

## GANHO DE PESO EM CARÇAÇA E CONVERSÃO ALIMENTAR DE NOVILHOS CONFINADOS COM DIETA SEM VOLUMOSO

RIBEIRO, I.M.<sup>1</sup>; MURTA, R.M.<sup>2</sup>; MACHADO, R.H.R.<sup>3</sup>; LACERDA, C.G.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Discente do curso de Agronomia IFNMG – *Campus* Januária; <sup>2</sup>Docente do IFNMG – *Campus* Januária – PPGVET; <sup>3</sup>Mestrando do Programa de Pós-graduação em Medicina Veterinária do IFNMG – PPGVET.

### Introdução

O Brasil é um dos mais importantes produtores de carne bovina no mundo, resultado de décadas de investimento em tecnologia que elevou não só a produtividade como também a qualidade do produto brasileiro, fazendo com que ele se tornasse competitivo e chegasse ao mercado de mais de 150 países (EMBRAPA, 2021). Nesse contexto, o setor de carne bovina tem encontrado soluções no sistema de confinamento para suprir a demanda. A utilização do confinamento permite a redução da idade de abate dos animais, a produção de carne de melhor qualidade, o retorno do capital investido em curto prazo de tempo e o descanso das áreas de pastagem durante a seca, além do aumento do peso de abate e do melhor rendimento de carcaça (SENAR, 2018).

No confinamento a alimentação desempenha um papel fundamental, pois influencia diretamente o ganho de peso, a qualidade da carne e a eficiência do processo ao todo. De acordo Moreira (2011), além de ser um dos fatores principais para o desenvolvimento dos bovinos de corte é, ao mesmo tempo, um ponto que consome muitos recursos financeiros e operacionais. Por isso, todos os cuidados são essenciais. Os confinamentos brasileiros fazem uso de dieta baseada em mistura de concentrado e volumoso. Porém, de acordo Dias *et al.* (2016) a utilização de confinamentos sem volumoso vem aumentando, isso por se tratar de um sistema vantajoso pela facilidade de implantação e operacionalização, mas principalmente por não utilizar fatores de produção ligados à produção, armazenagem e fornecimento de volumosos.

Em dietas de confinamento o milho é o principal ingrediente, devido ao alto teor de energia em sua composição (KAZAMA *et al.*, 2008), sendo de acordo Paulino *et al.* (2013) a proporção mais indicada e utilizada da dieta de 85% de milho inteiro e 15% do pellet concentrado. Embora o milho seja o cereal mais utilizado neste tipo de dieta, em virtude de seu valor nutricional, seu uso em larga escala nem sempre é viável na dieta de bovinos, em função da concorrência com a alimentação de animais monogástricos e humana e a fabricação do biodiesel. Além disso, em algumas regiões o custo de aquisição pode inviabilizar sua utilização (MACHADO, 2018).

Dessa forma, o uso de subprodutos da agroindústria na alimentação animal à substituição dos principais cereais é visto como uma alternativa viável, auxiliando na economia para esses pecuaristas (ELISEU, 2022), dentre esses está o caroço de algodão. Os valores nutricionais deste subproduto torna alimento com propriedades proteico-energética, podendo assim, sem problemas substituir em parte o alimento volumoso e o concentrado (ELISEU, 2022).

O presente estudo teve como objetivo avaliar o desempenho de novilhos Nelores confinados alimentados com dieta sem volumoso, com foco na utilização de grão de milho íntegro com substituição de 10% do milho por caroço de algodão.



## Material e Métodos

O trabalho de campo ocorreu no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais (IFNMG), Campus Januária, MG, no setor de bovinocultura. O experimento implantado em um confinamento, onde os animais receberam a dieta experimental em cocho de concreto com acesso por um dos lados e disponibilidade de 0,5 m/linear por animal. O período experimental teve duração de 75 dias, sendo os primeiros 15 dias destinados para a adaptação dos animais e 60 dias para coleta de dados.

A dieta avaliada foi grão de milho íntegro com substituição de 10% do milho por caroço de algodão íntegro, mais núcleo comercial. A proporção do grão de milho íntegro + caroço de algodão e do núcleo proteico-vitamínico-mineral com base na matéria seca foi de 85% e 15%, respectivamente.

O experimento foi desenvolvido com 12 novilhos nelore que receberam a dieta experimental. O alimento foi oferecido na forma de mistura completa, duas vezes ao dia, à vontade, de modo a permitir, aproximadamente, 10% de sobras.

O ganho de peso em carcaça (GPC) foi obtido por meio da pesagem dos animais, sendo obtido pela diferença entre as pesagens realizadas no início e ao final do período experimental e considerando um rendimento de carcaça igual a 50%. A conversão alimentar foi calculada dividindo o consumo de alimento pelo ganho de peso diário.

## Resultados e Discussão

Os resultados de ganho de peso em carcaça e conversão alimentar estão apresentados na Tabela 1. Os bovinos submetidos a dieta experimental apresentavam peso inicial de 429,00 kg e peso final após a dieta de 504,94 kg, obtendo um ganho total de 75,94 kg, um ganho considerado bom em relação ao tratamento realizado, apresentando com base alimentos concentrados. O ganho de peso em carcaça foi de 37,95 kg, o que também apresentou um bom ganho, os valores sugerem que a dieta utilizada foi eficaz em promover um bom ganho. A conversão alimentar obtida foi aproximada de dietas de alto concentrado, com 7,42 kg de MS/kg de peso. Normalmente dietas a base de alto teor de concentrado apresentam aproximadamente uma conversão alimentar de 5 a 7 kg MS/kg.

Em estudo realizado por Geron *et al.* (2010) durante o período de 90 dias, com inclusão de diferentes porcentagens de caroço de algodão (0%, 10%, 20% e 30%) em rações com alto concentrado (85%), observaram uma conversão alimentar de 9,17, 8,64, 8,75 e 8,47 kg de MS/kg respectivamente e os animais apresentaram peso inicial e final com a inclusão de 10% de caroço de algodão de 429,8 kg e 559,0 kg, os autores observaram pouca variação entre as diferentes porcentagens de caroço de algodão. O valor de conversão alimentar de 8,64 kg de MS/kg de ganho encontrado por Geron *et al.* (2010) com inclusão de 10% de caroço de algodão, foi maior em relação ao encontrado no presente estudo de 7,42 kg de MS/kg. Esta variação pode ter sido devido a diferença de constituintes presentes na ração entre os estudos. Já o ganho de peso final encontrado por Geron *et al.* (2010) de 559,0 kg pode ter sido maior pela quantidade de dias que ficaram confinados, e também pela influência dos constituintes na ração.

## Considerações finais

A dieta experimental, com substituição de 10% do milho por caroço de algodão íntegro foi eficaz em promover o ganho de peso em carcaça e melhorar a conversão alimentar de novilhos.



## Agradecimentos

A Leitepéu Agro e ao IFNMG pelo apoio financeiro e concessão de bolsas de iniciação científica. E ao Grupo de Estudos e Pesquisa em Produção de Animais Ruminantes-GEPAR

## Referências

- ELISEU, G. M. A. **Benefícios do uso de subprodutos da Agroindústria na nutrição de bovinos**. TCC (Bacharelado em Agronomia) – Centro Universitário Faema-UNIFAEMA, Ariquemes, RO, 2022.
- MACHADO, D. S. **Uso de aveia branca em substituição ao milho nas características pós-abate de bovinos confinados sem volumoso**. Tese (doutorado do Programa de pós-graduação em Zootecnia)- Centro de Ciências Rurais, Universidade Federal de Santa Maria-UFSM, Santa Maria, RS, 2018.
- GERON, L. J. V.; ZEOULA, L. M.; PAULA, E. J. H.; RUPPIN, R. F.; RODRIGUES, D. N.; MOURA, D. C. **Inclusão do caroço de algodão em rações de alto concentrado constituído de co-produtos agroindustriais sobre o desempenho animal em tourinhos confinados**. Universidade Federal do Paraná, Archives of Veterinary Science, v.16, n.3, p.14-24, dezembro, 2011.
- PAULINO, P. V. R.; OLIVEIRA, T. S.; GIONBELI, M. P.; GALLO, S. B. 2013. Dietas sem forragem para terminação de animais ruminantes. **Revista Científica de Produção Animal**, Campinas, 15, 161–172.
- MOREIRA, K. K. G. **Adaptação de bovinos de corte confinados com dietas de alta proporção de concentrado**. Escola de Veterinária e Zootecnia-Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO, 2011. Disponível em: [https://docplayer.com.br/41989582- Adaptacao-de-bovinos-de-corte-confinados-com-dietas-de-alta-proporcao-de-concentrado.html](https://docplayer.com.br/41989582-Adaptacao-de-bovinos-de-corte-confinados-com-dietas-de-alta-proporcao-de-concentrado.html) . Acesso em: 14 de set. de 2023.
- SENAR. **Bovinoicultura: manejo e alimentação de bovinos de corte em confinamento: Brasília**. Ed: Serviço Nacional de Aprendizagem Rural, 2018. 60p.
- EMBRAPA, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Qualidade da carne bovina**. 2021.
- KAZAMA, M. M. *et al.* Características quantitativas e qualitativas da carcaça de novilhas alimentadas com diferentes fontes energéticas em dietas à base de cascas de algodão e de soja. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.37, n.2, p.350-357, 2008.
- DIAS, A. M.; OLIVEIRA, L.B.; ITAVO, L.C.V.; MATEUS, R.G.; GOMES, E.N.O.; COCA, F.O.C.G.; ITAVO, C.C.B.F.; NOGUEIRA, E.; MENEZES, B.B.; MATEUS, R.G. Teminação de novillhos Nelore, castrados e não castrados, em confinamento com dieta alto grão, **Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal**, v.17, n1, p.45-54, 2016.

**TABELA 01.** Ganho de Peso em Carcaça e Conversão alimentar de novillos nelores confinados alimentados com dieta sem volumoso.

Variável	Dieta	
	Grão de milho íntegro + Caroço de Algodão	Erro Padrão
Peso Vivo Inicial (kg)	429,00	-
Peso Vivo Final (kg)	504,94	9,66
Ganho de Peso em Carcaça (kg)	37,95	2,40
Conversão Alimentar	7,42	0,37

Fonte: Autor, (2022).