



**FACULDADE DE EDUCAÇÃO E MEIO AMBIENTE**

**MATHEUS HENRIQUE MARTINS SILVA**

**VIABILIDADE ECONÔMICA DA TERMINAÇÃO DE BOVINOS DE CORTE EM  
CONFINAMENTO NO MUNICÍPIO DE ARIQUEMES – RO**

**ARIQUEMES**

**2021**

**MATHEUS HENRIQUE MARTINS SILVA**

**VIABILIDADE ECONÔMICA DA TERMINAÇÃO DE BOVINOS DE CORTE EM  
CONFINAMENTO NO MUNICÍPIO DE ARIQUEMES – RO**

Trabalho de Conclusão de Curso para  
obtenção de bacharel em Agronomia,  
apresentado a Faculdade de Educação e Meio  
Ambiente - FAEMA.

Prof. Orientadora Me. Luciana Ferreira

**ARIQUEMES**

**2021**

**FICHA CATALOGRÁFICA**  
**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

S586v Silva, Matheus Henrique Martins.  
Viabilidade econômica da terminação de bovinos de corte em confinamento no município de Ariquemes-RO. / Matheus Henrique Martins Silva. Ariquemes, RO: Faculdade de Educação e Meio Ambiente, 2021.  
32 f. ; il.  
Orientador: Prof. Ms. Luciana Ferreira.  
Trabalho de Conclusão de Curso – Graduação em Agronomia – Faculdade de Educação e Meio Ambiente, Ariquemes RO, 2021.

1. Terminação de bovinos. 2. Suplementação bovina. 3. Viabilidade econômica. 4. Bovinos de corte. 5. Rondônia. I. Título. II. Ferreira, Luciana.

CDD 630

**Bibliotecária Responsável**  
Herta Maria de Açucena do N. Soeiro  
CRB 1114/11

MATHEUS HENRIQUE MARTINS SILVA

VIABILIDADE ECONÔMICA DA TERMINAÇÃO DE BOVINOS DE CORTE EM  
CONFINAMENTO NO MUNICÍPIO DE ARIQUEMES – RO

Trabalho de Conclusão de Curso para  
obtenção de bacharel em Agronomia,  
apresentado a Faculdade de Educação e Meio  
Ambiente - FAEMA.

Prof. Orientadora. Me. Luciana Ferreira

**BANCA EXAMINADORA**

Luciana Ferreira

Prof. Orientadora Me. Luciana Ferreira  
FAEMA – Faculdade de Educação e Meio Ambiente

Ueliton Oliveira de Almeida

Prof. Dr. Ueliton Oliveira de Almeida  
FAEMA – Faculdade de Educação e Meio Ambiente

Jociel Honorato de Jesus

Prof. Me. Jociel Honorato de Jesus  
FAEMA – Faculdade de Educação e Meio Ambiente

Ativar o Wii  
Acesse Configu

Ariquemes, 28 de Outubro de 2021.

## **AGRADECIMENTOS**

Eu agradeço primeiramente a Deus por estar comigo em todos os momentos.

A minha família por sempre me dar forças para continuar.

Aos meus amigos que estiveram ao meu lado durante essa jornada.

A coordenadora do curso de agronomia da FAEMA Professora Me. Adriana Ema Nogueira, por me auxiliar durante todo período de estudo.

A minha Professora Orientadora Me. Luciana Ferreira, por me conduzir com maestria no desenvolvimento deste trabalho.

*Se você não consegue explicar algo  
de forma simples, você não  
entendeu suficientemente bem.*  
**Albert Einstein**

## RESUMO

Este trabalho teve o intuito de avaliar economicamente a atividade de terminação intensiva de bovinos de corte em sistema de confinamento. O estudo de caso foi realizado em uma propriedade que tem como atividade principal a criação de bovinos em sistema extensivo, e passa por seu primeiro ciclo de terminação em sistema intensivo, a propriedade está localizada no município de Ariquemes – RO. O confinamento teve um ciclo de 98 dias, sendo calculados os custos de produção e depreciação das instalações, tendo como objetivo a avaliação econômica da atividade, após o ciclo de engorda foram abatidos 1130 animais. Todos os dados obtidos foram coletados junto ao gestor da propriedade através de observações e documentos comprobatórios antes, durante e após o término do confinamento. O armazenamento dos dados foi feito através de planilhas manuais e eletrônicas, os dados foram conduzidos e trabalhados de forma que o resultado atingido fosse o mais preciso possível. O confinamento de bovinos tem se tornado uma grande ferramenta para pecuarista como forma de aliviar pastagens e acelerar a terminação do rebanho, aumentando a rotatividade dos animais dentro da propriedade. Portanto, o produtor deve ter consigo todos os custos e despesas, sabendo-o a lucratividade final de sua atividade, não ficando a mercê de fatores que podem deixar sua atividade inviável. Após a coleta e processamento dos dados, e processamento das informações conclui-se que a terminação de bovinos em sistema intensivo de confinamento é viável para a propriedade, podendo a mesma dar continuidade em sua operação e futuramente ampliar sua capacidade terminação.

**Palavras – chave:** Engorda, boi, suplementação, lucro, desafio,

## ABSTRACT

This work had the aim of evaluating economically the intensive finishing activity of beef cattle in a feedlot system. The case study was carried out in a property whose main activity is the raising of cattle in an extensive system, and is going through its first finishing cycle in an intensive system, and the property is located in the municipality of Ariqueemes – RO. The confinement had a cycle of 98 days, with the costs of production and depreciation of the facilities being calculated, aiming at the economic evaluation of the activity, after the fattening cycle, 1130 animals were slaughtered. All data obtained were collected from the property manager through observations and supporting documents before, during and after the end of the confinement. Data storage was done through manual and electronic spreadsheets, the data were conducted and worked on so that the achieved result was as accurate as possible. The confinement of cattle has become a great tool for ranchers as a way to alleviate pastures and speed up herd termination, increasing animal turnover within the property. Therefore, the producer must have with him all costs and expenses, knowing the final profitability of his activity, not being at the mercy of factors that can make his activity unviable. After collecting and processing the data, and processing the information, it is concluded that the termination of cattle in an intensive confinement system is viable for the property, which can continue its operation and expand its termination capacity in the future.

**Keywords:** Fattening, cattle, supplementation, profit, challenge.



## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 Área / custo pré-confinamento

Tabela 2 - Custos do pré-Confinamento

Tabela 3 - Custos pré-confinamento / Suplementação

Tabela 4 - Custo do protocolo sanitário

Tabela 5 - Custo de aquisição de animais

Tabela 6 - Custo de suplementação

Tabela 7 - Custos operacionais

Tabela 8 - Desempenho Zootécnico

Tabela 9 - Resultado financeiro

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CA – Conversão alimentar

EA – Eficiência alimentar

FAEMA - Faculdade de Educação e Meio Ambiente

GPD – Ganho de Peso Diário

GMD – Ganho médio diário

Mn- Matéria natural

MS – Matéria seca

TAB - TABELA

% PV – Consumo percentual do peso vivo

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>11</b>
<b>2. OBJETIVOS .....</b>	<b>12</b>
2.1. Objetivo Geral .....	12
2.2. Objetivos Específicos.....	12
<b>3. REVISÃO DE LITERATURA .....</b>	<b>13</b>
3.1. Atividade pecuária de corte.....	13
3.2. Engorda de bovinos .....	14
3.3. Confinamento de bovinos .....	14
3.4. Dieta de grão inteiro.....	15
3.5. Custos de produção.....	16
<b>4. METODOLOGIA.....</b>	<b>17</b>
<b>5. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>19</b>
<b>6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>28</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>29</b>

## 1. INTRODUÇÃO

A partir dos anos de 1980 o confinamento para bovinos de corte passou a ter uma grande expressão no país, com sistema de engorda intensiva, adequando uma dieta balanceada suprimindo as necessidades dos animais durante o período seco do ano, que é quando se tem menor produção de forragem (WEDEKIN & AMARAL,1991).

Os principais benefícios de usar a ferramenta do confinamento são entre eles: redução de idade de abate, melhor rendimento de carcaça, carne de melhor qualidade no período de diminuição da oferta de carne no mercado, redução de mortalidade dos animais, permitir que pequenas propriedades possam intensificar sua produção, rápido retorno do capital de giro investido na terminação dos animais, etc.

Hoje, a análise econômica da atividade pecuária é fundamental para o bom desempenho da atividade. Planejamento é a palavra-chave para o sucesso da produção de carne. A engorda extensiva ainda é a razão da maior parte da produção pecuária do país, mas se o pecuarista tiver os conhecimentos necessários para implementar o manejo da produção, a pecuária em intensiva será um campo extremamente lucrativo (VELLOSO,1984).

De acordo com Lopes e Magalhães (2005), os pontos importantes na produção (capital, trabalho e terra) tem uma grande relevância sobre os custos da propriedade.

Com elevados custos na produção agropecuária o setor se equipara aos demais setores da economia. Fazendo com que o produtor tenha uma visão mais apurada de seus negócios, controlando melhor as suas despesas e adquirindo ferramentas que o auxiliem na administração econômica do confinamento e em sequência do empreendimento (SANTOS et al., 2002).

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. GERAL**

- Estimar a rentabilidade de custos da terminação confinamento de bovino de corte no município de Ariquemes – RO.

### **2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Avaliar a influência da variabilidade dos insumos no lucro final do produto;
- Levantar indicadores de custos econômicos da atividade;
- Verificar custos de produção do sistema de trato intensivo, obtendo dados para estudo.

### 3. REVISÃO DE LITERATURA

#### 3.1. ATIVIDADE DA PECUÁRIA DE CORTE

O Brasil detém um considerável desempenho pecuário, em virtude de possuir, o maior rebanho comercial do mundo (ESTANISLAU; JÚNIOR, 2000).

No ano de 2020 o rebanho de bovinos brasileiro apresentou crescimento de 1,5%, chegando a um total de 218,2 milhões de cabeças de gado, ficando como segundo maior rebanho de bovinos do mundo desde ano de 1974 (IBGE, 2020).

Contudo, a atividade de bovinocultura de corte está ramificada em diversas regiões em todo território brasileiro, em condições de clima, solo, vegetação, costumes e conhecimento científico diversificados (ANUALPEC, 2000).

Tendo em vista que, a pecuária de corte brasileira se caracteriza em sua maior parte na produção a pasto, ou seja, em sistema de produção extensiva, comumente é dividida entre estação seca e estação chuvosa. Com maior desempenho dos animais no período de alta produtividade das forragens na estação chuvosa, e ocorrendo perca de desempenho quando entra na estação seca, que é quando se tem baixas produtividades das forrageiras levando ao menor ou nenhum desempenho positivo. Neste contexto, cabe ao produtor buscar alternativas para que seu rebanho continue com desempenho positivo. No entanto alguns caminhos já têm sido tomados para que no período seco o rebanho permaneça ganhando peso, entre elas estão: suplementação de animais a pasto, uso da ferramenta do confinamento ou uso de pastagens de inverno (PRADO et al., 2003).

De acordo com os autores Canto et al. (1997); Nussio et al. (2001); Bürgi (2001), o mal desempenho da produção pecuária no período de estiagem poderiam ser extinguidos, obtendo maior eficiência no setor.

Desta forma, a inovação tem sido algo que frequentemente está presente na pecuária brasileira. Novas tecnologias têm sido inseridas no setor, para que se tenham altas produtividades, novas estratégias de manejo e ferramentas como semiconfinamento, confinamento, irrigações de pastagens e adubação (BARBOSA, 2015).

### 3.2. ENGORDA DE BOVINOS

Segundo Crepaldi (2005) a bovinocultura de corte é dividida em três etapas, cria, recria e engorda. A predominância do sistema de terminação de bovinos no Brasil acontece em sua maioria por animais terminados a pasto. No ano de 2011 apenas 8,6% do rebanho comercial brasileiro foi abatido proveniente de terminação em confinamento. E os motivos para isso são os altos custos da alimentação, custos fixos elevados, baixo preço de terras entre outros (ABIEC - Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carnes 2013).

No Brasil a pecuária de corte teve que se adaptar com novos meios para terminar seus animais, buscando aumentar a densidade de cabeças por hectare, buscando continuar produzindo sem grandes áreas de pastejo, já que a agricultura chegou abocanhando boa parte das terras dos pecuaristas, principalmente nas culturas de cana-de-açúcar e soja. Com isso os pecuaristas se viram obrigados a intensificar cada vez mais o seu modo de trabalho, buscando novas alternativas, como: confinamentos, terminação intensivas a pasto, recria intensiva a pasto entre outras, tornando assim o setor mais competitivo e lucrativo (HOFFMANN, 2014).

### 3.3. CONFINAMENTO DE BOVINOS

Para se iniciar a atividade de terminação em confinamento toda estrutura deve ser projetada para melhor desempenho da atividade, maior conforto animal, parte administrativa, processamento de alimentos para bovinos e legalização ambiental. A estrutura deve conter piquetes de engorda, curral para processamento de animais, área para produção de dietas (fabricada de ração, galpão de armazenamento de insumos, silo de armazenagem para grãos e volumoso), misturador fixo ou de arrasto, instalações admirativas, galpão de máquinas. Todos os piquetes devem contar com declive para os canais de drenagem que vão até os tanques onde são depositados todos os excrementos dos animais, como fezes e urina (CARDOSO, 1996).

De acordo Agroanalysis (2004), os confinamentos brasileiros na terminação de bovinos tendem a formar lotes com peso médio entre 12 a 13 @, o que seria entre 350 a 390 kg de peso vivo. Os animais confinados serão inseridos nos piquetes e tendem a ficar em torno 2 a 4 meses dependendo no período de engorda

(dependendo da eficiência e a conversão alimentar individual dos bovinos), sendo que o peso de abate esperado fica em torno de 18 a 19 @, ou 540 a 570 kg de peso vivo.

### 3.4. DIETA DE GRÃO INTEIRO

Segundo Barros (2015), nas dietas formuladas para bovinos confinados a principal fonte de energia é obtida a partir dos grãos.

Nesse contexto formulações com alto valor energético, agregam maior ganho de peso diário, aumentado à conversão alimentar, e trazendo melhor rendimento de carcaça aos animais, aumentando a rentabilidade dentro do confinamento, produzindo um produto de maior valor agregado no mercado (COSTA et.al., 2002).

Em vista disso, dietas de grão inteiro vêm sendo usadas desde os anos de 1970 pelos Estados unidos, deixando de lado as tradicionais dietas volumosas. Entretanto, essa nova tecnologia só foi adotada recentemente pelos pecuaristas brasileiros, sendo usada com maior frequência nas regiões centro oeste e sudeste (BARROS, 2015).

Conseqüentemente a terminação de animais utilizando grão inteiro está se tornando uma boa estratégia, e tem sido utilizada por produtores que buscam alternativas de engorda sem contar com dietas volumosas. Este tipo de dieta obtém algumas vantagens, dentre elas estão: baixo custo de mão de obra, menor perda do produto no cocho, custos como colheita e armazenamento de volumoso, menor investimento em máquinas que fariam a colheita e a compactação do silo, ausência de áreas para estocagem da silagem. O maior ponto negativo é alto custo da dieta de grão inteiro em relação à volumosa (BELTRAME & UENO, 2011).

## 4. CUSTOS DE PRODUÇÃO

O produtor rural vem buscando novas formas de controle de custos e produção dentro de suas propriedades, tendo em suas mãos os resultados econômicos de sua produção. No entanto a coleta e controle desses dados se torna uma tarefa árdua, mas que por sua vez, ira conduzir o produtor ao caminho mais lucrativo e benéfico de sua gestão, colocando sua fazenda em ritmo de empresa



(LOPES & CARVALHO, 2002).

Alguns pontos chaves podem ser ajustados quando se tem controle de sua produção, onde o administrador pode ter a rápida tomada de decisão. Podendo diminuir custos, sem perder a produtividade, ou até mesmo aumentar o investimento em uma área que irá fazer com que se tenha uma margem de lucro maior, podendo o produtor valorizar seu produto, conseguir melhor preço de mercado, e afinar a relação de custos benefícios de sua empresa, tudo isso analisando os números que são coletados de forma correta (NETO, 2009).

Em vista disto, alguns indicadores devem estar sempre ao alcance do produtor, como controle gerencial e financeiro da propriedade. Controles zootécnicos como, GPD (ganho de peso diário), EA (eficiência alimentar) e CA (conversão alimentar), são de suma importância para melhorar o manejo implantado principalmente quando se tem lotes de animais como uma grande capacidade de produção (SILVA et al., 2002).

Entretanto, um dos elementos de maior custo para os confinadores é a alimentação, na terminação de bovinos em confinamento, os custos com insumos podem chegar a cerca de 70% da @ engordada (PAULO E RIGO, 2012).

## 5. METODOLOGIA

Para a realização deste trabalho a metodologia utilizada foi inteiramente ligada à bovinocultura de corte em sistema intensivo, aplicando a geração de custos e rentabilidade do negócio.

Para desenvolvimento do trabalho foram seguidas duas linhas de avaliação, qualitativa e quantitativa. De acordo com Hubner (1998, p. 56) a definição do modo de pesquisa, sendo ele, quantitativa ou qualitativa.

Dentro do tipo de pesquisa quantitativa a tendência é sempre a buscar um pensamento conclusivo e lógico, aplicando os conhecimentos e experiências humanas conhecidas. No entanto, a pesquisa qualitativa busca por particularidades de aspectos abrangentes e singulares da sociedade humana, para compreender a realidade dos indivíduos que estão participando de um evento (POLIT, BECKER E HUNGLER, 2004, p. 201).

As informações obtidas neste trabalho foram obtidas de várias fontes de pesquisa, dentre os meios para obtenção dos materiais de estudo estão, o monitoramento das atividades diárias dentro da propriedade rural. Contudo, também foi feita a análise documental, revisando notas fiscais, documentos internos e livros.

As diversificações da pesquisa documental ocorrem nas mais diversificadas maneiras, sem que haja um processo analítico, dentre suas fontes de pesquisa podemos citar algumas: documentos oficiais, relatórios de empresas, cartas, fotografias, pinturas etc. (FONSECA, 2002, p. 32).

A pesquisa de campo objetiva a busca de elementos que tragam além da pesquisa bibliográfica ou documental. Este modo de pesquisa caracteriza-se pela coleta de dados realizada junto a pessoas buscando diversificados meios para obtenção de dados de pesquisa compor exemplo: pesquisa com participante, pesquisa-ação, etc. (FONSECA, 2002).

Com o objetivo final de pontuar os custos de produção, despesas e lucratividade do negócio, foi realizado um comparativo que demonstrasse a transparência dos números do confinamento, tendo assim transparência nos números ao findar da atividade de engorda.

Atendendo ao pedido do proprietário, a propriedade recebeu um nome fictício para esse estudo. Portanto, o nome que será utilizado será Fazenda Rio Verde.

Todos os dados coletados são oriundos do sistema de engorda intensivo na propriedade rural Fazenda Rio Verde no município de Ariquemes – RO. A propriedade rural tem como base de sua economia a cria e engorda de animais em sistema extensivo, passando pelo seu primeiro ano de confinamento.

A propriedade rural é administrada pelo gestor e proprietário, com quadro de 9 funcionários, dos quais apenas 3 serão relacionados no custo do confinamento, sendo eles: gerente, capataz e tratador, pois estes funcionários foram diretamente ligados a produção.

A pecuária na fazenda rio verde teve inicio no ano de 2013 quando a propriedade foi adquirida pelo proprietário atual, passou por grandes reformas de pastagens e estrutura, podendo assim elevar o nível de produção. No ano de 2020 passou por seu primeiro ciclo de confinamento, o qual está relatado neste trabalho, aumentando a produtividade de bovinos de corte.

## 6. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Antes da entrada no confinamento os animais passaram pela adaptação da dieta a pasto no qual demandou uma área de pastagem. O pré-confinamento ficou estabelecido em uma área de 209 hectares em 5 pastos e esta dividida conforme a Tabela 1.

Tabela 1 Área /custo pré-confinamento

Custo de arrendamento de área (Pré-confinamento)							
Descrição	Hectares	Custo do arrendamento mensal / animal / Há	Período de uso (dias)	Lotação animal / Há	Total de animais adaptados	Custo total do período	Custo por animal
Pasto 1	36	R\$ 14,58	9	5	180	R\$ 787,32	R\$ 4,37
Pasto 2	45	R\$ 14,58	9	5	225	R\$ 984,15	R\$ 4,37
Pasto 3	43	R\$ 14,58	9	5	215	R\$ 940,41	R\$ 4,37
Pasto 4	39	R\$ 14,58	9	5	195	R\$ 852,93	R\$ 4,37
Pasto 5	46	R\$ 14,58	9	5	230	R\$ 1.006,02	R\$ 4,37
	<b>209</b>				<b>1045</b>	<b>R\$ 4.570,83</b>	<b>R\$ 4,37</b>

Fonte: O Autor (2021)

Em concordância com a Tabela 1, o valor pago pelo arrendamento para cultura de bovinocultura de corte em sistema extensivo é de tabela R\$ 14,58 por cabeça ao mês por hectare, foram calculados apenas os 9 dias ocupados pela adaptação dos 1045 animais no pré-confinamento, chegando a um total de 4.570,83 R\$, o equivalente a R\$ 4,37 por animal.

As áreas de produção da pecuária extensiva que não foram envolvidas na atividade do confinamento não serão mencionadas. E, as áreas que compreendem a reserva legal também não serão relacionadas.

O milho utilizado no processo de engorda dos animais na Fazenda Rio Verde foi oriundo 75% de compra de produtores da região e 25% de produção própria, chegando a um custo médio que está descrita abaixo na Tabela 2. O caroço de algodão foi adquirido de fornecedores do estado do MT. Logo, os custos da formulação da dieta foram detalhados na Tabela 2. Ademais, é válido ressaltar que as dietas do pré-confinamento e confinamento permaneceram inalteradas em sua formulação do início ao fim.

Tabela 2 - Custos do pré-Confinamento

Dieta de grão inteiro				
INGREDIENTES	% MO	% MS	CUSTO DO KG MO	
MILHO GRÃO SECO	70,00%	68,27%	R\$	0,733
CAROÇO DE ALGODÃO	20,00%	20,63%	R\$	1,130
NÚCLEO PELETIZADO	10,00%	11,10%	R\$	3,125
	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>R\$</b>	<b>1,052</b>

Fonte: O Autor (2021)

Na Tabela 3, temos o demonstrativo do consumo de ração dos animais no pré-confinamento, os bovinos ficaram 9 dias na adaptação até que atingissem um consumo mínimo de 6 kg por cabeça dia.

Tabela 310 - Custos pré-confinamento / Suplementação

Pré-confinamento / Suplementação								
Descrição	Hectares	Média de consumo de Ração por animal	Período de suplementação (dias)	Custo do kg da ração	Nº de animais	Consumo total de Ração	Custo total do período	Custo por animal
Pasto 1	36	6,21	9,00	R\$ 1,052	180	10.052,10	R\$ 10.574,81	R\$ 58,75
Pasto 2	45	6,33	9,00	R\$ 1,052	225	12.818,25	R\$ 13.484,80	R\$ 59,93
Pasto 3	43	6,13	9,00	R\$ 1,052	215	11.861,55	R\$ 12.478,35	R\$ 58,04
Pasto 4	39	6,24	9,00	R\$ 1,052	195	10.951,20	R\$ 11.520,66	R\$ 59,08
Pasto 5	46	6,12	9,00	R\$ 1,052	230	12.668,40	R\$ 13.327,16	R\$ 57,94
	<b>209</b>	<b>6,20</b>			<b>1045</b>	<b>58.351,50</b>	<b>R\$ 61.385,78</b>	<b>R\$ 58,742</b>

Fonte: O Autor (2021)

No período que finda o pré-confinamento os animais consumiram um total de 58.351,50 kg de ração, em um período médio de 9 dias, com consumo médio de 6,2 kg por animal por dia. O custo por animal no período de adaptação foi de R\$ 58,74. Na sua totalidade os animais tiveram um custo de R\$ 61.385,78.

Após o período de adaptação do no pré-confinamento os animais passaram por um protocolo sanitário para que seu desempenho dentro do confinamento não fosse prejudicado por doenças, endoparasita e ectoparasita. Os custos sanitários estão na Tabela 4.

Tabela 4 - Custo do protocolo sanitário

Protocolo sanitário
---------------------

Descrição do produto	Custo do produto	Embalagem (ml)	Dosagem	Custo por Animal	Custo total
Vermífugo	190	500	10	R\$ 3,80	R\$ 4.294,00
Vacina respiratória	71,2	50	5	R\$ 7,12	R\$ 8.045,60
Vacina de clostridiose e carbúnculo	12	50	5	R\$ 1,20	R\$ 1.356,00
Vitamina e aminoácidos	450	500	5	R\$ 4,50	R\$ 5.085,00
Antibióticos, anti-inflamatório, vitaminas				R\$ 3,30	R\$ 3.729,00
<b>Custo por animal</b>				<b>R\$ 19,92</b>	<b>R\$ 22.509,60</b>

Fonte: O Autor (2021)

No manejo sanitário, os animais foram apartados por peso e raça para que houvesse uma maior uniformidade entre os lotes. Os custos com despesas sanitárias envolvem tanto o protocolo de entrada como também os medicamentos que foram usados ao longo do período para tratamento de animais internos que estavam confinados. O custo por animal confinado ficou de R\$ 19,92, levando a um custo total de R\$ 22.509,60.

Dentro da Tabela 5, está apresentado o custo médio de aquisição dos animais, valor da @ de compra está estimado referente aos preços de mercado quando animais foram confinados, em setembro de 2020.

Tabela 11 - Custo de aquisição de animais

Custo de aquisição de animais								
Piquete	Raça	Quantidade de Animais Confinados	Peso Médio em Kg	Peso Médio em @	Total de @	Preço da @	Preço por Animal	Custo total
A1	Nelore	122	425,21	14,17	1.729,19	R\$ 225,00	R\$ 3.189,08	R\$ 389.067,15
A2	Nelore	120	448,60	14,95	1.794,40	R\$ 225,00	R\$ 3.364,50	R\$ 403.740,00
A3	Nelore	123	397,58	13,25	1.630,08	R\$ 225,00	R\$ 2.981,85	R\$ 366.767,55
A4	Nelore	123	469,94	15,66	1.926,75	R\$ 225,00	R\$ 3.524,55	R\$ 433.519,65
A5	Nelore	120	420,35	14,01	1.681,40	R\$ 225,00	R\$ 3.152,63	R\$ 378.315,00
A6	Nelore	120	436,39	14,55	1.745,56	R\$ 225,00	R\$ 3.272,93	R\$ 392.751,00
A9	Nelore	120	387,00	12,90	1.548,00	R\$ 225,00	R\$ 2.902,50	R\$ 348.300,00
A10	Nelore	129	403,58	13,45	1.735,39	R\$ 225,00	R\$ 3.026,85	R\$ 390.463,65
A11	Angus	68	352,04	11,73	797,97	R\$ 225,00	R\$ 2.640,33	R\$ 179.542,50
<b>Total Geral</b>		<b>1045</b>	<b>418,82</b>	<b>13,96</b>	<b>14.588,74</b>	<b>R\$ 225,00</b>	<b>R\$ 3.141,12</b>	<b>R\$ 3.282.466,50</b>

Fonte: O Autor (2021)

Como pode ser observado na tabela acima, o valor médio pago por animal confinado foi de R\$ 3.141,12, tendo um valor total de R\$ 3.282.466,50. Os animais

Confinados não tiveram custo de frete, pois os mesmos já estavam dentro da propriedade Fazenda Rio Verde.

Na Tabela 6, está apresentado o custo com alimentação dos animais que foram abatidos. Durante o período do confinamento 11 animais não se adaptaram ao processo de engorda, com isso foi necessário que os mesmos retornassem para alimentação de pastagem. Ademais, entre os animais confinados tiveram 4 mortes causadas por doenças que não foram investigadas, chegando a um total de 1130 animais abatidos.

Tabela 6 - Custo de suplementação

Custo total de suplementação							
Piquete	Raça	Quantidade de Animais terminados	Consumo médio de ração	Dias de confinamento	Custo do kg da ração	Custo médio de ração por animal	Custo total de ração
A1	Nelore	121,00	12,08	93,00	R\$ 1,05	R\$ 1.179,69	R\$ 142.742,49
A2	Nelore	120,00	12,19	95,00	R\$ 1,05	R\$ 1.216,06	R\$ 145.927,20
A3	Nelore	119,00	11,18	103,00	R\$ 1,05	R\$ 1.209,04	R\$ 143.875,76
A4	Nelore	120,00	12,40	96,00	R\$ 1,05	R\$ 1.249,58	R\$ 149.949,60
A5	Nelore	120,00	11,78	93,00	R\$ 1,05	R\$ 1.150,25	R\$ 138.030,00
A6	Nelore	119,00	13,27	99,00	R\$ 1,05	R\$ 1.379,62	R\$ 164.174,78
A9	Nelore	117,00	12,80	103,00	R\$ 1,05	R\$ 1.384,83	R\$ 162.025,11
A10	Nelore	126,00	13,42	103,00	R\$ 1,05	R\$ 1.451,70	R\$ 182.914,20
A11	Angus	68,00	13,23	102,00	R\$ 1,05	R\$ 1.416,49	R\$ 96.321,32
<b>Total Geral</b>		<b>1.030,00</b>	<b>12,45</b>	<b>98</b>	<b>R\$ 1,05</b>	<b>R\$ 1.287,34</b>	<b>R\$ 1.325.960,46</b>

Fonte: O Autor (2021)

No demonstrativo da Tabela 6, temos o custo total com a alimentação dos animais após a primeira fase de adaptação, os animais consumiram em média 12,45 kg de MO (matéria original) por 98 dias durante o confinamento, custando R\$ 1.287,34 por animal confinado custando um total de R\$ 1.325.960,46.

Contudo, a propriedade conta com instalações de infraestrutura e equipamentos que foram utilizados na atividade de engorda no confinamento. Como dito neste trabalho os dados foram fornecidos pelo gestor da propriedade, que com muitos anos de experiência pode calcular de forma correta os custos de depreciação das edificações e equipamentos utilizados, baseados na vida útil do bem. Assim como os gastos operacionais com os funcionários e gastos extras com manutenção. Todos os custos estão relacionados na Tabela 7.

Tabela 7 - Custos operacionais

<b>Custos operacionais</b>					
<b>Descrição</b>	<b>Custo do produto</b>	<b>Vida útil (anos)</b>	<b>Custo anual</b>	<b>Quantidade de bois</b>	<b>Custo por animal</b>
Galpão da fábrica de ração	R\$ 780.000,00	20	R\$ 39.000,00	1.045,00	R\$ 37,32
Curral de Manejo	R\$ 400.000,00	15	R\$ 26.666,67	1.045,00	R\$ 25,52
Currais de Engorda com aspersor	R\$ 228.000,00	15	R\$ 15.200,00	1.045,00	R\$ 14,55
Vagão forrageiro + Trator	R\$ 200.000,00	10	R\$ 20.000,00	1.045,00	R\$ 19,14
Caminhonete	R\$ 100.000,00	5	R\$ 20.000,00	1.045,00	R\$ 19,14
Óleo diesel			R\$15.000,00	1.045,00	R\$ 14,35
Gerência			R\$ 49.000,00	1.045,00	R\$ 46,89
Capataz			R\$ 32.000,00	1.045,00	R\$ 30,62
Tratador			R\$ 30.000,00	1.045,00	R\$ 28,71
Diárias (extra )			R\$ 5.000,00	1.045,00	R\$ 4,78
Custos adicionais de manutenção			R\$ 4.500,00	1.045,00	R\$ 4,31
<b>Custo por animal</b>					<b>R\$ 245,33</b>
<b>Custo Anual</b>					<b>R\$ 256.366,67</b>
<b>Dias de confinamento</b>					<b>98</b>
<b>Custo da diária</b>					<b>R\$ 2,50</b>

Fonte: O Autor (2021)

De acordo com o gestor e proprietário da Fazenda Rio Verde, os custos operacionais no confinamento foram elevados, pois o investimento inicial das edificações como fábrica de ração e armazenamento de insumos, curral de manejo e currais de engorda, foram altos devido ao fato que o mesmo tem intenção de triplicar a capacidade estática do confinamento em cerca de 3 anos. Neste ciclo de confinamento não foi atingido à capacidade estática que é para 1.500 animais, chegando apenas a um total de 1130 animais abatidos.

Ainda em relato do gestor da propriedade, todos os custos operacionais normalmente são divididos pelos dias em que os animais ficaram confinados. Entretanto, os custos desse confinamento serão divididos por todos os dias do ano, pois estes custos tem que ser pagos, pelo confinamento, independentemente se vão ser usados em outras atividades.

A fábrica de ração e galpão de armazenamento de insumos tem finalidade de estocar e processar todos os produtos usados na composição da dieta, também



servindo de armazenamento de outros insumos na entressafra do confinamento, como por exemplo, na agricultura responsável pela produção de grãos voltados ao confinamento, e para guardar insumos da recria. O curral de manejo serve para que seja realizado o controle sanitário dos animais, e também para coleta de dados de ganho de peso, apartação e classificação dos animais. Currais de engorda tem finalidade de alocar os animais depois do período de adaptação nas pastagens, separando os animais por peso e raça, tendo objetivo de levar um ambiente menos estressante aos animais contando com uma área de 20 m<sup>2</sup> por animal, com água e comida a vontade durante todo o dia, e banhos com sistema de aspersão com canhão de água para evitar poeira e diminuir o estresse térmico.

Figura 1 – vista parcial dos currais de engorda



Fonte: O Autor (2021)

Figura 2- vista parcial dos currais de engorda



Fonte: O Autor (2021)

O confinamento passou por uma fase de pré- confinamento para que os

animais passassem a consumir a dieta de alto grão trocando gradativamente o capim pela dieta empregada no confinamento. Contudo, após a fase de adaptação que os animais passaram no curral de manejo para que fosse feito o protocolo sanitário, apartação e coleta de informações, logo após foram alocados nos piquetes de engorda por 98 dias em média até a sua terminação. Findando o ciclo de confinamento os animais retornam ao curral de manejo para serem embarcados para o frigorífico, durante o embarque os animais foram pesados para que obtivessem os resultados zootécnicos. Os dados foram processados e as informações estão descritas tabela 8.

Tabela 8 - Desempenho Zootécnico

Desempenho zootécnico										
Curral	1	2	3	4	5	6	9	10	11	MÉDIA
Data de Abate	21/12/20 20	23/12/20 20	30/12/20 20	30/12/2 020	23/12/2 020	04/01/2 021	11/01/2 021	11/01/2 021	11/01/2 021	
Nº de Animais	121	120	119	120	120	119	117	126	68	<b>1030</b>
Categoria	Nelore	Nelore	Nelore	Nelore	Nelore	Nelore	Nelore	Nelore	Angus	
Dias	93	95	103	96	93	99	103,00	103	102	<b>98,00</b>
Peso inicial, kg	425,21	448,6	397,58	469,94	420,35	436,39	387	403,58	352,04	<b>418,86</b>
Peso final, kg	576,1	601,2	562,7	608,2	566,9	598,2	552,4	554,5	549,0	<b>575,58</b>
Rendimento de carcaça inicial	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	<b>50%</b>
Rendimento de carcaça final	55,98%	55,94%	56,00%	55,82%	55,30%	55,62%	55,06%	56,13%	56,69%	<b>55,80%</b>
GMD, Kg	1,622	1,606	1,603	1,440	1,576	1,633	1,606	1,465	1,931	<b>1,592</b>
GMD de carcaça, Kg	1,182	1,179	1,130	1,089	1,111	1,154	1,074	1,063	1,326	<b>1,136</b>
Ganho em @	7,328	7,468	7,757	6,969	6,888	7,634	7,377	7,297	9,015	<b>7,449</b>
Consumo de MS/dia	10,65	10,75	9,85	10,98	10,37	11,63	10,65	11,17	11,00	<b>10,78</b>
Consumo médio diário de ração	12,08	12,19	11,18	12,40	11,78	13,27	12,80	13,42	13,23	<b>12,45</b>
Consumo, % Pv	2,13%	2,05%	2,05%	2,04%	2,10%	2,25%	2,27%	2,33%	2,44%	<b>2,17%</b>
Consumo de MS total	990,36	1020,88	1014,99	1054,5 1	964,08	1151,2 8	1097,3 0	1150,2 0	1122,3 3	<b>1060,18</b>
Conversão Biológica	135,15	136,70	130,85	151,32	139,97	150,80	148,74	157,62	124,49	<b>142,68</b>
Eficiência alimentar	0,152	0,149	0,163	0,131	0,152	0,141	0,151	0,131	0,175	<b>0,148</b>

<b>Conversão alimentar</b>	6,563	6,691	6,147	7,627	6,578	7,113	6,634	7,621	5,698	<b>6,800</b>
----------------------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------------

Fonte: O Autor (2021)

Em conjunto com os dados zootécnicos foi possível avaliar o desempenho financeiro da atividade do confinamento, levando em consideração todos os custos relacionados neste trabalho, demonstrando a viabilidade do negócio. O demonstrativo de desempenho financeiro encontra-se na Tabela 9.

Tabela 9 - Resultado financeiro

<b>Desempenho financeiro</b>										
<b>Curral</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>MÉDIA</b>
<b>Categoria</b>	Nelore	Nelore	Nelore	Nelore	Nelore	Nelore	Nelore	Nelore	Angus	
<b>Diária nutricional</b>	R\$ 12,68	R\$ 12,80	R\$ 11,74	R\$ 13,02	R\$ 12,37	R\$ 13,94	R\$ 13,4450	R\$ 14,09	R\$ 13,89	<b>R\$ 13,07</b>
<b>Custo do kg dieta (MN)</b>	R\$ 1,05	R\$ 1,05	R\$ 1,05	R\$ 1,05	R\$ 1,05	R\$ 1,05	R\$ 1,0500	R\$ 1,05	R\$ 1,05	<b>R\$ 1,05</b>
<b>Custo pré-confinamento Aluguel de pasto</b>	R\$ 4,37	R\$ 4,37	R\$ 4,37	R\$ 4,37	R\$ 4,37	R\$ 4,37	R\$ 4,37	R\$ 4,37	R\$ 4,37	<b>R\$ 4,37</b>
<b>Custo pré-confinamento Alimentação</b>	R\$ 58,74	R\$ 58,74	R\$ 58,74	R\$ 58,74	R\$ 58,74	R\$ 58,74	R\$ 58,74	R\$ 58,74	R\$ 58,74	<b>R\$ 58,74</b>
<b>Protocolo Sanitário</b>	R\$ 19,92	R\$ 19,92	R\$ 19,92	R\$ 19,92	R\$ 19,92	R\$ 19,92	R\$ 19,92	R\$ 19,92	R\$ 19,92	<b>R\$ 19,92</b>
<b>Custo alimentar</b>	R\$ 1.179,69	R\$ 1.216,06	R\$ 1.209,04	R\$ 1.249,58	R\$ 1.150,25	R\$ 1.379,62	R\$ 1.384,83	R\$ 1.451,70	R\$ 1.416,49	<b>R\$ 1.287,34</b>
<b>PESO MORTO</b>	322,52	336,32	315,14	339,5	313,49	332,71	304,16	311,25	311,25	<b>321,17</b>
<b>Valor da @ de compra</b>	R\$ 225,00	R\$ 225,00	R\$ 225,00	R\$ 225,00	R\$ 225,00	R\$ 225,00	R\$ 225,00	R\$ 225,00	R\$ 225,00	<b>R\$ 225,00</b>
<b>Valor da @ de venda</b>	R\$ 240,00	R\$ 240,00	R\$ 250,00	R\$ 250,00	R\$ 240,00	R\$ 251,85	R\$ 260,00	R\$ 260,00	R\$ 260,00	<b>R\$ 249,73</b>
<b>Operacional (R\$2,50)</b>	R\$ 232,50	R\$ 237,50	R\$ 257,50	R\$ 240,00	R\$ 232,50	R\$ 247,50	R\$ 257,50	R\$ 257,50	R\$ 255,00	<b>R\$ 245,33</b>
<b>Valor de compra</b>	R\$ 3.189,08	R\$ 3.364,50	R\$ 2.981,85	R\$ 3.524,55	R\$ 3.152,63	R\$ 3.272,93	R\$ 2.902,50	R\$ 3.026,85	R\$ 2.640,30	<b>R\$ 3.141,47</b>
<b>Valor de venda</b>	R\$ 5.160,32	R\$ 5.381,12	R\$ 5.252,33	R\$ 5.658,33	R\$ 5.015,84	R\$ 5.586,19	R\$ 5.272,11	R\$ 5.395,00	R\$ 5.395,00	<b>R\$ 5.343,97</b>
<b>Custo da @ produzida</b>	R\$ 192,72	R\$ 194,64	R\$ 189,07	R\$ 213,75	R\$ 200,76	R\$ 213,13	R\$ 222,62	R\$ 234,22	R\$ 185,41	<b>R\$ 206,26</b>
<b>Custo total</b>	R\$ 1.412,19	R\$ 1.453,56	R\$ 1.466,54	R\$ 1.489,58	R\$ 1.382,75	R\$ 1.627,12	R\$ 1.642,33	R\$ 1.709,20	R\$ 1.671,49	<b>R\$ 1.533,30</b>
<b>Lucro</b>	R\$ 534,76	R\$ 538,77	R\$ 779,65	R\$ 619,91	R\$ 456,17	R\$ 661,85	R\$ 702,98	R\$ 634,66	R\$ 1.058,92	<b>R\$ 644,90</b>
<b>Rentabilidade a.m.</b>	3,80%	3,58%	5,17%	3,92%	3,29%	4,15%	4,57%	3,96%	7,32%	<b>4,26%</b>

FONTE: O Autor (2021)

Como observado na tabela 8, os números zootécnicos foram excelentes,

superando as expectativas do gestor e proprietário da Fazenda Rio Verde. Em conjunto com o desempenho financeiro descritos na tabela 9, expressando todos os custos da atividade, sendo eles, custos operacionais, custos de aquisição de animais e alimentação, e somados tiveram um custo R\$ 4.674,77 por animal confinado tendo em contra partida um valor de venda bruto de R\$ 5.343,97 por animal, deixando um lucro líquido de R\$ 644,90 por animal, que gerou uma rentabilidade mensal de 4,26% demonstrando que a atividade de engorda no confinamento foi rentável e que a propriedade tem capacidade de continuar com atividade na próxima safra.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao findar deste trabalho pode se concluir que a atividade de engorda em confinamento utilizando dieta de grão inteiro é viável, apesar do alto custo do investimento, o negócio se mostrou próspero, e os gestores continuaram com a engorda intensiva, pois a mesma se mostrou rentável. Pois a mesma deixa uma rentabilidade de 4,26% ao mês, deixando de lucro R\$ 644,90 por animal que foi abatido no frigorífico.

Entretanto pode ser observado que é um desafio produzir no município de Ariquemes – RO, pois o estado tem pouca produção de milho em comparação com a produção de soja, que é produzida em sua grande maioria para exportação.

Dessa for o custo para adquirir fontes proteicas para alimentação animal é elevado, já que a mesma tem que ser comprada de outros estados, primacialmente Mato Grosso, fazendo assim o custo da dieta aumentar, agregando valor de impostos e frete no valor final dos insumos.

Contudo, foi de imenso aprendizado poder acompanhar todo o trabalho desenvolvido na propriedade, podendo ver os pontos positivos e negativos da atividade de engorda em confinamento.

## REFERÊNCIAS

- ABIEC – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS EXPORTADORAS DE CARNES. **Perfil da pecuária brasileira (2011)**. Disponível em: <http://www.custoseagronegocioonline.com.br/numero3v10/Artigo%2013%20pecuaria.pdf>. Acesso em: 11 de Outubro de 2020.
- AGROANALYSIS. São Paulo. Pecuária: **Confinamento X Semi-confinamento**. p. 36-39. Out., 2004.
- ANUALPEC (2000) - **Anuário da Pecuária Brasileira**. São Paulo: FNP Consultoria & Comércio. Disponível em: <https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/1930/1930#>. Acesso em 22 de março de 2021.
- BARBOSA, F. A. et al. **Calendários para pecuária de corte amazônica. Belo Horizonte: IGC/UFMG, 2015.** Disponível em: <https://repositorioinstitucional.uniformg.edu.br:21074/xmlui/bitstream/handle/123456789/358/TCC-CharlesFranciscoCabralGomes.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em 20 de abril de 2021.
- BARROS, Q. S. O. **Dietas de alto grão: limites e potencialidades**. 2015. 63 p. Trabalho de conclusão de curso (Bacharel em Zootecnia) - Universidade Federal de Mato Grosso, Campus Universitário de Sinop, Sinop, 2015.
- BELTRAME, J. M.; UENO, R. K. **Dieta 100% concentrado com grão de milho inteiro para terminação de bovinos de corte em confinamento**. 2011. 40 p. Curso de pós-graduação Lato Sensu, Guarapuava, 2011.
- BÜRGI, R. (2001) - **Confinamento estratégico**. In: Anais da Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, Vol. 38, p.276-283. Piracicaba.
- COSTA, E.C. et al. **Composição física da carcaça, qualidade da carne e conteúdo de colesterol do músculo Longissimus de novilhos Red Angus superprecoce terminados em confinamento, abatidos 25 com diferentes pesos**. Revista Brasileira de Zootecnia, v.31, n.1, p.417-428, 2002.
- CANTO, M.W.; RESTLE, J.; QUADROS, F.L.F. et al. (1997) - **Produção animal em pastagens de aveia (Avena strigosa Schreb) adubada com nitrogênio ou em mistura com ervilhaca (Vicia sativa L.)**. Revista Brasileira de Zootecnia, Vol. 26, n. 2, p. 396-402.
- CARDOSO, E. G. **Engorda de bovinos em confinamento**. Campo Grande, MS : EMBRAPA – CNPGC (documento, 64). 36p. 1996.
- CREPALDI, S.A. **Contabilidade rural: uma abordagem decisorial**. São Paulo: Atlas, 2005. Disponível em: <http://www.custoseagronegocioonline.com.br/numero3v10/Artigo%2013%20pecuaria.pdf>. Acesso em 01 de abril de 2021.

ESTANISLAU, M. L. L.; JÚNIOR, F. L. C. (2000) - **Aspectos econômicos da pecuária de corte**. Informe Agropecuário, Vol 21 nº 205, p 5-16, jul/ago Belo Horizonte.

HÜBNER, M. M. **Guia para elaboração de monografias e projetos de dissertação de mestrado e doutorado**. São Paulo: Mackenzie, 1998 Disponível em: [532-1644-1-PB \( MODELO PARA MONTAR DADOS DO TCC\)](https://revistafae.fae.edurevistafaearticleview532.pdf) <https://revistafae.fae.edurevistafaearticleview532.pdf>. Acesso em: 18 de maio de 2021.

FONSECA, J. J. S. Metodologia da pesquisa científica. **Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.** Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/213838/000728731.pdf?sequence=1>. Acesso em 18 de maio de 2021.

HOFFMANN, A. et al. **Produção de bovinos de corte no sistema de pasto suplementado no período seco**. 2014. 12 p. Programa de Pós-Graduação em zootecnia, Universidade Federal do Mato Grosso, Mato Grosso, 2014.

IBGE. **Pesquisa de pecuária municipal**. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/31725-rebanho-bovino-cresce-1-5-e-atinge-218-2-milhoes-de-cabecas-em-2020>. Acesso em: 20 de setembro de 2021.

LOPES, M. A.; CARVALHO, F. M. **Custo de produção do gado de corte**. Lavras: UFLA, 2002. MARION, J. C. Contabilidade da pecuária. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1996. Disponível em: [532-1644-1-PB \( MODELO PARA MONTAR DADOS DO TCC\)](https://revistafae.fae.edurevistafaearticleview532.pdf) <https://revistafae.fae.edurevistafaearticleview532.pdf>. Acesso em: 18 de maio de 2021.

LOPES, M. A.; MAGALHÃES, G.P. **Rentabilidade na terminação de bovinos de corte em condições de confinamento: um estudo de caso em 2003, na região oeste de Minas Gerais**. Ciênc. Agrotec., Lavras, v. 29, n. 5, p. 1039-1044, Set./Out. 2005b.

NETO, A. C. E. **Curso On-line Gestão da empresa pecuária: Módulo III - Planejamento Geral**. Instituto de Estudos Pecuários (IEPEC). 62p. 2009.

NUSSIO, L.G.; CAMPOS, F.P.; MNZANO, R.P. (2001) - **Volumosos suplementares na produção de bovinos de corte em pastagens**. In: Anais da Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, Vol. 38., Piracicaba. p. 253-275.

PAULO, R. E. C. e RIGO, E. J. **Dietas com milho grão inteiro como alternativa em confinamento sem volumoso**. Cadernos de Pós-Graduação da FAZU, v.3, 2012. Disponível em: <https://repositorioinstitucional.uniformg.edu.br:21074/xmlui/bitstream/handle/123456789/358/TCC-CharlesFranciscoCabralGomes.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em 20 de abril de 2021.

PRADO, I.N.; MOREIRA, F.B; CECATO, U.; WADA, F.Y. et al. (2003) -**Sistemas para crescimento e terminação de bovinos de corte a pasto: avaliação do desempenho animal e características da forragem**. Revista Brasileira de Zootecnia, Vol 32, nº 4. Disponível em: <https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/1930/1930#>. Acesso em 22 de



março de 2021.

POLIT, D. F.; BECK, C. T.; HUNGLER, B. P. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação e utilização**. Trad. de Ana Thorell. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

SANTOS, J. G et al. **Necessidade de planejamento e controle econômico-financeiro**. In: SANTOS, J. G et al. Administração de Custos na Pecuária. São Paulo: Editora Lavras, p. 15- 22, 2002.

SILVA, L. D. F.; EZEQUIEL, J. M. B.; AZEVEDO, P. S.; CATTELAN, J. W.; BARBOSA, J. C.; RESENDE, F. D.; CARMO, F. R. G.; **Digestão total e parcial de alguns componentes de dietas contendo diferentes níveis de casca de soja e fontes de nitrogênio, em bovinos**. Revista Brasileira de Zootecnia, Viçosa, v. 31, n. 3, p. 1258- 1268, 2002.

VELLOSO, Licio. **Terminação de bovinos em confinamento**. s.l.p., s.ed., 1984. mimeo. Disponível em: <http://www.iea.sp.gov.br/ftp/iea/tec2-0994.pdf>. Acesso em: 01 de Novembro de 2020.

WEDEKIN, Valéria S. P. & AMARAL, Ana Maria P. **Confinamento de bovinos em 1991. Informações Econômicas**, SP, 21(9):9-18, jul. 1991.



## ANEXO



**DISCENTE:** Matheus Henrique Martins Silva

**CURSO:** Agronomia

**DATA DE ANÁLISE:** 03.11.2021

### RESULTADO DA ANÁLISE

**Estatísticas**

Suspeitas na Internet: 3,93%

Percentual do texto com expressões localizadas na internet ⚠️

Suspeitas confirmadas: 1,74%

Confirmada existência dos trechos suspeitos nos endereços encontrados ⚠️

Texto analisado: 66,5%

*Percentual do texto efetivamente analisado (frases curtas, caracteres especiais, texto quebrado não são analisados).*

Sucesso da análise: 100%

*Percentual das pesquisas com sucesso, indica a qualidade da análise, quanto maior, melhor.*

Analisado por Plagius - Detector de Plágio 2.7.1  
terça-feira, 22 de junho de 2021 20:44

### PARECER FINAL

Declaro para devidos fins, que o trabalho do discente **MATHEUS HENRIQUE MARTINS SILVA**, n. de matrícula 27136, do curso de Agronomia, foi aprovado na verificação de plágio, com porcentagem conferida em 3,93%. Devendo o aluno fazer as correções necessárias.

(assinado eletronicamente)  
**HERTA MARIA DE AÇUCENA DO N. SOEIRO**  
Bibliotecária CRB 1114/11  
Biblioteca Júlio Bordignon  
Faculdade de Educação e Meio Ambiente