

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA**

JOÃO BATISTA DE MIRANDA FILHO

**RESULTADOS ECONÔMICOS E ZOOTÉCNICOS DE UM CONFINAMENTO DE
BOVINOS DE CORTE REALIZADO EM UBERLÂNDIA-MG**

Uberlândia-MG

2021

JOÃO BATISTA DE MIRANDA FILHO

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA**

**RESULTADOS ECONÔMICOS E ZOOTÉCNICOS DE UM CONFINAMENTO DE
BOVINOS DE CORTE REALIZADO EM UBERLÂNDIA-MG**

Monografia apresentada à Coordenação do Curso de Graduação em Zootecnia da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito parcial à obtenção do título de Zootecnista.

Uberlândia-MG

2021

JOÃO BATISTA DE MIRANDA FILHO

RESULTADOS ECONÔMICOS E ZOOTÉCNICOS DE UM CONFINAMENTO DE BOVINOS DE CORTE REALIZADO EM UBERLÂNDIA-MG

Monografia aprovada como requisito parcial à obtenção do título de Zootecnista, no curso de Graduação em Zootecnia da Universidade Federal de Uberlândia.

APROVADA EM 18 de junho de 2021

Orientador

Prof. Adriano Pirtouscheg - FAMEV

Membros da Banca

Prof^a. Águida Garret Ferraz Rocha – FAMEV

Zootecnista Marco Túlio Vieira Mendonça – Grupo MAONG

Uberlândia –MG

2021

RESUMO

Cada vez mais a demanda de carne está aumentando e conseqüentemente o número de animais confinados no mundo também cresce. Desta forma, buscam-se novas maneiras de viabilizar a pecuária, tornando-a cada vez mais rentável e lucrativa, afim, também, de aumentar a oferta para o mercado consumidor. O presente trabalho se propôs a analisar os custos e o lucro obtido em um confinamento de bovinos de corte, bem como os resultados zootécnicos alcançados no mesmo. No estudo em questão, foram utilizados 846 animais em confinamento, divididos nas categorias de vacas, novilhas, garrotes e touros das raças Nelore, Caracu e Mestiços. As variáveis econômicas analisadas foram: gasto/boi/dia, custo de compra e de venda, lucro por cabeça e as zootécnicas: ganho de peso por dia, consumo de matéria seca, conversão alimentar, rendimento de carcaça, peso de entrada e peso de saída. A análise foi feita utilizando o programa de médias Feed Manager. Os resultados mostraram que o melhor rendimento de carcaça foi alcançado pelos machos e touros e animais da raça nelore. Já no que se refere às variáveis econômicas, os garrotes foram os animais que proporcionaram a maior lucratividade.

Palavras chave: confinamento, produção, gado de corte.

ABSTRACT

The demand for meat is increasing and consequently the number of confined animals in the world is also increasing. Thus, new ways to make cattle farming feasible are being sought, making it increasingly profitable and profitable, in order to increase the supply for the consumer market. The present study aimed to analyze the costs and profits obtained in a beef cattle feedlot, as well as the zootechnical results achieved in it. In the study in question, 846 animals were used in feedlots, divided into the categories of cows, heifers, yearling steers and bulls of the breeds Nelore, Caracu and Mestizos. The economic variables analyzed were: cost/animal/day, buying and selling cost, profit per head and the zootechnical variables: weight gain per day, dry matter consumption, feed conversion, carcass yield, input weight and output weight. The analysis was done using the Feed Manager averaging program. The results showed that the best carcass yield was achieved by males and bulls and animals of the nelore breed. Regarding the economic variables, the yearling steers were the animals that provided the highest profitability.

Translated with www.DeepL.com/Translator (free version)

Key Words: feedlot, production, beef cattle.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	1
2. REVISÃO DE LITERATURA.....	3
2.1 Confinamento	3
2.2 Alimentação dos animais	3
2.3 Análise de custos.....	4
3. MATERIAIS E MÉTODOS.....	5
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	6
4.1 Custos de aquisição	6
4.2 Desempenho zootécnico geral do confinamento.....	6
4.3 Ganho de peso diário por sexo.....	7
4.4 Ganho de peso médio por categoria.....	8
4.5 Ganho de peso médio por raça e categoria.....	8
4.6 Rendimento de carcaça por categoria.....	9
4.7 Rendimento de carcaça por raça.....	10
4.8 Custos diários por categoria.....	10
4.9 Custos de compra e venda por categoria.....	11
4.10 Lucro por categoria.....	12
4.11 Rentabilidade mensal por categoria.....	13
4.12 Lucros gerais.....	14
5. CONCLUSÕES	15
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	16

1. INTRODUÇÃO

Com mais de 200 milhões de cabeças de gado, segundo o IBGE (2018), o Brasil possui o segundo maior rebanho bovino do mundo, sendo o líder de exportações mundiais (USDA, 2018). Para suprir a demanda e garantir a relevância do setor na economia mundial, necessita-se intensificar a produção, visando diminuir o tempo de abate e concomitantemente aumentar a qualidade da carne.

O confinamento se encaixa no contexto, o qual se conceitua em um sistema de criação de bovinos em que lotes de animais são encerrados em piquetes ou currais com área restrita e onde os alimentos ou água necessários são fornecidos em cochos (CARDOSO, 1996). O confinamento também colabora com o fator ambiental, pois ocorre a diminuição do uso do solo, evitando o desmatamento de grandes áreas para formar pastagens.

A formação de pastos para a pecuária foi responsável pela maior parte do desmatamento da floresta amazônica de acordo com Barreto e Silva (2009), sendo que tal formação, em sua maioria, tem acontecido de forma irregular, tornando o setor alvo de atenção em relação a campanhas ambientalistas internacionais.

O sistema agroindustrial da pecuária foi uma das atividades mais importantes do agronegócio nacional, em 2015, representando 6,82% do PIB brasileiro (CEPEA, 2016). A atividade pecuária realizada dentro da porteira foi responsável pela geração de US\$ 31,4 bilhões, o equivalente a 18,7% do PIB gerado pela cadeia em questão (ABIEC, 2020).

É de suma importância prover diversas novas técnicas para maior produtividade. Estima-se que de 50% a 70% das pastagens no Brasil apresentam algum grau de degradação (DIAS-FILHO, 2011). Assim, uma quantidade considerável de produtores segue direcionando a pecuária desenvolvida a pasto a uma fase de refinamento via confinamento, em busca de maior produtividade via intensificação (DIAS-FILHO, 2011; MARTA JUNIOR, 2012).

A partir de estudos dessa natureza, identificam-se os pontos de estrangulamento, que permitem concentrar esforços gerenciais e tecnológicos

para se obter sucesso na atividade e atingir os objetivos de minimização de custos e maximização de lucros (LOPES, 2002).

O presente trabalho teve como objetivo analisar os custos de um confinamento de gado de corte no município de Uberlândia MG, fazendo um levantamento dos custos de produção, bem como do lucro obtido com o produto final e os resultados zootécnicos alcançados.

No caso específico da atividade conduzida na propriedade cujos resultados são apresentados neste trabalho, o confinamento teve a finalidade de aproveitamento dos animais de descarte, visando a obtenção de animais de melhor qualidade para o abate com menores custos e maior produtividade.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Confinamento

De acordo com Wedekin et al. (1991), o confinamento de gado de corte, no Brasil, começou a ter relevância a partir de 1980, servindo como uma medida de contornar a diminuição da oferta de bovinos para abate no período da seca, uma vez que permite a engorda intensiva dos animais. Essa alternativa acrescentava ao produtor aumento nos ganhos, através de preços de mercado mais atrativos em consequência da escassez de carne bovina no período da entressafra.

O confinamento bovino traz vantagens de acordo com Luchiari Filho (2000), como por exemplo, a redução da idade de abate dos animais, produção de um produto final de melhor qualidade, retorno do capital investido em um menor tempo, descanso das áreas de pastagens, maior produção de esterco, melhor rendimento da carcaça, maior controle dos custos de produção em todas as fases do processo, e com isso, aumento nos ganhos do pecuarista.

Segundo dados do IBGE (2020), o rebanho bovino voltou a crescer em 2019, após dois anos consecutivos em queda, segundo a Pesquisa da Pecuária Municipal (PPM). A leve alta de 0,4% garantiu a marca de 214,7 milhões de cabeças de gado, o que mantém o Brasil como o segundo maior rebanho bovino do mundo e o principal exportador desse tipo de carne.

Todavia, torna-se evidente a competitividade do uso do solo com as culturas agrícolas, e esse cenário força o setor pecuário a buscar uma maior eficiência produtiva e econômica, condição ideal para utilizar o confinamento como técnica de produção. De acordo com Moreira et al. (2010), confinamentos que são desenvolvidos dentro de uma propriedade que, também, investem em atividades agrícolas, mostram as opções de unir dois setores de uma forma favorável, diversificando os investimentos.

2.2 Alimentação dos animais

Cardoso (2000) enfatiza a importância da alimentação no sistema de confinamento de bovinos, sendo que a localização deve ser feita em uma área estratégica, onde tenha disponível fartura de insumos, principalmente quando o pecuarista depende da compra de alimentos de terceiros, devendo ser, também, um local estratégico para compra e venda de animais.

Segundo Cardoso (1996), podem ser alimentados em confinamento bezerros desmamados (recria-engorda), novilhos e novilhas em recria, bois magros, garrotes e vacas de descarte. A recria-engorda em confinamento pode produzir um animal jovem e acabado, dito "novilho precoce". Vacas descartadas, em boas condições e bom estado sanitário, respondem bem à engorda em confinamento, pois são animais adultos com baixa exigência nutricional relativamente a outras categorias. Segundo o mesmo autor, é mais frequente a utilização de novilhos recriados para a engorda em confinamento. O importante é que, após o confinamento, os animais apresentem condições de abate, uma vez que não é recomendável que animais confinados retornem às pastagens.

2.3 Análise de custos

Em relação aos aspectos econômicos, Lopes et al. (2005), citam que o confinamento por tratar grande número de animais com alto ganho de peso, proporciona maior lucro, uma vez que permite a diminuição da idade de abate melhorando a qualidade da carne, além de apresentar baixo custo de mão de obra.

Para que haja tal benefício, o levantamento de dados deve ser bem planejado, devido ao elevado volume de recursos financeiros necessários, sendo tais recursos em maior parte relacionados a compra e dieta dos animais confinados, que totalizam em quase 90% do custo total (BARBOSA et al., 2006).

A análise de desempenho econômico da produção pode ser realizada listando os custos de produção e os preços de venda do produto, sendo que a comparação entre os dois valores possibilita a interpretação financeira, levando em conta não somente o valor bruto obtido, mas também um melhor detalhamento de todos os custos em todas as fases da produção (CONAB, 2010).

Não se limitando apenas aos custos variáveis que ocorrem na composição do custo do produto, é preciso, também, levar em conta os custos fixos decorrentes dos investimentos realizados na construção da estrutura, bem como, na aquisição das máquinas e equipamentos necessários ao funcionamento do confinamento. Desta forma, há necessidade de se verificar a viabilidade econômica do projeto, para se ter maior clareza quanto a atratividade do sistema de produção adotado (CUNHA et al., 2014).

3. MATERIAIS E MÉTODOS

O trabalho foi realizado em um confinamento de gado de corte na Fazenda Douradinho, no município Uberlândia, Estado de Minas Gerais, onde foram analisados dados econômicos e zootécnicos referentes a esse confinamento, no período de janeiro a abril de 2020. O confinamento foi no período das águas, pois os animais eram de descarte perante uma seleção interna para melhoramento genético.

Foram confinados 846 animais durante noventa e três dias sendo coletados dados sobre ganho de peso diário (GPD), peso inicial, custos (aquisição de alimentos, frete e outros custos operacionais), período de cocho, consumo de matéria seca (CMS). Após esse período, os animais foram destinados ao abate em frigorífico onde foram colhidos dados que permitiram calcular o rendimento de carcaça, peso final e ganho diário de carcaça.

Para alimentação e manutenção desses animais utilizou-se um trator, um vagão misturador e uma fábrica de ração, que já faziam parte das dependências do confinamento. Os alimentos eram distribuídos nos cochos três vezes ao dia e foram utilizados os seguintes tipos de alimentos: silagem de milho, earlage, DDG, Nucleo Probeef Performa e ureia pecuária. A quantidade distribuída de alimentos era ajustada conforme a leitura do escore de cocho e de fezes.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Custos de aquisição

Na Tabela 1, a seguir, são apresentados os custos de aquisição de cada categoria animal, em reais.

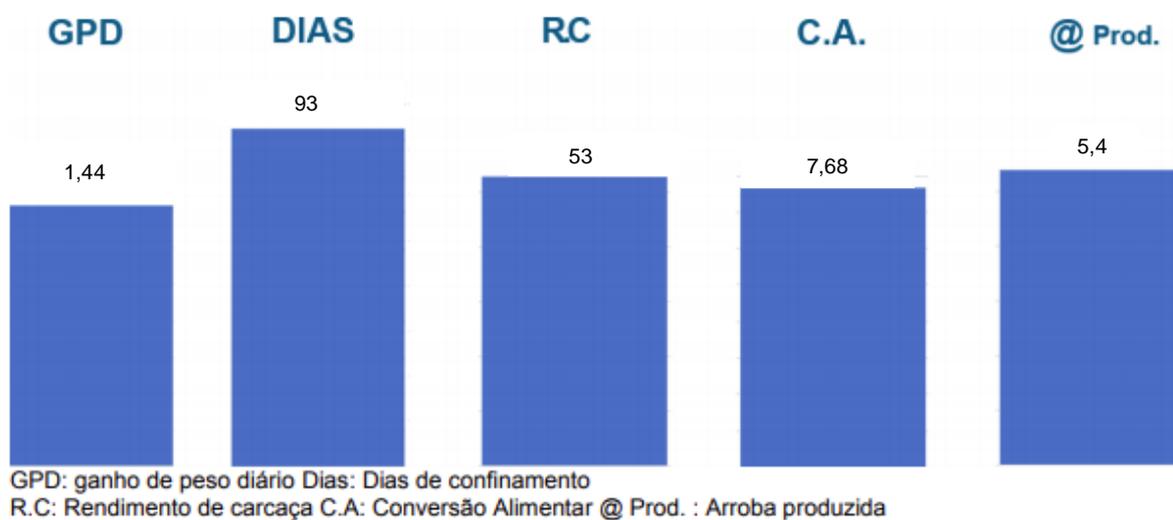
Tabela 1. Custo de aquisição dos animais por categoria

ANIMAIS	PREÇO DE ENTRADA
VACAS	R\$ 140,70/@
NOVILHAS	R\$ 150,00/@
GARROTES	R\$ 150,50/@
TOUROS	R\$ 159,40/@

O valor de aquisição da arroba da vaca é inferior em virtude do mercado estabelecer um deságio no preço da arroba da vaca devido ao seu menor rendimento de carcaça em relação às demais categorias.

4.2 Desempenho zootécnico geral do confinamento

Gráfico 1. Desempenho geral dos animais



Esses foram os dados zootécnicos médios coletados durante 93 dias do confinamento. Os dados neste gráfico estão apresentados de forma geral, sendo assim de todos os animais encontram-se sem a separação por categoria, raça ou sexo.

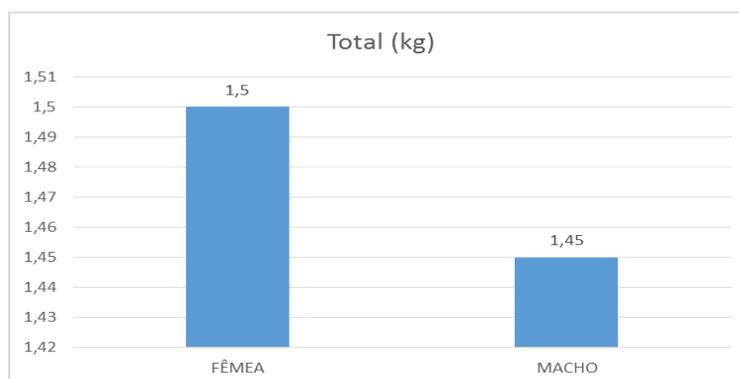
Os animais no geral apresentaram em média de ganho de peso diário (GPD) de 1,44 quilos durante os 93 dias que permaneceram confinados, o que pode ser considerado um bom resultado de ganho de peso diário para animais confinados. O rendimento de carcaça (RC) dos animais após serem enviados ao frigorífico foi, em média, de aproximadamente 53%.

A conversão alimentar (CA) é representada por quantos quilos de matéria seca o animal ingeriu para gerar um quilo de carne. Sendo assim, os animais do presente confinamento tiveram de ingerir aproximadamente 7,68 quilos de matéria seca para converter em um quilo de ganho de carne. Já as @ produzidas representam o quanto de peso em arrobas que o animal ganhou no período de 93 dias de confinamento, que foi a média de 5,4 arrobas.

4.3 Ganho de peso diário por sexo

No Gráfico 2, apresentado abaixo, começamos a observar os resultados separados de acordo com as variáveis analisadas. Neste caso a variável foi o sexo dos animais.

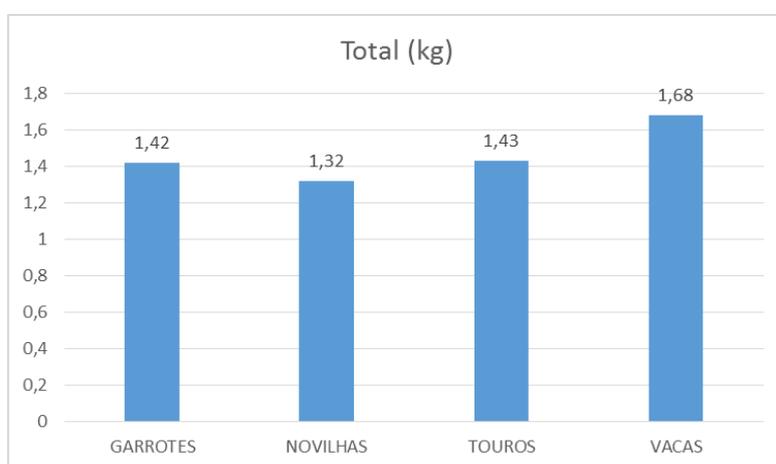
Gráfico 2. Ganho de peso médio diário por sexo dos animais



Constata-se no gráfico que as fêmeas apresentaram GPD de 1,5 quilos e os machos tiveram um valor inferior, ou seja de 1,45 quilos de ganho de peso diário. Estes resultados indicam um ganho de peso médio diário maior (0,05 kg) para a categoria das fêmeas, mostrando que elas tiveram melhor desempenho quando comparadas aos machos.

4.4 Ganho de peso diário por categoria

Gráfico 3. Ganho de peso médio diário por categoria animal

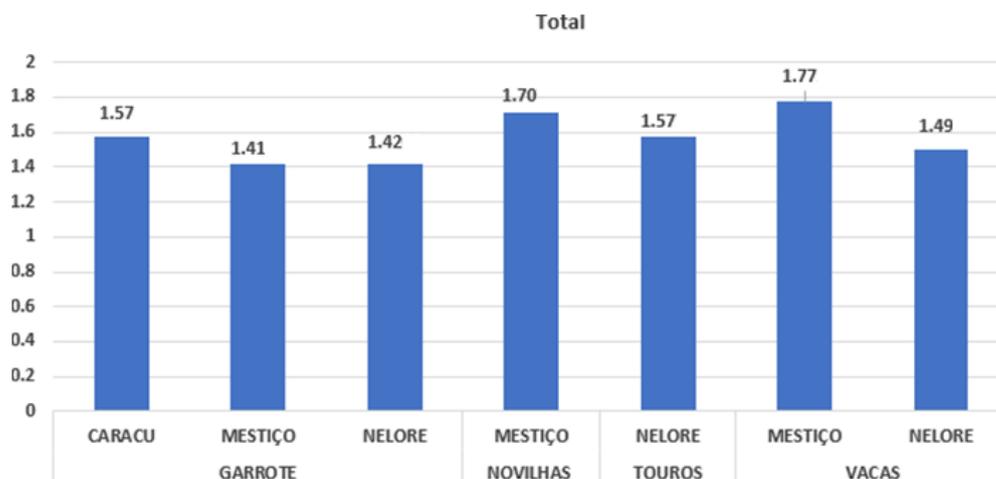


No quesito categoria, as vacas apresentaram melhores resultados, ficando no topo com ganho médio diário de 1,68 quilos. Logo depois vêm os touros com ganho de 1,43 quilos, garrotes que ganharam 1,42 quilos e por último as novilhas com 1,32 quilos de ganho. As vacas não só apresentaram o melhor ganho de peso diário como, também, tiveram o menor custo de aquisição quando comparadas às demais categorias, conforme consta na Tabela 1.

4.5. Ganho de peso diário por raça e categoria

O Gráfico a seguir mostra que quando comparamos as raças e categorias animais percebemos o maior desempenho dos animais mestiços na categoria das vacas. Esta categoria apresentou o maior desempenho entre todas as raças e categorias comparadas, com ganho de peso médio diário de 1,78 quilos.

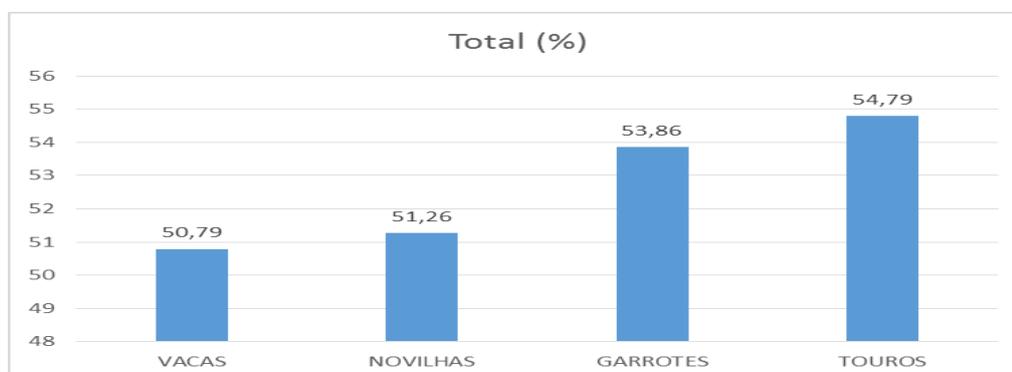
Gráfico 4. Ganho de peso médio diário de acordo com a raça e categoria



Quando comparamos as raças e categorias animais percebemos o maior desempenho dos animais mestiços na categoria das vacas. Esta categoria apresentou o maior desempenho entre todas as raças e categorias comparadas, com ganho de peso médio diário de 1,78 quilos. Em seguida se destacam os mestiços, mas na categoria das novilhas com GPD de 1,71 quilos. Após, vêm a categoria touros da raça nelore (1,577 quilos), garrotes da raça caracu (1,58), vacas raça nelore (1,50), garrotes nelore (1,42) e por fim os garrotes mestiços (1,41).

4.6 Rendimento de carcaça por categoria

Gráfico 5. Rendimento por categoria

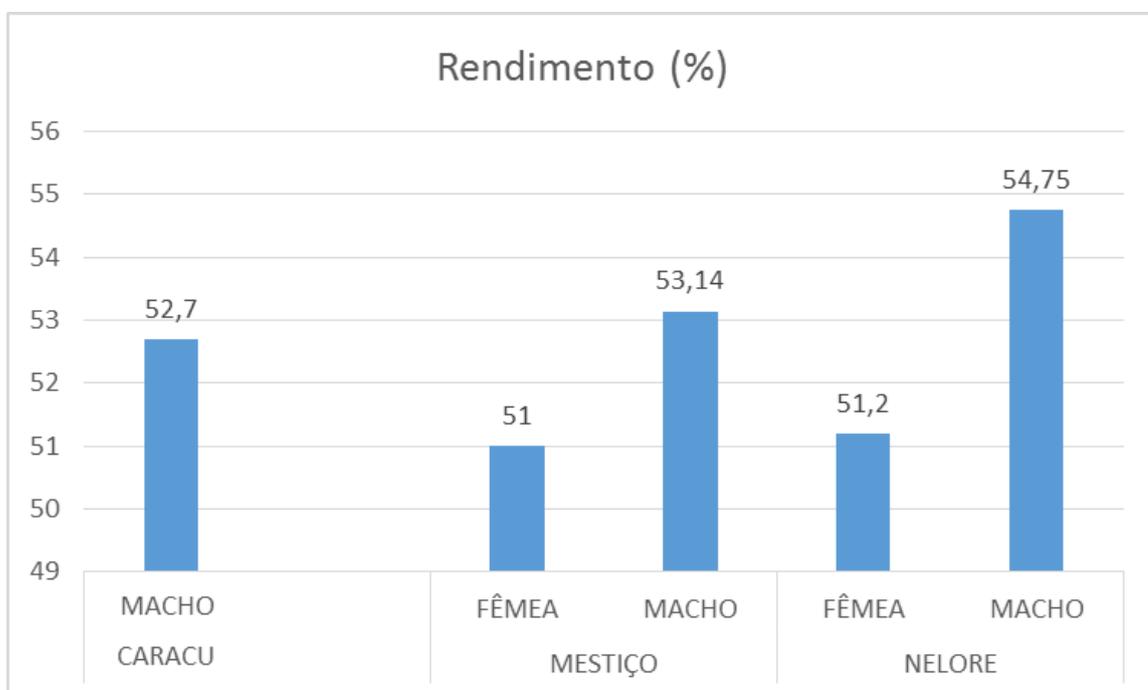


Apesar do ganho de peso diário da categoria vacas se apresentar maior segundo o Gráfico 3, o rendimento de carcaça dessa categoria se mostrou inferior

a todas as outras categorias, com apenas 50,79%. Os touros apresentaram a maior porcentagem, rendendo aproximadamente 54,79%, seguido pelos garrotes (53,87%) e novilhas (51,27%). O baixo rendimento de carcaça das vacas pode ser uma explicação para o seu menor valor de aquisição apresentado na Tabela 1.

4.7 Rendimento de carcaça por raça

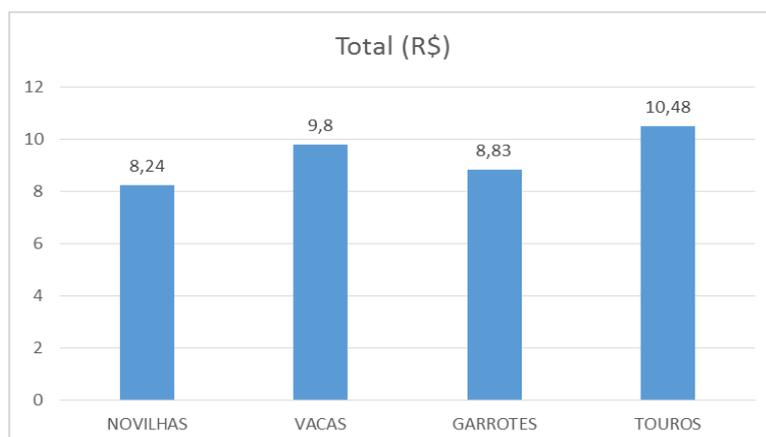
Gráfico 6. Rendimento de carcaça de acordo com a raça e sexo.



Agora com relação às categorias e sexo dos animais, a que apresentou o melhor desempenho em rendimento de carcaça foram os nelores machos (54,75%) com diferença de 1,61 pontos percentuais para o segundo melhor desempenho, os mestiços machos (53%), e de 2,05 pontos percentuais quando comparados ao último lugar dos machos que ficou com a raça Caracu (52,7%). As fêmeas tiveram pior desempenho quando comparadas aos machos das três categorias (51% nas fêmeas mestiças e 51,2 % nas fêmeas nelore).

4.8 Custos diários por categoria

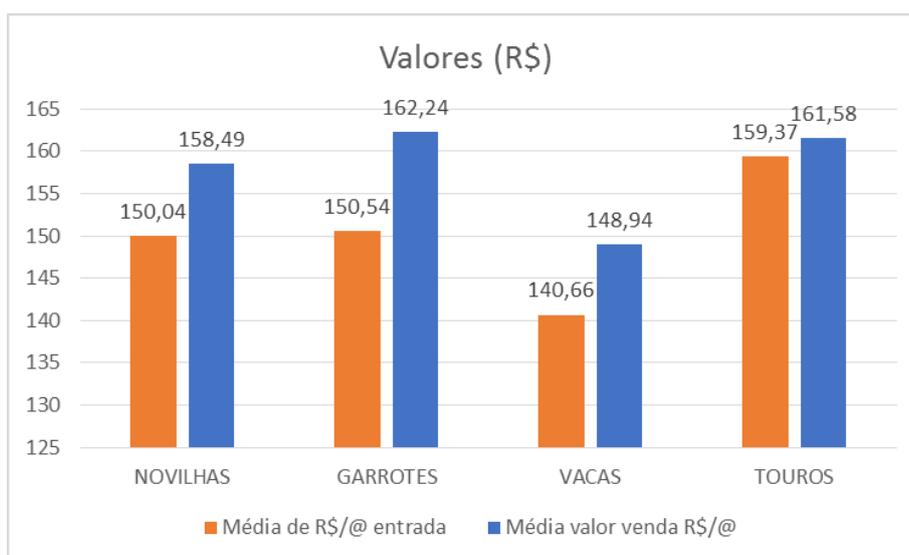
Gráfico 7. Custos da diária das diferentes categorias



Agora com relação aos custos diários mensurados por cabeça, a categoria animal mais dispendiosa foi a dos touros, gastando R\$ 10,48 por dia. No entanto, segundo os dados apresentados no Gráfico 6 foi a categoria que teve o maior rendimento de carcaça (54,75%). Os custos das outras categorias (vacas, garrotes e novilhas) foram de R\$ 9,80, R\$ 8,83 e R\$ 8,24 por dia, respectivamente.

4.9 Custos de compra e venda por categoria

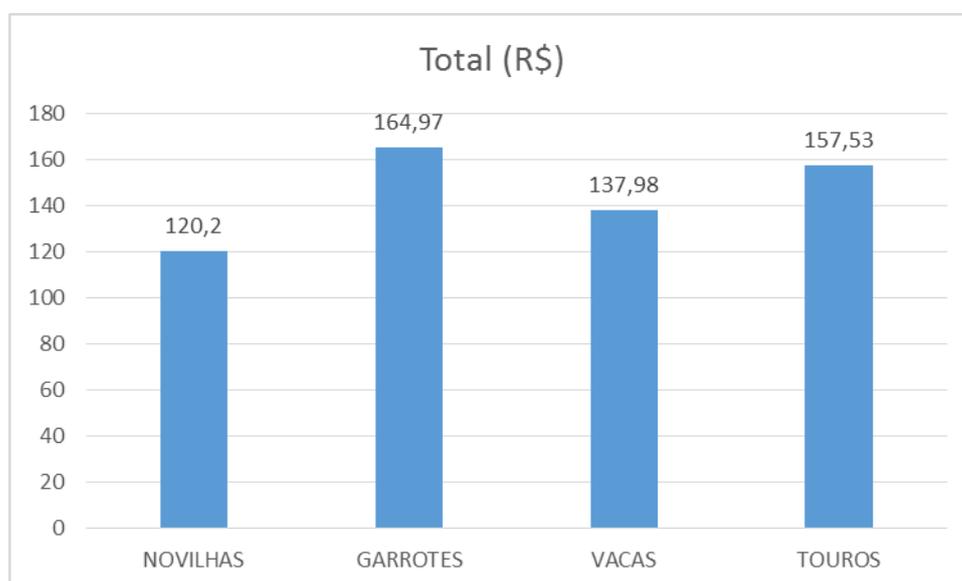
Gráfico 8. Custos de compra e venda dos animais de acordo com sua categoria



Observando o Gráfico 8, nota-se que o ganho obtido pelos touros na compra e venda quando comparados as outras categorias foi o menor, sendo de apenas R\$ 2,21 por @. Logo em seguida vêm as vacas e novilhas, que apresentaram ganho de aproximadamente R\$ 8,28 e R\$ 8,45 por @ respectivamente. Por último, a categoria que apresentou a maior diferença em relação a compra e venda foi a de garrotes, gerando um ganho de R\$ 11,70 por @ produzida durante o período de confinamento. Chegou-se a esses valores por conta do preço de mercado da arroba na entrada e na saída do confinamento. Tomou-se como base o preço pago pelo frigorífico quando do abate dos animais e o preço vigente quando da entrada dos animais no confinamento, uma vez que eram animais de descarte de rebanhos próprios.

4.10 Lucro por categoria

Gráfico 9. Lucro gerado por categoria

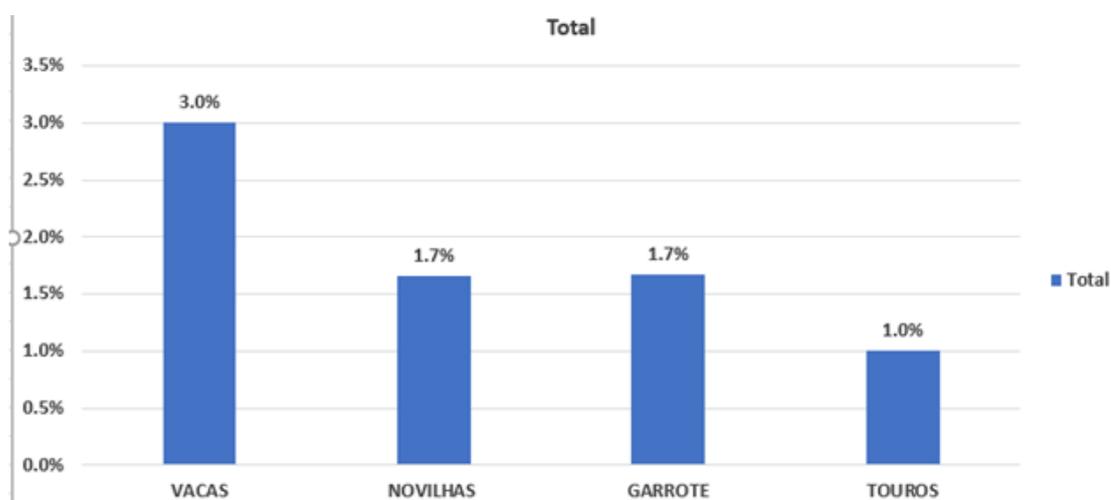


Com relação ao lucro por categoria e calculado por cabeça, apesar de as vacas terem apresentado maior ganho de peso diário e os touros apresentarem maior rendimento de carcaça, na verdade quem gerou maior lucro no confinamento foram os garrotes, que somando o custo de aquisição mais os custos diários durante os 93 dias de confinamento e subtraindo-os do valor de venda geraram um lucro unitário de R\$ 164,97. Os touros também apresentaram

bom lucro, proporcionando R\$ 157,53 por cabeça confinada, seguido pelas vacas com R\$ 137,98. A categoria das novilhas foi a que apresentou menor lucro, gerando apenas R\$ 120,20 de lucro unitário.

4.11 Rentabilidade mensal por categoria

Gráfico 10. Índices de rentabilidade mensal dos animais por categoria



A rentabilidade mensal foi determinada dividindo o valor percentual obtido pelo número de dias de confinamento de cada categoria e multiplicando o resultado pelo número de dias do mês.

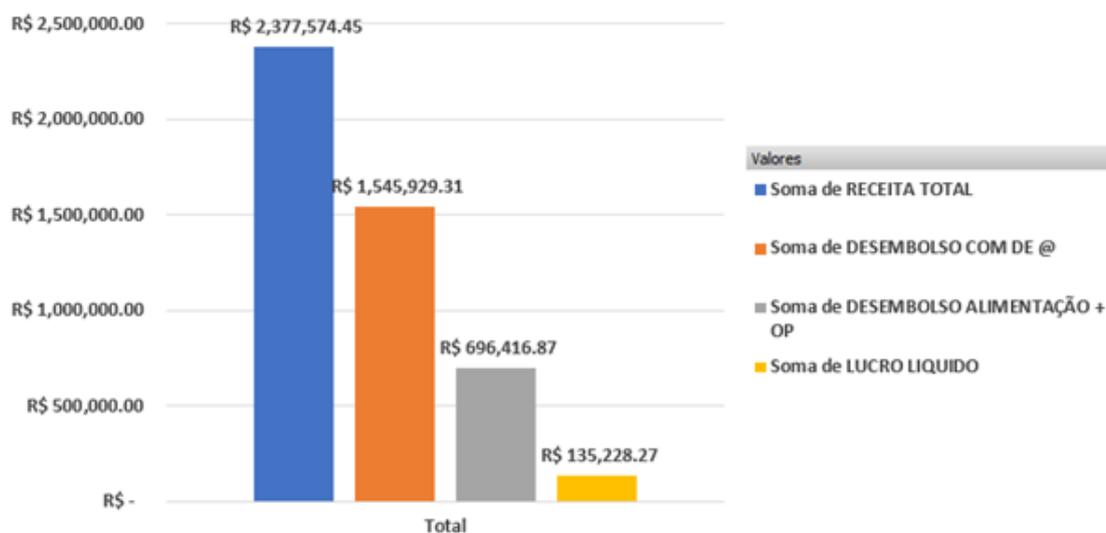
A categoria das vacas ocupou o primeiro lugar com 3,0%, valor bem à frente das outras categorias como se pode observar no gráfico acima. As novilhas e garrotes apresentaram 1,7% de rentabilidade e por último os touros com o menor índice de rentabilidade de apenas 1,0%. Este índice foi calculado dividindo-se a receita líquida obtida pelo valor de entrada dos animais no confinamento, em cada categoria.

4.12 Lucros gerais

De acordo com o gráfico a seguir, analisando os lucros gerais do confinamento, pôde-se concluir que o período de confinamento foi realizado com sucesso,

resultando em uma receita líquida de R\$ 135.228,27 no período de 93 dias, o que significa uma lucratividade de 5,69% no período do confinamento, o que corresponde a uma taxa de 1,83% ao mês. A receita total do confinamento foi de R\$ 2.377.544,45.

Gráfico 11. Resultado geral da lucratividade do confinamento.



Analisando os lucros gerais do confinamento, pôde-se concluir que o período de confinamento foi realizado com sucesso, resultando em uma receita líquida de R\$ 135.228,27 no período de 93 dias, o que significa uma lucratividade de 5,69% no período do confinamento, o que corresponde a uma taxa de 1,83% ao mês. A receita total do confinamento foi de R\$ 2.377.544,45. Desta receita total foram gastos R\$ 1.545.929,31 com a compra de @ dos animais e R\$ 696.416,87 com a alimentação e custos operacionais para a manutenção desses animais no confinamento, apresentando assim um lucro de R\$ 135.228,27.

5 CONCLUSÕES

Através das análises dos dados obtidos durante o confinamento pode-se concluir que o confinamento apresentou um resultado positivo, com um lucro de R\$ 135.228,27, o que corresponde a 5,69% da receita total.

No que diz respeito às variáveis zootécnicas analisadas a partir dos dados do confinamento, pode-se concluir que:

Os animais da raça nelore foram os que apresentaram maior rendimento de carcaça quando comparados aos das demais raças confinadas.

Em relação ao sexo, os machos apresentaram maior rendimento de carcaça do que as fêmeas.

Quanto às categorias de animais confinados, constatou-se que os touros tiveram melhor desempenho no rendimento de carcaça.

No que se refere às variáveis econômicas, a categoria de garrotes foi a que apresentou maior lucro por cabeça confinada e as novilhas foram as que alcançaram o menor lucro unitário quando comparadas às demais categorias.

6. REFERÊNCIAS

ABIEC. Desafios de adequação à questão ambiental em frigoríficos na cidade de São Luís no Maranhão. Perfil da pecuária no Brasil **beef report 2020**. Disponível em: < <https://www.beefpoint.com.br/confira-o-beef-report-perfil-da-pecuaria-no-brasil-2020-da-abiec/> >. Acesso em: 2 jun. 2021.

BARBOSA, F. A. et al. Análise da viabilidade econômica da terminação de bovinos de corte em confinamento: uma comparação de dois sistemas. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 43., João Pessoa, PB. **Anais...** João Pessoa, PB: SBZ, 2006. CD-Rom.

BARRETO, P.; SILVA, D. Os desafios para uma pecuária mais sustentável na Amazônia. 2009. **Imazon**, vol. 14, p1-4 nov. 2009 Disponível em: https://imazon.org.br/PDFimazon/Portugues/estado_da_amazonia/os-desafios-para-uma-pecuaria-mais-sustentavel-na.pdf . Acesso em: 3 de mai. de 2020.

CARDOSO, E. G. Campo grande MS: Embrapa gado de corte, 1996. **Engorda de bovinos em confinamento**, Documentos (INFOTECA-E) Boletim Série documentos (CNPGC).

CARDOSO, E. G. **Confinamento de Bovinos**. Disponível em: <<https://docs.ufpr.br/~freitasjaf/artigos/CONFINAMENTO.htm>> . Acesso em: 15 jun. 2021.

CARVALHO, T. B.; ZEN, S. A cadeia de Pecuária de Corte no Brasil: evolução e tendências. **Revista iPecege**, Piracicaba Sp, v. 3, n. 1, p. 85-99, 2017.

CEPEA. **A cadeia de Pecuária de Corte no Brasil**. Disponível em: <[https://revista.ipecege.org.br/Revista/article/download/109/77/512#:~:text=O%20sistema%20agroindustrial%20da%20pecu%C3%A1ria,brasileiro%20\(Cepea%2C%202016b](https://revista.ipecege.org.br/Revista/article/download/109/77/512#:~:text=O%20sistema%20agroindustrial%20da%20pecu%C3%A1ria,brasileiro%20(Cepea%2C%202016b)>. Acesso em: 15 jun. 2021.

CONAB. **Custos de produção agrícola**: a metodologia da Conab. Brasília: CONAB, 2010. 60 p.

CUNHA, C. A.; MEDEIROS, J. A. V.; WANDER, A. E. Utilização de opções reais na avaliação de confinamento de terminação de bovinos de corte. **Custos e @gronegócio On Line**, Recife, PE, v. 10, n. 1, p. 212-227, 2014.

DAMODARAN, A. **Avaliação de investimentos**: ferramentas e técnicas para a determinação do valor de qualquer ativo. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1997. 630 p.

DIAS-FILHO, M. B. **Diagnóstico das pastagens no Brasil**. Embrapa Amazônia Oriental-Documentos (INFOTECA-E), 2014.

IBGE. Rebanho bovino tem leve alta em 2019, após dois anos seguidos de quedas. **Agência IBGE Notícias**, 2020. Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de>

noticias/noticias/29164-rebanho-bovino-tem-leve-alta-em-2019-apos-dois-anos-seguidos-de-quedas>. Acesso em: 30 mai. 2021.

LOPES, M.A.; CARVALHO, F.M. **Custo de produção do gado de corte**. Lavras: UFLA, 2002. 47p. (Boletim Agropecuário, 47).

LOPES, M. A.; MAGALHÃES, G. P. Análise da rentabilidade da terminação de bovinos de corte em condições de confinamento: um estudo de caso. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 57, n. 3, p. 374-379, 2005.

LUCHIARI FILHO, A. **Pecuária da carne bovina** São Paulo: LinBife, 2000. 134p.

MARTHA JUNIOR, G. B.; ALVES, E.; CONTINI, E. Land-saving approaches and beef production growth in Brazil. **Agricultural Systems**, v. 110, p. 173-177, jul. 2012.

MOREIRA, et al. Análise econômica da terminação de gado de corte em confinamento dentro da dinâmica de uma propriedade agrícola. **Custos e @gronegocio On Line**, Recife, PE, v. 5, n. 3, p. 132-152, mar. 2010.

USDA. **Department of Agriculture**. [s.l.], [200-]. Disponível em: <https://www.usda.gov/>. Acesso em: 27 março 2020.

WEDEKIN, V.S.P.; AMARAL, A. M. P. Confinamento de bovinos em 1991. **Informações Econômicas**, Sp, v. 21, n. 7, p. 9-18, 1991.