




## **Avaliação de bovinos nelore e mestiços curraleiros em sistema de semiconfinamento.** Evaluation of nellore cattle and corraleiros mestizos in a semi-confinement system.

João Fernando Soares Andrade<sup>1</sup>, [Fernanda Giácomo Ragazzi](#) <sup>2\*</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Ciências Biológicas e da Saúde, Medicina Veterinária, Universidade Iguçu, *Campus V*, Itaperuna - RJ.

<sup>2</sup> Departamento de Ciências Biológicas e da Saúde, Medicina Veterinária, Universidade Iguçu, *Campus V*, BR-356, 02, Cidade Nova, Itaperuna - RJ, 28300-000. E-mail: [ragazzi.fernanda@gmail.com](mailto:ragazzi.fernanda@gmail.com)

### Resumo

Objetivou-se com este trabalho, avaliar a eficiência produtiva em conversão alimentar e ganho de peso de dois grupos de animais utilizados na região do estado de Minas Gerais. Dessa forma, pretendeu-se demonstrar através de análises descritivas, qual o melhor rendimento da produção de carne bovina em relação a sua manutenção na fazenda em sistema de criação em semiconfinamento, realizado. Foram separados dois grupos de animais de graus de sangue diferentes, a raça nelore e os mestiços curraleiros. Para as análises, foram realizadas as comparações antes e após o semiconfinamento, bem como anotações do peso de carcaça quente, ganho de peso em dias de semiconfinamento e avaliação econômica. Dentro dos critérios para caracterizar o melhor investimento o nelore apresentou melhor rendimento de carcaça, menor tempo para ganho de peso e maior receita econômica.

**Palavras-chave:** Pecuária. Carne Bovina. Investimento. Qualidade.

### Abstract

The objective of this work was to evaluate the productive efficiency in feed conversion and weight gain of two groups of animals used in the region of the State of Minas Gerais. Thus, it was intended to demonstrate through descriptive analyzes, the best yield of beef production in relation to its maintenance in the farm in a semiconfinement breeding system, carried out. Two groups of animals were separated from different blood grades, the Nellore breed and the crossbred mestizos. For the analyzes, the comparisons before and after the semiconfinement were carried out, as well as annotations of warm carcass weight, weight gain on days of semiconfinement and economic evaluation. Within the criteria to characterize the best investment, nellore presented better carcass yield, less time to gain weight and higher economic income.

**Keywords:** Livestock. Beef. Investment. Quality.

## Introdução

O cenário da pecuária brasileira vem ampliando-se a cada ano mostrando grande importância para a economia nacional, como evidenciado no ano de 2017, com movimentação expressiva de 523 bilhões de reais (ABIEC, 2018). Ainda sobre a superioridade do país, atualmente, o Brasil é considerado o maior exportador de carne bovina do mundo batendo o recorde mundial em 2018 de maior volume de carne bovina exportada em relação à própria produção e a de todos os outros países (ABIEC, 2018).

De acordo com Saath e Fachinello (2018), há uma tendência mundial de expansão populacional com estimativa de oito bilhões de pessoas em 2024 levando há uma projeção quanto a demanda de alimentos, estimulando a pecuária brasileira na busca por tecnologias e melhorias nos sistemas de criação bovina, além da escolha das melhores raças para a produção visando o melhor custo-benefício para aumentar a qualidade e produtividade da carne produzida nas diferentes regiões brasileiras.

O problema para a escolha do sistema de criação passa a ter impacto na produção de bovinos à medida que com planejamento da estrutura, pode-se planejar concomitantemente, a raça a ser utilizada, a alimentação e os ganhos econômicos desejados dentro da pecuária. Atualmente, existem os sistemas de criação extensivos, semiconfinamento e confinamento, tendo pontos positivos e negativos em relação a cada um deles. Contudo, o mais importante é a manutenção desses sistemas de produção que precisam estar de acordo com o planejamento para atender as necessidades do próprio sistema e as melhores práticas de manejo para alcançar os objetivos esperados (CÉZAR et al., 2005).

Além do sistema de criação, as características das raças são altamente relevantes para administrar os recursos do produtor de forma sustentável para a obtenção do melhor rendimento econômico (CARVALHO et al., 2015). Tendo assim como hipótese, a partir dos estudos de Rocha Junior et al. (2010), “a base genética pode não ter os mesmos resultados em diferentes ambientes”, nesse caso no semiconfinamento. Por esse motivo, há a necessidade de se saber como adaptar a alimentação e a raça ao melhor sistema de produção. Todavia, ainda existem poucos trabalhos na literatura com essas diferentes raças utilizadas na produção de carne.

Em virtude dos impactos na produção de carne bovina, sobretudo, com relação à demanda populacional de proteína animal, se justifica a existência de muitas pesquisas e avanços tecnológicos na pecuária de corte. Sendo ainda um enorme desafio aos produtores a maximização da qualidade de carne, produção de animais e diminuição da degradação dos recursos naturais (SOARES et al., 2016).

Na região onde foi feita essa pesquisa os mestiços curraleiros são originados de um excedente de machos da produção leiteira, ainda nessa região os produtores de corte adquirem esses animais excedentes, por um baixo valor.

Diante do exposto, o objetivo deste trabalho de conclusão de curso, é avaliar o desempenho zootécnico em sistema de semiconfinamento de animais das raças nelore e mestiços curraleiro visando comparar a eficiência quanto a produção de carne e a avaliação econômico-financeira dos dois sistemas de terminação de bovinos.

## Material e métodos

O experimento foi conduzido no município de Volta Grande no estado de Minas Gerais na Fazenda Nossa Senhora da Conceição, em setembro de 2018. Utilizou-se um total de 99 animais não castrado sendo 24 nelores (Figura 1) e 75 mestiços curraleiros (Figura 2). Os nelores tinham uma média de idade de 30 meses e os mestiços curraleiros com média de 40 meses.

Para acompanhamento do ganho de peso, os animais foram pesados em balança eletrônica uma vez ao mês durante o período do semiconfinamento. A média de peso inicial dos animais nelores foi de 445,46kg e dos mestiços curraleiros foi de 380,47kg.



Figura 1 - Lote de nelores e carcaças.



Figura 2 - Lote de mestiços e carcaças.

De acordo com o método de semiconfinamento, a terminação dos animais foi realizada em pasto formado de *Brachiaria decumbens*, e com recebimento de suplementação composta por silagem de milho (com fornecimento estimado em 12 kg/animal/dia) e sal proteico energético de terminação (com o cálculo de 1 kg/animal/dia), O arrazoamento foi realizado à vontade no cocho além de água a vontade em açudes. O período de semiconfinamento desses animais, foi de 138 dias.

Para avaliação de ganho de peso, foi usada a fórmula contendo: peso final menos peso inicial, dividido pelo número de indivíduos. Já para a avaliação econômica foi calculado o custo operacional efetivo (COE) que é definido pelos gastos de aquisição dos animais e manutenção, como a alimentação, custo com funcionário e sanidade, assim o custo é calculado com a somatória de todos esses gastos para cada grupo estudado. No caso da receita líquida foi realizado um comparativo através do peso final multiplicado pelo valor da @ vendida, multiplicado pelo número de animais, subtraindo o custo que obteve em cada grupo.

Foi realizada a avaliação de ganho de peso médio por dias de semiconfinamento no grupo de animais Nelore e no grupo de animais Mestiço Curraleiro, além de um comparativo de custos de produção e receitas obtidas com o abate dos respectivos animais, para verificar a eficiência do sistema de semiconfinamento.

Com vista na melhor organização dos dados, foi utilizado o programa computacional Excel pertencente à Microsoft para elaboração das tabelas com os resultados, através da estatística descritiva com confecção de tabelas apresentadas a seguir no texto.

## Resultados e discussão

A partir dos resultados comparativos entre ganho de peso dos dois grupos de animais, fica evidente a superioridade da raça Nelore em detrimento do mestiço curraleiro (Tabela 1).

Tabela 1 - Ganho de peso médio/dias de semiconfinamento, peso médio da carcaça quente, maior e menor peso, entre os grupos Nelore e Mestiço curraleiro.

Animais Utilizados	Total Animais	Ganho de peso médio (kg)	Média da Carcaça Quente	Maior Peso (Kg)	Menor Peso (Kg)
Nelore	24	79,4	274,84	504,2	454,2
Mestiços Curraleiros	75	32,31	202,78	465,4	317,4

A tendência do maior rendimento do nelore é confirmada com a observação da comparação da média da carcaça quente, além da avaliação descritiva do maior e menor peso dos animais no semiconfinamento (Tabela 1). Esse destaque do nelore foi superior ao demonstrado por Rocha Júnior et al. (2010), com peso da carcaça quente de 271,5 kg para o nelore. Que pode ter relação com o tempo do semiconfinamento que foi de 15 dias de adaptação e mais 50 dias de semiconfinamento, mas ainda assim, segue com a relação de ganho e peso.

Todo esse manejo na pecuária de corte se faz necessário para obter um investimento rentável e de melhor custo-benefício para o produtor, além de suprir o mercado consumidor. Uma das estratégias de administração de empresa, em que se encaixa uma fazenda produtora é estreitar os custos de insumos obtendo assim melhor poder de negociação para melhorar sua competitividade no mercado, essas novas técnicas de manejo permitem que o investidor tenha seu retorno em longo e curto prazo (BRAGA, 2010).

Quando analisado o GPM por animal, os nelores possuíram um valor superior nesse parâmetro, assim como nos parâmetros de maior e menor ganho de peso, chegando a ganhar um maior valor também no maior ganho de peso, todos esses parâmetros foram analisados com os dois grupos tendo recebido o mesmo tratamento, o que evidencia que essa superioridade do nelore é determinada pela genética da raça (Tabela 2).

Tabela 2 - Ganho de peso médio (GPM) em dias de semiconfinamento, maior ganho de peso e menor ganho de peso em 138 dias de confinamento entre os grupos Nelore e Mestiço curraleiro.

Animais Utilizados	Total Animais	Dias de Semiconfinamento	Peso Médio (kg)	GPM	Maior Ganho de Peso (Kg)	Menor Ganho de Peso (Kg)
Nelore	24	138	479,25	0,57	0,75	0,40
Mestiços Curraleiros	75	138	395,99	0,23	0,40	0,11

Os zebuínos da raça Nelore possuem aptidão para corte, já os mestiços curraleiros, são uma mistura genética entre taurinos e zebuínos machos, excedentes do gado de leite (ROCHA JUNIOR et al., 2010). A genética dos rebanhos influencia no ganho de peso, tamanho de carcaça e na qualidade da carne. As características dos animais mestiços curraleiros vistos no campo em relação ao efeito do ambiente é de baixa resistência a altas temperaturas, são pouco resistência a endoparasitas e ectoparasitas, mostrando uma aptidão relativa. Já os animais nelores visto em campo têm uma maior resistência a altas temperaturas, a endoparasitas e ectoparasitas e sendo de melhor manutenção para o campo.

O tempo de maturação desses animais também é importante para que se possa ter uma produção constante de carne, e essa característica também depende da genética, devido isso, misturar genes de animais com diferentes tempos de maturação pode colaborar para a manutenção de produção de carne bovina para o ano todo (EUCLIDES FILHO et al., 2003).

Com relação aos custos de produção, houve diferença nos custos operacionais efetivos para os animais da raça Nelore e mestiços curraleiros (Tabela 3).

Tabela 3 - Custo operacional efetivo (COE) relativo aos 138 dias de semiconfinamento dos animais da raça Nelore e Mestiço Curraleiro em ganho de peso por kg.

COE	Parâmetros	Distribuição	Nelore	Mestiço curraleiro
Silagem de milho	R\$ 180/ton	12 Kg	R\$ 22.867,20	R\$ 29.079,00
Sal proteico energético	R\$ 45,60/sc	1 Kg	R\$ 1.905,60	R\$ 2.423,25
Mão de obra	R\$ 191,25/hora	382,50	R\$ 4.590,00	R\$ 14.152,50
Sanidade	R\$ 4,09/boi	4,09	R\$ 98,16	R\$ 306,75
COE por grupo			R\$ 29.460,96	R\$ 45.961,50
COE por animal			R\$ 1.227,54	R\$ 612,82

Em um comparativo realizado por ganho de peso em kg por 138 dias de semiconfinamento os maiores itens nos custos de produção, foram mão de obra e alimentação, sendo os itens de maior cuidado dentro de um sistema de semiconfinamento. Os valores de manutenção têm diferença para as duas raças tanto para a suplementação quanto para a mão de obra e manutenção de saúde, limpeza e salubridade dos animais.

Com relação às receitas (Tabela 4), foi realizado um comparativo em @ (equivalente a 15Kg). A tabela 4 mostra como o @ do nelore tem um valor mais alto, e quando comparado à receita total em relação ao número de animais vemos que há mais receita para os animais nelore com em torno de 40 mil reais por animal e menos para os mestiços curraleiros com um valor de mais ou menos 27 mil também por animal. A receita para os nelores condiz com o trabalho de Rosa et al. (2004).

Tabela 4 - Receita bruta proveniente da venda de carcaça relativo aos 138 dias de semiconfinamento dos animais da raça Nelore e Mestiço Curraleiro em ganho de peso por kg.

Grupos	Total	Média por @	R\$ por @	Receita Bruta	Receita Bruta/animal
Nelore	24	18,32	148,00	R\$ 65.082,11	R\$ 2.711,75
Mestiço curraleiro	75	13,52	135,00	R\$ 13.6890,00	R\$ 1.825,20

Na análise econômica (Tabela 5), pode-se ter uma real dimensão de como o investimento tem um bom retorno para ambos os animais, mas em relação aos dois grupos é evidente a sobreposição de retorno para os nelores em relação aos mestiços curraleiro, sendo este último um bom investimento para pequenos produtores já que exige um menor investimento e já se tem um excedente na região.

Tabela 5 - Análise econômica comparativa entre a raça Nelore e o mestiço curraleiro em ganho de peso por kg.

Grupos	Nelore	Mestiço curraleiro
Receita Bruta	R\$ 65.082,11	R\$ 136.890,00
COE	R\$ 29.460,96	R\$ 45.961,50
Receita Líquida	R\$ 35.621,15	R\$ 90.928,50
Receita líquida/animal	R\$ 1.484,2	R\$ 1.212,38

As duas vertentes de raças usadas no trabalho mostram a superioridade dos nelores que são animais com genética para a pecuária de corte quando comparado com os machos que são excedentes da pecuária de leite. Mesmo desta forma, esses animais excedentes quando são adquiridos em um valor muito abaixo em comparado com nelore, apresenta uma boa lucratividade. Contudo, vale ressaltar que neste trabalho, fica claro que, a utilização de mestiços curraleiros, pode ser uma boa opção quando adquirido em quantidade e por momento de preços baixos na compra desses animais no mercado.

O sistema de semiconfinamento gera uma boa rotatividade econômica para o produtor já que existe um menor tempo para o abate do gado, liberando espaço para outros rebanhos ou outros investimentos. Devido à sazonalidade o semiconfinamento também permite vantagem de poder manipular o tempo de engorda e abate para os períodos de seca, assim suprimindo a demanda comercial (GUEDES, 2011). Dessa maneira, é possível administrar melhor os custos, com o objetivo de minimizá-los para a produção e também a maximização dos lucros de acordo com a dinâmica das fazendas e gerir de forma mais eficiente gerencia e tecnologia (GUEDES, 2011).

Segundo Golas et al. (2014), o preço do boi gordo depende da demanda, de acordo com a lei da oferta e procura promovida pelo mercado, a partir disto, é de grande importância saber os custos de produção de bovino para se fazer a melhor escolha na hora da compra e da venda do animal, tanto pensando no lucro quanto na perda dele.

## Conclusão

Com este trabalho, pode-se concluir que em relação a eficiência na produção de carne e na avaliação econômico-financeiro, os bovinos da raça Nelore apresentaram superioridade com relação ao Mestiço-curraleiro em sistema de semiconfinamento, com maior peso na terminação, maior rendimento de carcaça gerando maior receita bruta, menor custo operacional para a produção e maior retorno econômico, desejável em sistemas de produção animal.

## Referências bibliográficas

- ABIEC. Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carnes. **Perfil da Pecuária do Brasil**, Brasília, DF, 2018. <http://abiec.com.br/>
- BRAGA, M. J. Redes, alianças estratégicas e intercooperação: o caso da cadeia produtiva de carne bovina. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 39 (supl. especial), p. 11-16, 2010. <https://www.scielo.br/j/rbz/a/WZTDpd3j99pJFb8JkCHYvJH/abstract/?lang=pt>
- CARVALHO, G. M. C.; LIMA NETO, A. F.; FROTA, M. N. L.; SOUSA, V. R.; CARNEIRO, M. S. S.; VÉRAS, G. M. C.; COSTA, R. N. M.; AZEVEDO, D. M. M. R. **O uso de bovinos Curraleiro Pé-Duro em cruzamentos para produção de carne de boa qualidade no trópico quente – Fase 1. In: X Congresso Nordestino de Produção Animal, CNPA, Teresina, Piauí, 2015.** <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/140147/1/Artigocnpa2.pdf>
- CÉZAR, I. M.; QUEIROZ, H. P. de; THIAGO, L. R. L. de S.; GARAGORRY, F. L.; COSTA, F. P. **Sistemas de produção de gado de corte no Brasil: uma descrição com ênfase no regime alimentar e no abate.** Campo Grande, MS: Embrapa Gado de Corte, 2005, 40p. <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/326307/sistemas-de-producao-de-gado-de-corte-no-brasil-uma-descricao-com-enfase-no-regime-alimentar-e-no-abate>
- EUCLIDES FILHO, K.; FIGUEIREDO, G. R. de; EUCLIDES, V. P. B.; SILVA, L. O. C. da; ROCCO, V.; BARBOSA, R. A.; JUNQUEIRA, C. E. Desempenho de diferentes grupos genéticos de bovinos de corte em confinamento. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 32, n. 5, p. 1114-1122, 2003. <https://www.scielo.br/j/rbz/a/CZ7Hyn3YrdPq9VJ8HxbFts/?lang=pt>
- GOLAS, A.; PAGNUSSAT, A.; MELZ, L. J. Comparativo de custos e resultados em sistemas de produção de bovinos: o caso da fazenda Santa Luzia. **Revista UNEMAT de Contabilidade**, v. 3, n. 5, p. 51-78, 2014. <https://periodicos.unemat.br/index.php/ruc/article/view/293/286>
- GUEDES, J. F. B. **Avaliação de diferentes custos de alimentação para bovinos nelore terminados em sistema de confinamento e semiconfinamento.** 33p. Monografia (Graduação) - Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Universidade de Brasília, 2011. [https://bdm.unb.br/bitstream/10483/1806/1/2011\\_JeanFelipeBrandtGuedes.pdf](https://bdm.unb.br/bitstream/10483/1806/1/2011_JeanFelipeBrandtGuedes.pdf)
- ROCHA JÚNIOR, V. R.; SILVA, F. V.; BARROS, R. C. de; REIS, S. T.; COSTA, M. D. da; SOUZA, A. S.; CALDEIRA, L. A.; OLIVEIRA, T. S.; OLIVEIRA, L. L. dos S. Desempenho e características de carcaça de bovinos Nelore e Mestiços terminados em confinamento. **Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal**, v. 11, n. 3, p. 865-875, 2010. [https://www.researchgate.net/publication/277860464\\_Desempenho\\_e\\_caracteristicas\\_de\\_carcaca\\_de\\_bovino\\_s\\_Nelore\\_e\\_mesticos\\_terminados\\_em\\_confinamento](https://www.researchgate.net/publication/277860464_Desempenho_e_caracteristicas_de_carcaca_de_bovino_s_Nelore_e_mesticos_terminados_em_confinamento)
- ROSA, F. R. T.; MAURÍCIO, P. N.; TORRES JUNIOR, A. M. Confinamento x semiconfinamento. **Agro Analysis - Revista de Agronegócios da Fundação Getúlio Vargas**, 2004.
- SAATH, K. C. de O.; FACHINELLO, A. L. Crescimento da demanda mundial de alimentos e restrições do fator terra no Brasil. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 56, n. 2, p. 195-212, 2018. <https://www.scielo.br/j/resr/a/DdPXZbMzxby89xBDg3XCTgr/abstract/?lang=pt>
- SOARES, D. de M. A.; SANTOS, C. L. A. dos; LIMA, P. M. F. de; SANTOS, V. da C.; SOUZA, K. A. de; ABRANTES, R. S. X.; LOIOLA, M. V. do C.; SANTOS, E. L. A. dos. Noções básicas sobre bovinocultura de corte. **INTESA – Informativo Técnico do Semiárido**, v. 10, n. 2, p. 53-56, 2016. <https://www.gvaa.com.br/revista/index.php/INTESA/article/view/4571>

Recebido em 1 de setembro de 2021  
Retornado para ajustes em 29 de outubro de 2021  
Recebido com ajustes em 29 de outubro de 2021  
Aceito em 8 de novembro de 2021