

## **DIAGNÓSTICO ECONÔMICO EM SISTEMA DE CONFINAMENTO BOVINO**

### **ECONOMIC DIAGNOSIS IN BOVINE CONFINEMENT SYSTEM**

Gabriel Ferreira Guerra<sup>1</sup>; Natália Holtz Alves Pedrosa Mora<sup>2</sup>

Acadêmico do curso de Bacharelado em Zootecnia do Centro Universitário do Vale do Araguaia.

Professora orientadora do Centro Universitário do Vale do Araguaia.

[gabrielfguerra98@hotmail.com](mailto:gabrielfguerra98@hotmail.com)

#### **1. INTRODUÇÃO**

A pecuária de corte é designada como todos os sistemas comerciais de criação de bovinos destinados à produção de carne classificados em três formas: à pasto, semi-confinamento e confinamento, onde podem ser realizadas etapas como cruzamento, criação e terminação do bovino destinado ao consumo de carne. No sistema de confinamento, o intuito é fazer com que o rebanho ganhe mais peso em um período mais curto, compensando os custos mais altos com preços mais atrativos na entressafra da carne bovina (ANUALPEC, 2002). Trata-se de uma atividade com características estratégicas que, além de atuar na aceleração do crescimento bovino, procura retirar os animais de maior peso do pasto, durante à época da seca, efeito climático comum principalmente na região Centro-Oeste do país (DIAS et al., 2016).

A terminação bovina, nos sistemas de confinamento, representa uma possibilidade segura quando se objetiva atingir determinados índices de produção, permitindo melhoria no controle da dieta e monitoramento da resposta animal (COSTA et al., 2002). Uma vez que a implantação do sistema de confinamento de bovinos possibilita maior controle dos custos de produção, maximizando os ganhos do produtor (BARBIERI; CARVALHO; SABBAG, 2016), deve-se realizar um adequado planejamento, uma vez que esse sistema exige um alto volume de recurso financeiro (BARBOSA et al., 2006).

Como o sistema de confinamento é uma atividade de curto tempo, alto custo e há inúmeras dependências de fatores externos para se obter resultados positivos, torna-se necessário realizar projeções de um bom programa de gestão e controle para se evitar fracasso

<sup>1</sup> Acadêmico do curso de Bacharelado em Zootecnia do Centro Universitário do Vale do Araguaia, 2020.

<sup>2</sup> Professora orientadora do Centro Universitário do Vale do Araguaia.

na atividade (BARBIERI; CARVALHO; SABBAG, 2016). Diante disso, o objetivo desse trabalho foi avaliar o desempenho econômico de bovinos em sistema de confinamento no período de dois anos.

## **2. MATERIAL E MÉTODOS**

O trabalho foi desenvolvido nas dependências da Fazenda Novo Horizonte, localizada as margens da BR 158, à 19 km do município de Bom Jardim de Goiás, Goiás – GO. O clima da região classifica-se como tropical, de acordo com Köppen e Geiger (1928), apresentando inverno seco, com temperaturas variando de 14,6° a 33°C (média de 21,5°C). A precipitação pluviométrica média por ano é designada pelo Regime Equatorial Continental, apresentando precipitações anuais variando de 6 a 314 mm. O período de chuvas nesta região abrange os meses de dezembro a maio.

Foram utilizados dados referentes a dois períodos, um pertencente ao ano de 2018, com duração de 83 dias, e um de 2019, com duração de 53 dias. Utilizou-se um total de 221 animais pertencentes a raça Nelore, sendo analisados em 2 grupos distintos, o Grupo 1, representando o grupo de estudo do ano de 2018, com 111 animais e peso médio de 404,81 kg ( $\pm$  49,5 kg). Já o Grupo 2, representando o grupo de estudo do ano de 2019, continha 110 animais com peso médio de 420,8 kg ( $\pm$  47,8 kg). Ambos os grupos continham animais não-castrados com idade de 24 meses, sendo estes destinados à avaliação do desempenho da viabilidade econômica.

As dietas foram formuladas na propriedade, com auxílio de suporte técnico da empresa responsável pela venda dos núcleos. As formulações das rações atenderam às exigências nutricionais da raça e por isso, fazendo-se uso de uma ferramenta de formulação, o software SuperCrac®. Para cada grupo e cada etapa do confinamento (adaptação e terminação), um Premix específico foi utilizado, buscando atender as exigências de macro e micro minerais dos animais.

O fornecimento da ração se deu duas vezes ao dia (08 h e 17 h) e os animais tiveram livre acesso à água. O custo da alimentação foi obtido por meio do cálculo entre consumo total da dieta em kg/ animal pelos seus respectivos valores R\$/kg.

O confinamento apresentou as seguintes características de edificação: 6 baias (sendo utilizada a baia nº 5 para ambos grupos) com dimensões de 30 m largura x 60 m comprimento e lotação máxima de 140 cabeças por baia. Os comedouros apresentavam formato tipo “U” com as medidas de comprimento externo de 0,67 m, comprimento interno de 0,30 m e espessura de borda de 0,07 m, medidas de largura externa de 0,67 m e largura interna de 0,53

m, com área de 20 m<sup>2</sup>/animal. A linha de cocho apresentava 33 cm/animal e o bebedouro tinha capacidade de 1000 L d'água.

Para o estudo da viabilidade econômica, foi realizado o inventário de todos os materiais, equipamentos e instalações necessários para o desenvolvimento da atividade de um confinamento para 840 animais e seus respectivos preços. Em seguida, foram calculados diferentes indicadores econômicos para cada grupo, seguindo a fórmula descrita por Lopes et al. (2011).

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com aumento constante da população mundial, o sistema de confinamento tornou-se uma opção do pecuarista brasileiro visando a produção de maior quantidade e qualidade de carne em um espaço de tempo bem menor quando comparado ao sistema extensivo, mesmo com um alto custo de produção. Em razão dos avanços tecnológicos desse sistema, se faz necessário uma análise no custo de produção ao longo dos anos para se ter maior controle contra ameaças externas, como preço da arroba e dos insumos alimentícios. Portanto, auxiliar o produtor na escolha dos métodos a serem utilizados para o sucesso do investimento incluindo a viabilidade econômica nesse modelo de produção intensivo, garante maior segurança de retorno financeiro.

Na Tabela 1 estão elencados os valores encontrados para cada indicador da viabilidade econômica para o confinamento dos dois grupos estudados.

**Tabela 1.** Indicadores econômicos dos Grupos analisados.

INDICADOR	GRUPO 1 (2018)			GRUPO 2 (2019)		
	R\$/animal	R\$/lote	% CT	R\$/animal	R\$/lote	% CT
<b>Receita bruta</b>						
total	2.657,80	295.015,80		3.345,30	367.983,00	
Receita bruta*	767,93	85.240,23		838,30	92.213,00	
<b>2. Custos de produção</b>						
<b>2.1 COE</b>						
MO + DO	103,75	11.516,25	13,51	74,20	8.162,00	8,85
Alimentação	541,94	60.155,56	70,57	376,71	41.438,10	44,94
C <sub>s</sub>	7,37	818,07	0,96	7,55	830,50	0,90

Total COE	653,06	72.489,88	85,04	458,46	50.430,60	54,69
-----------	--------	-----------	-------	--------	-----------	-------

### 2.2 COT

COE	653,06	72.489,88	85,04	458,46	50.430,60	54,69
Depreciação	7,97	884,67	1,04	5,25	577,50	0,63
Total COT	661,03	73.374,55	86,08	463,71	51.008,10	55,32

### 3. Indicadores financeiros

3.1 M <sub>B</sub>	114,87	12.750,35	14,96	379,84	41.782,40	45,31
3.2 M <sub>L</sub>	106,90	11.865,68	13,92	374,59	41.204,90	44,68
3.3 L <sub>C</sub>	0,04	0,04	4,02	0,11	0,11	11,20

CT= Custo Total; Receita bruta\*=( preço compra animal – preço venda animal); COE= Custo operacional efetivo; MO= Mão de obra; DO= Despesas operacionais; Cs= Controle sanitário; COT= Custo operacional total; M<sub>B</sub>= Margem bruta; M<sub>L</sub>= Margem líquida; L<sub>C</sub>= Lucratividade.

A receita bruta total apresentou maior valor para o Grupo 2 (2019), totalizando R\$367.983,00 por lote, enquanto para o Grupo 1 o valor foi de R\$295.015,80. De acordo com o CEPEA(2019, 2020c), o preço da carne bovina disparou em 2019, registrando recorde histórico. Esse disparo pode ser explicado por estes fatores: 1. Exportações aquecidas: a China foi o desempenhou essencial papel para isso, uma vez que esse país enfrentou um grave surto de peste suína africana contagiosa; 2. Baixa oferta de boi: devido ao aumento de abate de vacas e culminando na ausência destas nos pastos, ouve um prejuízo da oferta de bezerros e como consequência, diminuição da oferta de boi gordo; 3. Festas de fim de ano: nesse período, ocorre o aumento da procura de carne bovina devido às comemorações e também pelo pagamento do 13º salário à população, movimentando mais o mercado.

Ainda sobre esses fatores, o que pode ser observado é que a alta no preço da arroba do boi gordo mostrou-se como um incentivo relevante para a comercialização bovina, fechando um período de recessão. Diante disso, os pecuaristas obtiveram boas margens de investimento, incentivo esse que traz ânimo para o produtor a investir ainda mais confinamento. Destaca-se que, devido ao aumento da demanda chinesa por carne brasileira, a descentralização dos frigoríficos habilitados a fazer exportação, possibilitando a habilitação de novas plantas em diversas regiões brasileiras do Brasil. Ademais, o alto patamar do dólar que favorece a competitividade da carne brasileira no mercado internacional e os problemas de queimadas enfrentados pela Austrália nos últimos anos reduziu a oferta de carne do país, uma vez que esse também representa um importante fornecedor de proteína animal para China (CEPEA, 2019; 2020a).

Para 2020, a pecuária nacional necessita aumentar a sua produtividade para atender assim, a demanda por carne bovina que vem crescendo mundialmente. Um fator a ser considerado é a busca de melhoria da pecuária intensiva, melhorando a genética do bovino destinado ao abate, obtendo-se animais mais precoces, com maximização de rendimento e alcançando maior peso em um período de tempo menor.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O sistema de confinamento para os Grupos 1 (2018) e 2 (2019) considerando as análises de curto e longo prazo para a atividade, apresentou ser uma atividade rentável e viável, resultando em um rápido retorno do capital inicialmente investido pelo produtor rural.

#### REFERÊNCIAS

ANUALPEC. **Anuário da Pecuária Brasileira**. São Paulo: Ed. Argos Comunicação, 2002. 399p.

BARBIERI, R. S.; CARVALHO, J. B.; SABBAG, O. J. Análise de viabilidade econômica de um confinamento de bovinos de corte. **Interações**, v. 17, n. 3, p. 357-369. 2016.

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. De 24 a 27 de agosto. **Anais...** João Pessoa, PB: SBZ, 2006. CD-Rom.

CEPEA – CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM ECONOMIA APLICADA. **Boi/CEPEA: Arroba e carne no atacado atingem patamares recordes reais**. 2019. Disponível em: <<https://www.cepea.esalq.usp.br/br/releases/boi-cepea-arroba-e-carne-no-atacado-atingem-patamares-recordes-reais.aspx>>. Acesso: 16 jun. 2020.

COSTA, E. C. et al. Desempenho de novilhos Red Angus superprecoces, confinados e abatidos com diferentes pesos. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 31, n. 1, p. 129-138, 2002.

DIAS, A. M. et al. Terminação de novilhos Nelore, castrados e não castrados, em confinamento com dieta alto grão. **Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal**, v.17, n.1, p.45-54, 2016.

EUCLIDES FILHO, K. et al. Desempenho de diferentes grupos genéticos de bovinos de corte em confinamento. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 32, n. 5, p. 1114-1122, 2003.

GONÇALVES, L. F. B. **Viabilidade econômica: projeto de investimento de capital na expansão estrutural em uma área de confinamento de bovinos.** 2016. 40f. Trabalho de Conclusão (Graduação em Administração de Empresas) – Centro Universitário de Brasília, Brasília. 2016.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisas trimestrais da Pecuária – Manual técnico.** 2013. Disponível em: <[https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/instrumentos\\_de\\_coleta/doc3558.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/instrumentos_de_coleta/doc3558.pdf)>. Acesso em: 02 out. 2019.

KÖPPEN, W.; GEIGER, R. **Klimate der Erde.** Gotha: Verlag Justus Perthes. 1928.

LEAL, W. S. et al. Indicadores financeiros determinísticos e custos de produção do confinamento de bovinos no Rio Grande do Sul–Brasil. **Custos e @gronegocioonline**, v. 13, n. 2, p. 201-271. 2017.

LOPES, L. S. et al. Viabilidade econômica da terminação de novilhos Nelore e Red norte em confinamento na região de Lavras-MG. **Ciência e Agrotecnologia**, v. 35, n. 4, p. 774-780, 2011.

MARION, J. C. **Contabilidade Rural:** Contabilidade agrícola, Pecuária e Imposto de Renda – Pessoa Jurídica. 9. ed. São Paulo: Atlas. 2002. 296p.

MEDEIROS, J. A. V.; CUNHA, C. A.; WANDER, A. E. **Viabilidade econômica de sistema de confinamento de bovinos de corte em Goiás.** In: CONGRESSO DA SOBER, 53, 2015, João Pessoa, PB. Anais... João Pessoa, PB: Sober, 2015. p. 1-16.

MOREIRA, S. A. et al. Análise econômica da terminação de gado de corte em confinamento dentro da dinâmica de uma propriedade agrícola. **Custos e @gronegocio online**, v. 5, n. 3, p. 132-152. 2009.

PACHECO, P. S. et al. Avaliação econômica da terminação em confinamento de novilhos jovens e super jovens de diferentes grupos genéticos. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 35, n. 1, p. 309-320, 2006.

OLIVEIRA, E. R. de. **Pecuária bovina e condicionantes socioambientais na bacia hidrográfica do Rio Vermelho – GO.** 2017. 213f. Tese (Doutorado em Ciências Ambientais) - Universidade Federal de Goiás, Goiânia. 2017.

ROMÃO, M. M. V. et al. Viabilidade econômica do uso de fontes volumosas na dieta de ovinos confinados. **Boletim da Indústria Animal**, v. 74, n. 3, p. 300-307, 2017

SIMÕES, A. R. P.; MOURA, A. D.; ROCHA, D. T. Avaliação econômica comparativa de sistemas de produção de gado de corte sob condições de risco no Mato Grosso do Sul. **Revista de Economia e Agronegócio**, v. 5, n. 1, p. 52-72, 2006.

SILVA, G. P.; CONTIN, T. L. M.; SANTOS, A. C. R. dos. Custos de confinamento de bovinos de corte no município de Colômbia, SP. **Revista iPecege**, v. 4, n. 4, p. 4-15. 2018.

**Palavras-chave:** custos, Nelore, pecuária, produção, rentabilidade

**Keywords:** costs, Nelore, livestock, production, profitability



**REI**

**ISSN 1984-431X**