the region, abundance of water. Weaknesses: low professional qualifications; little formed pasture and pasture division, high farm topography making it difficult to use agricultural implements, pasture degradation; need for deposits to store chemicals, tools and animal feed (mineral and protein salt). When analyzing the results obtained, it was verified that Fazenda Amaralina offers lots of calves to the market from the IATF program, with excellent racial standardization and desired score for the market. Many points must be improved, others corrected and some implemented. However, there is an important need for technical monitoring in order to improve the efficiency, productivity and sustainability of the pasture-based livestock production system.

Keywords: Feeding, Breeding, Degradation, Surveying, Pasture.

1 INTRODUÇÃO

O diagnóstico agropecuário, é uma ferramenta de gestão que deve ser efetuada em cada ciclo de produção, visando resolver os problemas que interfiram no processo produtivo. Podem ser realizados a curto médio e longo prazo, isso vai depender da situação de cada propriedade rural.

Segundo (Kichel et al., 2011) para a execução do diagnóstico na propriedade rural, o primeiro passo é o levantamento da infraestrutura, sistema de produção e suas potencialidades. É possível fazer uma analogia do diagnóstico, como sendo um retrato da propriedade em questão, pela visão do técnico. O levantamento de dados reside em: identificar a região, condições climáticas, mercado fornecedor, caracterização dos recursos produtivos da propriedade, descrição do rebanho, levantamento das benfeitorias e instalações, máquinas, equipamentos e veículos, recursos humanos, pastagens, recursos financeiros e gerenciamento. De posse de todas essas informações, é possível realizar uma análise holística, identificando as potencialidades, ameaças, fraquezas, pontos fortes e fracos e oportunidades da propriedade, para apontar alternativas e ou melhorias a serem desenvolvidas.

O diagnóstico rural é uma forma de analisar questões ambientais, sociais, econômicas, políticas e culturais da empresa rural, que quando feita de maneira eficiente e criteriosa por nós técnicos nos dá dados indispensáveis na elaboração de um posterior planejamento com o intuito de melhorar as condições da empresa rural em questão. Diante disso é necessário que para a realização de um diagnóstico bem feito, o responsável pela coleta dos dados tem que obter o máximo possível de informações no que diz respeito a propriedade. A intenção do diagnóstico é propor uma formulação minuciosa de conjunto de ideias e decisões, a serem tomadas nos empreendimentos agropecuários. O ato de planejar, entretanto, é um processo dinâmico e deve ser bem delineado. Para que ocorra um bom diagnóstico é necessário relatórios, que contém todas as informações necessárias para implementar, fazer cumprir e controlar a proposta de produção.

A pecuária de corte abrange um conjunto de tecnologias, práticas de manejo, tipo e genética dos animais, condições socioeconômicas, culturais,

mercado consumidor e capacidade de investimentos (Euclides filho, 2000). Com forte expressão no Brasil e em Minas Gerais, principalmente a fase de cria, que tem o intuito de produzir bezerros para o mercado. Nessa fase do sistema temos alguns pontos de atenção importantes, como a necessidade de mão de obra qualificada. Além da mão de obra especializada para trabalhar com a reprodução das matrizes. Outros fatores importantes de atenção inerentes a fase de cria são: reprodução, manejo sanitário, comercialização de descartes e ajuste da taxa de lotação.

Diante disso, é indispensável a utilização do diagnóstico e dos conhecimentos técnicos nos empreendimentos pecuários da bovinocultura de corte com ênfase na fase de cria.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Planejamento da bovinocultura de corte

A produção de carne é uma atividade extremamente lucrativa, porém é necessário que você tenha um bom investimento para que possa recuperá-lo à médio ou longo prazo, mas isso só será possível se houver um planejamento adequado de acordo com o estudo de caso de cada perfil de propriedade e de cada produtor. O Brasil é um grande exportador mundial de carne bovina, além de ser um dos países que mais consomem carne bovina por proporção de indivíduo (Neto, 2018).

Há 20 anos, a maioria dos produtores brasileiros utilizavam de sistema extensivo, atualmente esse número tem diminuído, muitos criadores estão utilizando das tecnologias de reprodução e fazendo maior controle dos seus gastos e lucros. Ainda existem diversos produtores que alegam que a bovinocultura de corte não promove grande lucratividade, pois não sabem administrar o financeiro da empresa e não se planejam para os possíveis imprevistos que possam vir a acontecer. A produção terá pontos cruciais que se bem organizados irão fazer total diferença, sendo assim, é importante escolher o sistema de produção a ser utilizado e que mais se adequa aos objetivos do empreendimento.

É necessário que seja estimado o custo da produção, para saber se o preço unitário está sendo maior ou menor que o valor de mercado, caso esteja maior, é uma fase em que a produção não está sendo rentável, pois estará havendo maior gasto para produzir e um valor baixo para venda. É preciso definir o objetivo e as metas de cada produtor, verificar quais recursos estarão disponíveis na propriedade, definir um plano de ação e quais medidas serão tomadas para a execução do plano inserido na sua região, realidade, funcionalidade e disponibilidade financeira.

Segundo Freitas et al. (2023) os animais devem ser separados por categoria, pois estarão em fases de crescimento diferentes, irão receber manejos específicos de acordo com a idade e o sexo, se são fêmeas ou machos, se estão em fase de cria, recria ou de engorda. Diversos indicadores

irão ter grande relevância na bovinocultura de corte, como: número de bezerros desmamados, taxa de natalidade e mortalidade, além do plano financeiro, relacionado aos custos fixos e variáveis que o produtor terá na empresa.

A fase de cria na bovinocultura de corte irá envolver além dos bezerros e bezerras nascidos e/ou criados na propriedade, as matrizes prenhes ou novilhas aptas a serem cobertas ou inseminadas e os reprodutores (Neves et al., 2022).

A fase de cria corresponde à maternidade, aleitamento e desmame dos bezerros, é importante se planejar dando atenção aos índices zootécnicos, como o intervalo entre partos (IEP), que é desejável que seja curto, em torno de 12 meses, para que se produza em média um bezerro por vaca durante um ano.

Nas condições normais do Brasil, esse intervalo de parto é bem mais longo, o que interfere na produtividade, outro fator relevante é o peso do bezerro ao desmame, pois quanto mais pesado ele sair da fase de desmame, menor será o gasto para alimentá-lo para que ele atinja o peso de abate (Araldi et al., 2022). Os bezerros se mantêm na fase de cria até o acontecimento do desmame, é de suma importância que eles recebam o melhor cuidado possível e que se alimentem bem, para que desmamem mais pesados.

O planejamento com ênfase na fase de cria deverá fornecer atenção a escolha dos reprodutores, mesmo que os protocolos sejam feitos por inseminação artificial em tempo fixo (IATF), o sêmen escolhido deve ser de um bom reprodutor que possua as características desejadas para a aptidão do seu rebanho (Baruselli et al., 2021). Assim, como as vacas escolhidas para serem aspiradas ou receptoras, devem possuir genética desejável, que possuam boa habilidade materna, resistência a doenças e boa produção de leite durante a fase de lactação para conseguirem amamentar os bezerros.

O manejo reprodutivo também deve entrar no planejamento, para decisão da estação de monta, se será monta natural ou inseminação artificial, deve ser feito o acompanhamento das fêmeas gestantes até o nascimento dos bezerros. Fornecer uma nutrição balanceada para as fêmeas

gestantes, lactantes e bezerros, realizar os protocolos vacinais em todos os animais, verificar o custo que vai gerar de acordo com o número total de animais e comparar o gasto que o produtor poderia ter com medicamentos ou perda dos animais, caso não fossem vacinados (Leal et al., 2018).

É de extrema relevância realizar o controle e o monitoramento do rebanho, todos os dados de cada animal devem ser anotados, incluindo o peso ao nascimento, data de nascimento, nome da mãe, nome do pai, além disso, os animais devem ser identificados para que possam ser encontrados mais rápido e facilite o dia-a-dia (Sá, 2022).

Todo planejamento deve ser revisado para verificar se os objetivos estão sendo atendidos, um dos pontos mais importantes a serem atingidos é manter o conhecimento sobre seus lucros e prejuízos. Os custos são divididos em fixos e variáveis, os custos fixos são aqueles que estarão presentes mesmo que o lucro da produção em um determinado período analisado tenha sido zero, já os custos variáveis estão mais relacionados com insumos que podem ter variação em sua quantidade e disponibilidade (Silva et al., 2020).

Cada propriedade terá um gasto diferente, os valores irão variar de acordo com o sistema escolhido, localização do terreno, quantidade de sedes, número de animais, tecnologias utilizadas e manejo escolhido, além de outros fatores. A fase de cria é desafiadora, pois é necessário que esses animais tenham uma maior valorização de sua matéria prima, para que se sobressaia nas próximas fases de recria e engorda, sendo essa última, a fase mais competitiva por lucratividade (Kovaleski et al., 2020).

Nesta fase, nossos custos variáveis irão incluir: remédios para controle de endoparasitas e ectoparasitas, suplementação mineral, protocolos vacinais, outros medicamentos que possam precisar caso o rebanho fique doente, combustível, entre outros. Já os custos fixos vão incluir: instalações e manutenções na propriedade, tratores e outros veículos, mão-de-obra, manutenção do pasto. Para obtermos uma maior lucratividade é necessário adotarmos o sistema intensivo, os animais na fase de cria merecem uma maior atenção pois ainda são muito jovens.

Pedreira et al. (2024), demonstrou a importância da contabilidade de

custos como ferramenta de gerenciamento na pecuária de cria. Foi calculado o custo de produção fixo e variável. Os dados foram obtidos através de entrevista feita com o proprietário, pesquisas feitas em lojas agropecuárias da região e aplicativos de cotação de bovinos. Utilizou-se para atingir a finalidade desta pesquisa planilhas de Excel, onde estão apresentados os custos para a produção do gado de cria. E verificou-se que a contabilidade de custos proporciona um controle de maneira mais segura para tomar decisões, demonstrando para os empresários rurais, qual será o modo mais eficaz de definir metas, objetivos e estabelecer prioridades atuais ou futuras.

Segundo Santos et al. (2024) avaliou de modo comparativo a viabilidade econômica e produtiva, durante a fase de cria, de bezerros provindos do cruzamento industrial (Nelore x Angus) e animais puros (Nelore x Nelore). Foram acompanhados durante a fase de cria 28 bezerros machos e 28 fêmeas sendo para cada categoria 14 da raça Nelore e 14 da raça $\frac{1}{2}$ angus dispostos sobre mesmas condições e comparado o custo de produção (sanitário e nutricional) e o desenvolvimento (ganho de peso e peso a desmama) e com isso simulou-se uma venda para cálculo da rentabilidade de cada grupo. Obteve-se na $\frac{1}{2}$ Angus e Nelore pesos, respectivamente, de 225,64 kg/PV e 174,28 kg/PV nos machos e 217,13kg/PV e 158,71kg/PV nas fêmeas. O custo médio foi de R\$ 305,07/animal nas fêmeas, sendo as Nelore 64% mais baratas, enquanto nos machos, o custo médio foi de R\$ 457,72/animal, sendo os Nelore 76% mais baratos. Apesar dos custos, conclui-se que os animais da raça angus apresentaram melhores resultados econômicos e produtivos em ambos os sexos.

2.2 Pontos considerados chaves para o sucesso da fase de cria

O manejo da fase de cria possui alguns fatores determinantes que indicam a taxa de produtividade da propriedade, sendo eles: o melhoramento genético, a nutrição dos animais, sanidade do rebanho e técnicas de reprodução utilizadas. O ponto crucial da produção de bezerros de corte é a diminuição do intervalo entre partos (IEP), permitindo que um maior número de fêmeas bovinas venha entrar no cio e fiquem prenhes, outro aspecto importante é a idade que os bezerros entraram na fase de recria até o abate, animais bem nutridos e em boas condições ambientais e sanitárias chegam a um peso desejado muito mais rápido.

A matriz terá que entregar um bezerro ao ano, mas no Brasil são poucos os rebanhos que possuem um alto índice de prenhez. No estudo de Nunes et al. (2022) analisou 18.462 informações do arquivo zootécnico de animais submetidos a IATF (Inseminação Artificial em Tempo Fixo) no período da estação de monta de novembro de 2019 a abril de 2020 na região do semiárido de Minas Gerais. Os parâmetros avaliados foram perda gestacional, categoria animal, presença do bezerro ao pé da vaca, escore de condição corporal ECC (Escore de Condição Corporal) e situação final da estação de monta das fêmeas que perderam gestação após a IATF. A taxa de prenhez final foi de 58,52%.

Todo o protocolo aderido para a estação de monta deve ser anotado, para que seja possível possuir datas previstas para os partos, com o auxílio de ultrassom e Doppler através da palpação transretal (Camacho et al., 2023). Deve ser definido um sistema de criação, o mais adequado para a fase de cria que é o sistema intensivo, isso por que os animais irão receber leite, forrageiras e suplementação para ocorrer estímulo do rúmen e possam ser desmamados mais precocemente.

A alimentação da fêmea gestante nesta fase é crítica, esses animais não podem possuir sobrepeso pois irá dificultar os partos, tendo mais chances de ocorrência de partos distócicos, mas também os animais não podem ficar desnutridos a ponto de faltar nutrientes para alimentação do bezerro e para sua própria manutenção (Caixeta et al., 2020). Entre 20 a 30 dias para o parto, as vacas devem ser conduzidas ao piquete maternidade para que se adaptem ao ambiente

em que irão parir, quando os bezerros nascem a pasto é mais difícil informar o dia que esse animal nasceu a depender dos trabalhadores que possuem na fazenda e tamanho do rebanho de fêmeas. Lotes médios facilitam este tipo de manejo.

Em relação ao parto, alguns casos podem passar despercebidos, caso a vaca possua dificuldade para parir, ela poderá perder o bezerro e caso não haja uma rápida intervenção. Por isso o mais indicado é transferir as gestantes para um piquete específico para fêmeas na condição prenhe. O piquete deve estar limpo, deve ser o mais calmo possível para evitar estresse nas vacas nesse período, deve ser localizado próximo a propriedade e ser de melhor acesso, permitindo maior observação dos animais e maior assistência.

Os bezerros devem mamar o colostro dentro do menor tempo possível após o nascimento, essa alimentação irá transferir imunidade passiva para o animal, pois a placenta da fêmea bovina é do tipo cotiledonária e não possibilita passagem de anticorpos, com isso o intestino dos bezerros possui capacidade máxima de absorção de nutrientes nas primeiras seis horas de vida. O umbigo dos recém nascidos devem ser cortados e curados entra 3 ou 4 dias, com iodo, assim como a marcação dos animais deve ser feita no dia do nascimento.

A fase de cria é a mais propícia a ocorrer adoecimento dos animais, possuindo as mais altas taxas de mortalidade do rebanho, pois os animais estão numa fase que estão estabilizando sua imunidade passiva e aumentando a imunidade adquirida, estão entrando em contato com novos microrganismos e um novo ambiente, fora do útero. Por isso devem seguir a risca os protocolos vacinais e de vermifugação, para quando entrem em contato com os patógenos, seu sistema imune seja estimulado a produzir novos anticorpos contra aquele microrganismo e mesmo que o animal adquira a doença, não seja um quadro muito grave, com sintomas intensificados.

O calendário vacinal dos bovinos deve incluir de forma obrigatória, a vacina contra Brucelose, entre 3 a 8 meses de idade em dose única nas fêmeas, Febre Aftosa de forma obrigatória de acordo com as recomendações propostas pelo MAPA (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento). Outras vacinas são opcionais, como: Manqueira, Raiva e Síndrome Respiratória Bovina, é recomendado que a 1ª dose seja feita entre 4 e 6 meses com reforço após 30 a 180 dias (Brasil, 2022).

De acordo com Cicarne (2016), o período da fase de cria se inicia durante a cobertura e vai até o desmame. Essa é uma das fases mais importantes, pois o bezerro precisa atingir aproximadamente um valor de 25% a 50% do seu peso final de abate, nos primeiros sete meses de vida. A genética também é considerada um fator importante para a produtividade dos animais na fase de cria (Vargas Junior, 2019).

Segundo Almeida et al. (2019), a escolha dos touros Nelore como reprodutores tem sido de extrema importância para o progresso da pecuária de corte no Brasil, aliados a uma boa nutrição e manejo adequado, os animais na fase de cria conseguem atingir o peso desejado muito mais rápido. Além disso, foi capaz de melhorar o acabamento de carcaça, a fertilidade e favorecer a precocidade sexual, podendo ser uma solução viável para aumentar a produtividade dos animais na fase de cria.

Segundo Araújo Filho (2019), é viável a utilização de “creep feeding” na fase de cria para bezerros que possuem boa qualidade genética, pois esses animais tem maior potencial de ganho de peso, com isso são desmamados mais cedo e com maior peso vivo. Porém, ao sair do “creep feeding”, devem continuar sendo bem alimentados e manejados para que não percam todo o peso adquirido durante a fase de cria e para que possam ser terminados mais precocemente, podendo gerar um produto cárneo mais macio para o consumidor.

De acordo com Oliveira (2019), em um estudo comparativo, animais ao terminar a fase de cria suplementados em “creep feeding” resultou em bezerros em média 34,41kg mais pesados em comparação ao desmame precoce, também foi observado que o ganho de peso médio diário dos animais tratados no creep foi maior que os animais do desmame precoce e do desmame convencional.

2.3 Desafios da fase de cria na região de Teófilo Otoni-MG

A cidade de Teófilo Otoni, situada no nordeste do estado de Minas Gerais, é considerado três principais fatores limitantes para a criação de bovinos de corte e principalmente na pecuária de cria, para que ocorra de maneira lucrativa, sendo eles: clima, tipo de relevo e investimento financeiro. Um dos fatores principais é o clima, tendendo mais para o tropical quente e semi-úmido, com poucas chuvas por ano em algumas épocas e com temperaturas muito altas. Em sua maior parte, possui como relevo predominantemente montanhoso, com morros, terrenos ondulados e algumas regiões sendo mais planas. Essas características muitas vezes implicam em um tempo mais seco e mais quente, com pouca oferta de alimento para o produtor que não se planejou e armazenou sua forragem e / ou silagem, animais mal nutridos podem ter baixa na imunidade e apresentar pneumonias devido ao clima seco.

Locais muito pedregosos impactam de forma negativa nos cascos dos bovinos, podendo gerar diversas afecções podais, piorando esse quadro se os animais tiverem que caminhar longas distâncias para trocar de lotes por exemplo. Pisos irregulares associados com matéria orgânica que leva umidade aos cascos, pode ocasionar afecções bacterianas, gerando úlceras, erosão de talão, claudicação e muita dor, fazendo com que o bem-estar do animal não seja respeitado e provoque liberação de altas taxas de cortisol. Animais estressados recebem impacto negativo em sua carne, tornando uma carne mais dura, interferindo em uma das características principais dos produtos cárneos que é a maciez que agrega valor na carne no mercado (Benati, 2013).

O calor produz estresse térmico, os animais gastam suas energias tentando equilibrar a temperatura corporal com o ambiente, animais na fase de cria ainda são muito jovens e possuem frequência cardíaca e respiratória mais alta que animais adultos podendo chegar a um colapso de suas atividades vitais mais rapidamente (Quitilizano, 2014).

Consideram que, para bovinos, as melhores condições climáticas seriam de temperatura entre 10 e 27 °C, umidade relativa do ar de 60 a 70%. Principalmente se os piquetes divididos para fase de cria estiverem com super lotação e com animais em diferentes idades todos juntos, com isso, para que

consiga fornecer um ambiente mais fresco e produtivo é necessário maior investimento no sistema de produção escolhido. De preferência que seja sistema intensivo para que os ciclos de produção sejam menores, e os retornos apareçam mais rapidamente até começar a gerar lucratividade no empreendimento.

Ambientes com temperatura muito elevada, impedem que os animais se alimentem de forma adequada, devido ao estresse, com isso é importante colocar nos piquetes ou divisórias sombras, qualquer fator estressante faz com que o cortisol seja liberado na corrente sanguínea (Maziero, 2012). O estresse irá promover alteração no eixo hipotalâmico hipofisário gonadal, provocando a redução da liberação de hormônio do crescimento e tireotrófico, com o cortisol na corrente sanguínea ocorre aumento na produção de proteínas hepáticas, principalmente amilóide A sérico e a aptoglobina, por isso são as proteínas mais analisadas para diagnóstico. O vale do Mucuri, onde encontra a propriedade utilizada como objeto de estudo, é conhecido por apresentar altas temperaturas, variando de 15 a 34°C, com umidade alta faz com que a sensação térmica também aumente e o ambiente se torne mais quente. A cidade de Teófilo Otoni já teve como temperatura mais alta registrada, o valor de 37,5°C em 2005 e recentemente 39°C em 2020 (Gonçalves, 2020).

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Realizar um diagnóstico pecuário através do levantamento de dados da propriedade rural Amaralina localizada no município de Teófilo Otoni-MG.

3.2 Objetivos Específicos

- a. Traçar o perfil do empreendimento rural;
- b. Mostrar os dados do rebanho da fazenda Amaralina;
- c. Descrever as áreas de pastagens e os aspectos nutricionais;
- d. Caracterizar o manejo reprodutivo e suas implicações;
- e. Retratar como ocorre o manejo sanitário, controles estratégicos de ectoparasitas e endoparasitas, além do calendário vacinal do rebanho;
- f. Analisar os resultados da propriedade como está atualmente e apontar quais as melhorias possam ser realizadas (Pontos fortes e pontos fracos);
- g. Apresentar os desafios do empreendimento.

4 METODOLOGIA

A abordagem utilizada foi qualitativa, que é caracterizada como um conjunto de práticas que transformam o mundo visível em dados representativos, incluindo notas, entrevistas, fotografias, registros e lembretes (CRESWELL, 2014). O trabalho foi realizado através de vista técnica, com questionamentos, anotações e observações, afim de conseguirmos extrair o máximo de informações para que possamos traçar o perfil da propriedade.

O tipo de pesquisa foi descritiva, os fatos foram observados e registrados. Uso de técnicas padronizadas tais como: questionário, observação, manuscrito e sistemática. Segundo as fontes de dados coletados: o objeto de estudo foi uma propriedade rural de sucessão familiar, os dados foram coletados onde e como acontece e os fatos observados como ele é.

DADOS DA PROPRIEDADE AMARALINA

Nome da propriedade: Amaralina

Nome do proprietário: Fausto Gulart Caminhas

Localização próximo ao município: Ataleia

Tamanho: 100 alqueires



Fonte: acervo dos autores.

5 RESULTADOS

DIAGNÓSTICO AGROPECUÁRIO

Através do diagnóstico Agropecuário foi possível levantar os pontos relevantes na propriedade sejam eles positivos ou negativos conhecendo as características da propriedade. Perfil de produção conservador/inovador.

5.1 Rebanho de bovinos

Gado de corte

78 vacas cheias e paridas;

36 bezerros de 1 à 10 meses para venda;

30 novilhas para venda (animais que fizeram duas vezes protocolo e não emprenharam);

3 touros Nelore para repasse (Touros CEIP=Certificado Especial de Identificação e Produção)

Gado de leite

9 vacas de leite;

2 novilha VIF;

50 vacas mestiças solteiras.

5.2 Áreas de pastagens

- 30 a 40% de pasto formado;
- Possui cerca de 17 divisões de pasto;
- Apenas 8 divisões de pastagens funcionais;
- Predominância da pastagem é de Brachiaria brizantha, Colonião e

Hidranquiçe;

- 70% de morro e 30% de baixa;

Manejo Nutricional

- Sal mineral e proteinado da (PRODUZA);
- Média de 30 sacos gastos por mês.

5.3 Manejo reprodutivo

- Escolhas das fêmeas aptas (animais acima de 300kg);
- Manejo feito por IATF;

A Inseminação Artificial em Tempo Fixo (IATF) é uma biotécnica avançada que fornece aos produtores obter mais eficiência reprodutiva de bovinos e representa um importante avanço para os rebanhos, sendo considerada um dos melhores sistemas de melhoramento genético. Entre as vantagens dessa Biotecnologia é a possibilidade de realizar diferentes cruzamentos; a melhora da padronização do rebanho e das carcaças; e o controle sanitário mais eficiente. Tais ganhos decorrem do controle reprodutivo que a IATF possibilita, já que permite a indução e a sincronização da ovulação das fêmeas bovinas através de protocolos hormonais. Após 30 dias do protocolo, é feito o repasse com touro;

Protocolo IATF:

- É utilizado o protocolo com 4 manejos;
- Importante nessa fase, fazer o trabalho com o mínimo de estresse possível para os animais.
- Importante que o animal já tenha passado por todo o protocolo sanitário e que esteja dentro do escore ideal.

Protocolo

D0 implante + 2ml Ferticare Sincronização

D8 retirada do implante + 1ml de Ciosin + 1,5 de Folligon

D9 1 ml de Ferticare Sincronização

D10 1 ml de Fertagyl + inseminação

Após 30 dias da inseminação é colocado os touros para o repasse e 90 dias após o início do protocolo é feito do Diagnostico Gestacional. Observação: os animais que não tiverem com prenhes confirmada entraram em um novo protocolo. Tendo apenas mais uma oportunidade para gestarem caso contrário são vendidas para o abate.

5.4 Manejo sanitário

Matrizes, Novilhas e touros

- Vacinação contra Brucelose, Raiva, Manqueira Reprodutiva e Aftosa;
- Endo e Ectoparasitas (a cada 3 meses SOLUTION);
- Banho de pulverização com COLOSSO;

Bezerros

- Identificação dos bezerros com brincos e ferro quente.

5.5 Manejo da fase de cria

O objetivo dessa fase é a produção de um bom bezerro por vaca por ano. Para isso, é essencial a implementação de uma estação de monta bem definida, ajustadas às características da propriedade, para maximizar a eficiência reprodutiva do rebanho. É importante garantir um manejo nutricional adequado das vacas durante todo o ano. Uma nutrição balanceada é fundamental para garantir a saúde e fertilidade das matrizes.

O manejo do pasto deve ser eficiente para garantir uma nutrição balanceada para as matrizes, permitindo que cheguem à estação de monta com um escore de condição corporal (ECC) adequado. Vacas em condições físicas inadequadas, magras, têm menor probabilidade de emprenhar, resultando em prejuízos para o sistema.

5.6 Manejo de parição:

- Observação do rebanho duas vezes ao dia.
- Animais colocado em uma pastagem mais plana e com boa qualidade nutricional.
- Cura correta do umbigo.
- Observar se o bezerro mamou o colostro.
- Identificação do sexo do bezerro.
- Identificação do bezerro junto a mãe.
- Anotação.

5.7 Pontos fortes e pontos fracos

Fortes

- Fácil acesso da propriedade;
- Ampla área para a criação de gado de corte;
- Grandes compradores na região e expansão da matéria prima;
- Abundância de fontes de água.

Fracos

- Baixíssima qualificação da mão de obra;
- Área de pastagem formada reduzida e muitas invasoras;
- Topografia da fazenda elevada dificultando o uso de implementos agrícolas para melhorar o pasto;
- Falta de divisões dos pasto, para maximizar a produção forrageira;
- Áreas degradadas do pasto.
- Falta de depósito para guardar produtos químicos, ferramentas, alimentação dos animais (sal mineral e proteinado);
- Fontes de água (minadouros) desprotegida exposta ao solo e ao sol.

5.8 Principais desafios encontrados

- Nas observações e conversas com funcionários e gerente da Fazenda podemos elencar alguns desafios:
- Falta de investimento em infraestrutura e equipamentos agrícolas;
- Manutenção de cercas e divisa;
- Qualidade nutricional do pasto para os animais no período de estiagem;

6 CONCLUSÃO

Após várias visitas técnicas na propriedade e conversas com os funcionários, gerente, e proprietário conseguimos fazer um diagnóstico agropecuário da fazenda. É notório as dificuldades que a pecuária Brasileira enfrenta, tais como, alto preços dos insumos e alteração cíclica no preço da @ produzida. Ao analisar os resultados obtidos verificou-se que a Fazenda Amaralina oferta lotes de bezerros ao mercado oriundo do programa de IATF, com ótima padronização racial e escore desejado ao mercado. Muitos pontos devem ser melhorados, outros corrigidos e alguns implementados. Contudo torna-se importante necessidade de um acompanhamento técnico, a fim de, melhorar a eficiência, produtividade e a sustentabilidade do sistema de produção de cria à pasto.

7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABIEC - Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carne. Beef **REPORT: perfil da pecuária no Brasil 2023**. Disponível em: <https://www.abiec.com.br/catpub/impessos/>. Acesso em: 8 set. 2024.

ALMEIDA, R. A. T.; JÚNIOR, A. B. S.; LINS, U. Q.; BRANDÃO, G. M.; COELHO, A. S. L.; COIMBRA, A. F.; SCHUNK, Y. S.; VALENÇA, R. L.; TORRES, R. N. S.; ALMEIDA, M. T. C. Produção de bezerros de corte: da concepção ao desmame. **Tópicos especiais em saúde animal XII**, v.1, n. 01, p.313-333, 2023.

ALMEIDA, B. C. da C. de; LEMES, L. R.; MESSIAS, L. da C.; MESSIAS, M. L. da C.; OLIVEIRA, A. B. S. de; CARRER, C. da C. Estratégia para o desenvolvimento empresarial sustentável: diagnóstico empresarial em uma fazenda. **Revista de Gestão e Secretariado**, [S. l.], v. 15, n. 7, p. e3833, 2024. DOI: 10.7769/gesec.v15i7.3833. Disponível em: <https://ojs.revistagesec.org.br/secretariado/article/view/3833>. Acesso em: 14 ago. 2024.

ARAÚJO, L. M. S.; FERNANDES, W. J. O.; OLIVEIRA, H. J. B. O nelore CEIP (CERTIFICADO ESPECIAL DE IDENTIFICAÇÃO DE PRODUÇÃO): vantagens da utilização na fase de cria. **Revistas Novos Desafios**, v. 3, n. 1, p. 31-47, 2023.

ARAÚJO, S. H.; SABBAG, O. J.; LIMA, B. T. M.; ANDRIGHETTO, C.; RUIZ, U. S. Aspectos econômicos da produção de bovinos de corte. **Pesquisa Agropecuária Tropical**, v. 42, n. 1, p. 82-89, 2012.

BAÊTA, F.C. Responses of lactating dairy cows to the combined effects of temperature, humidity and wind velocity in the warm season. 1985. 218 f. Thesis (Ph.D.) - University of Missouri, Columbia, 1985

BARROS, M. A. G.; LEÃO, F. O.; MARTINS, G. B.; SCHERER, N. P.; SOARES, M. E. M.; JÚNIOR, J. A. S. F. Simulação da lucratividade em sistema de cria de bovinos de corte na campanha gaúcha. **Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão – SIEPE**, v. 10, n. 2, p. 1-6, 2018.

BARUSELLI, P. S.; ABREU, L. A.; CATUSSI, B. L. C.; SANTOS, G. F. F.; FACTOR, L.; FELISBINO, A. R.; FRIGONI, F. G.; CREPALDI, G. A. Mitos e realidades sobre a inseminação artificial em tempo fixo (IATF) em bovinos de corte. **Revista Brasileira de Reprodução Animal**, v. 45, n. 4, p.625-646, 2021.

CANGUSSU, M.G. Os efeitos do estresse sobre bovinos confinados: Uma Revisão Bibliográfica. **Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro**, v.1, n. 5, p. 1-12, 2019.

COSTA, F. P.; PEREIRA, M. De A.; QUEIROZ, H. P. De; MALAFAIA, G. C. Custobov: um aplicativo para controle de custos e margens da bovinocultura de corte. **Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária**, v. 22, n. 241, p. 28 – 60, 2017.

COSTA, T.G. Desempenho e características de carcaça de novilhos submetidos a

diferentes manejos durante a fase de cria. 2019. 48f. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, MS, 2019.

CRESWELL, J. **Investigação qualitativa e projeto de pesquisa**: Escolhendo entre cinco abordagens. 3. ed. Porto Alegre: Penso, 2014. Acesso em 7 de out. 2024.

DE CASTRO, F. C.; FERNANDES, H.; LEAL, C. L. V.; Sistemas de manejo para maximização da eficiência reprodutiva em bovinos de corte nos trópicos. **Revista Veterinária e Zootecnia**, v. 25, n. 1, p. 41-61, 2018.

DE SÁ, R. R. B.; DE FREITAS, M. C.; SILVA, P. S. A.; CAMACHO, L. F.; FERREIRA, B. R.; BRAGA, P. S. S. Boas práticas de manejo na fase de cria de bezerros de corte. **International, Scientific Journals Publicação de Periódicos**, v. 10, n. 1, p.13-27, 2023.

EUCLIDES FILHO, K. Produção de bovinos de corte e o trinômio genótipo-ambiente-mercado. Campo Grande: **Embrapa Gado de Corte**, 2000.

FERRACINI, J. G.; PAULY, J. F.; FREIRE, H. R.; SARAIVA, B. R.; VITAL, A. C. P.; PRADO, I. N. Diferentes sistemas de produção de bovinos de corte em pastagem, confinamento convencional e confinamento a partir do desmame sobre desempenho animal, características de carcaça e custo de produção: Revisão. **PubVet**, v. 18, n. 09, p. 1-10, 2024.

IBGE. **Rebanho de Bovinos (Bois e Vacas)**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/explica/producao-agropecuaria/bovinos/br> Acesso em: 8 set. 2024.

MOURA, J. A.; OLIVEIRA, G. A. A contabilidade como ferramenta de gestão de tomada de decisão na produção intensiva de gado de corte. **Revista de Estudos Interdisciplinares do Vale do Araguaia – REIVA**, v. 7, n. 1, p. 1-16, 2024.

NETO, O. A. O Brasil no mercado mundial de carne bovina: análise da competitividade da produção e da logística da exportação brasileira. **Ateliê Geográfico**, v. 12, n. 2, p.183-204, 2018.

NUNES DE LIMA, A. C. .; NEGRÃO PEREIRA, E. T. .; DE CASTRO ALMEIDA, I. .; DIAS XAVIER , E. .; FERNANDES OLIVEIRA, D. C.; DE ALMEIDA, A. C. . Perdas reprodutivas e reconcepção em fêmeas bovinas de corte submetidas a inseminação artificial em tempo fixo. **Ciência Animal Brasileira / Brazilian Animal Science**, Goiânia, v. 23, 2022. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/vet/article/view/70384>. Acesso em: 19 out. 2024.

PEDREIRA, B. C.; DOMICIANO, L. F.; VILELA, L.; SALTON, J. C.; MARCHIÓ, W.; WRUCK, F. J.; PEREIRA, D. H.; RODRIGUES, R. A. R.; MATOS, E. S.; MAGALHÃES,

C. S.; ZOLIN, C. A. Estado da arte e estudos de caso em sistemas integrados de produção agropecuária no centro oeste do Brasil. In: SOUZA, E. D.; SILVA, F. D.; ASSMANN, T. D.; CARNEIRO, M. A. C.; CARVALHO, P. C. F.; PAULINO, H. B. **Sistemas integrados de produção agropecuária no Brasil**. Tubarão: Copiart, 2018. p. 255-277. Disponível em: https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/114182/1/cpamt-2014-pedreira_simpi.pdf. Acesso em: 12 set. 2024.

PEREIRA, H. P.; SANTOS, W. F. dos; PELUZIO, J. M.; SANTOS, L. F. S.; SANTOS, A. F. dos; SIQUEIRA, G. B. de; SILVA, R. R. da; LIMA, M. D. de. Bovinocultura de corte: custos de produção do sistema de cria no sítio Vitória-PA. OBSERVATÓRIO DE LA ECONOMÍA LATINOAMERICANA, [S. l.], v. 22, n. 6, p. e5297, 2024. DOI: 10.55905/oelv22n6-156. Disponível em: <https://ojs.observatoriolatinoamericano.com/ojs/index.php/olel/article/view/5297>. Acesso em: 18 out. 2024.

SÁ, R. R. B.; FREITAS, M. C.; SILVA, P. S. A.; CAMACHO, L. F.; FERREIRA, B. R.; BRAGA, P. H. S. Boas práticas de manejo na fase de cria de bezerros de corte. **Aya Editora**, v. 2, n. 1, p. 25-32, 2023.

SANTOS, A. de O.; KUHN, J. G.; SILVA, G. N.; TEIXEIRA, P. E. F. Viabilidade econômica e produtiva na criação de bezerros puro Nelore e cruzamento Nelore x Angus no município de Nova Andradina - MS. **Brazilian Journal of Animal and Environmental Research**, [S. l.], v. 7, n. 2, p. e70706, 2024. DOI: 10.34188/bjaerv7n2-103. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJAER/article/view/70706>. Acesso em: 18 out. 2024.

Silva, V. L.; Oliveira, G. D. de.; Kovaleski, J. L.; Parani, R. N. Custos de produção e perdas financeiras na bovinocultura de corte: Um estudo de caso. **Custos e Agronegócio**, v. 16, n. 02, p.153-168, 2020.

