

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

## **AValiação DA EFICIÊNCIA ALIMENTAR E COMPORTAMENTO INGESTIVO EM BOVINOS NELORE E CARACU**

Lourene Freire GIMENTE\*<sup>1</sup>, Sérgio Brasil Garcia Pimenta Neves Pereira LIMA<sup>2</sup>,  
Anielly de Paula FREITAS<sup>3</sup>, Rodrigo Pelicioni SAVEGNAGO<sup>2</sup>, Renata Chichitostti  
Dal BEM<sup>1</sup>, Naiara Nantes RODRIGUES<sup>2</sup>, Joslaine Noely dos Santos Gonçalves  
CYRILLO<sup>2</sup>, Claudia Cristina Paro de PAZ<sup>2</sup>

\*lourenegimente@gmail.com

<sup>1</sup>Faculdade de Ciência Agrárias e Veterinária, Universidade Estadual Paulista “ Júlio de Mesquita Filho”, Via de Acesso Prof. Paulo Donato Castellane, Jaboticabal, SP, Brasil. 14884-900

<sup>2</sup>Instituto de Zootecnia, Centro de Pesquisas em Pecuária de Corte, Rodovia Carlos Tonani, Km 94, Zona Industrial, Sertãozinho, SP, Brasil.

<sup>3</sup>Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Av. Prof. Bandeirantes, 3900 Monte Alegre, Ribeirão Preto, SP, Brasil. 14049-900.

**Abstract:** The objective of the study was to evaluate the relation between feed conversion (FC) and average daily gain (ADG) Nelore and Caracu cattle. A total of 74 Nelore males and 56 Caracu males were evaluated. The evaluated traits were FC, ADG, dry matter intake (DMI), residual feed intake (RFI), the frequency of visits to cattle trough (VCT), and the frequency of visits to cattle trough with food and/or water consumption (VCTC). Tukey test were used to test mean differences for FC and ADG between Nelore and Caracu cattle ( $P < 0.05$ ). Regression analysis were carried out to describe the relation between FC in function of DMI, VCT and VCTC. The feed conversion of the Caracu cattle was higher in comparison to the Nelore and the ingestive behavior of the most efficient animals had less frequent visits to the trough with consumption, higher ADG and lower DMI.

**Palavras-chave:** consumo, nutrição, ruminantes

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

## Introdução

A eficiência alimentar é um passo importante no desenvolvimento de sistemas de criação, visto que a alimentação é um dos fatores que mais aumenta os custos de produção e melhora a eficiência alimentar em bovinos resulta em aumento da taxa de ganho em peso (CAMERON, 1998).

A eficiência alimentar tem estimativas de herdabilidade de moderada a alta magnitude ( $h^2 = 0,22$  a  $0,71$ ), sugerindo que a seleção genética para essa característica é eficiente (BISHOP, 1992). Uma das maneiras de melhorar da eficiência alimentar é avaliar o comportamento de ingestão de alimentos dos animais.

O objetivo do presente estudo foi avaliar o comportamento ingestivo de bovinos da raça Nelore e Caracu a fim de avaliar qual a relação desta característica com a eficiência alimentar e ganho em peso.

## Material e Métodos

O estudo foi conduzido no Instituto de Zootecnia, Centro APTA Bovino de Corte, Sertãozinho-SP entre os meses de julho a novembro de 2017, durante 126 dias.

Foram utilizados um total de 130 animais de duas raças diferentes, sendo 74 animais da raça Nelore e 56 animais da raça Caracu, machos, do mesmo grupo contemporâneo. Os animais foram mantidos em piquete, com disponibilidade de ração e água *ad libitum*. Os cochos da marca Intergado eram de mensuração automática do consumo, os quais registraram a medida individual de consumo de ração e água. Além das medidas de consumo em Kg de matéria seca, o sistema do cocho registrou a quantidade de vezes que cada animal visitou o cocho e a quantidade de vezes que o animal visitou o cocho e se alimentou o que possibilitou

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



## CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

avaliar a quantidade de vezes que o animal se alimentou durante determinado período.

Após 126 dias de colheita dos dados, foi calculado o índice CAR (Consumo alimentar residual) para cada animal, os quais foram classificados em CAR, alto, médio e baixo. Os animais CAR alto foram aqueles acima de meio desvio padrão da distribuição do CAR. Os animais CAR baixo foram aqueles abaixo de meio desvio padrão da distribuição do CAR. Os animais CAR médio foram aqueles entre mais meio e menos um desvio padrão da distribuição do CAR. Os animais da classe alto CAR foram os animais menos eficientes quando à conversão alimentar, e os animais de baixo CAR os mais eficientes.

Durante os 126 dias, os pesos corporais dos animais foram registrados de 13 em 13 dias a fim de avaliar o ganho em peso médio diário (GMD). A conversão alimentar (CA) foi utilizada, como medida de eficiência alimentar pelo consumo de matéria seca (CMS) para ganho de um quilograma em peso vivo.

Foram realizadas teste de Tukey para comparação de médias de CA para (Classe de CAR e raça) entre os animais da raça Caracu e Nelore e a análises de regressão de CA em função do CMS, GMD, frequência de visitas ao cocho e da frequência de visitas ao cocho com consumo de alimentos, ao nível de significância de  $P < 0,05$ . Essas análises foram realizadas por meio do PROC GLM do programa SAS 9.2.

### Resultados e Discussão

Pelo teste de Tukey houve diferença significativa entre raças, CAR, para os valores de CA encontrados ( $P < 0,05$ ) sendo que média de CA para a raça Caracu foi  $6,15 \pm 0,006$  em comparação aos animais da raça Nelore, de  $4,96 \pm 0,005$ . Assim, animais da raça Caracu precisaram comer mais para ganhar um quilograma em peso vivo do que animais da raça Nelore.

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

A regressão de CA em função do CMS foi significativa ( $P < 0,05$ ) e positiva, sendo o coeficiente de regressão igual a  $0,074 \pm 0,0015$ , que o aumento do consumo de alimento aumenta a CA. A regressão de CA em função do GMD foi negativa ( $P < 0,05$ ), com coeficiente de regressão de  $-1,22 \pm 0,027$ , indicando que os maiores GMD tem menores valores de CA.

Na regressão do comportamento ingestivo (CA em função do número de visitas ao cocho) foi negativa ( $P < 0,05$ ), com coeficiente de regressão de  $-0,019 \pm 0,0006$  indicando que a medida que o número total de visitas no cocho aumenta, CA diminui. Na regressão de CA em função do número de visitas ao cocho e que o animal se alimentou, o coeficiente de regressão  $0,027 \pm 0,0008$  ( $P < 0,00105$ ), indicando que o aumento do número de visitas ao cocho com alimentação, aumenta os valores de CA.

Assim foi observado que animais mais eficientes (menores valores para CA) tiveram menor CMS, maior GMD e frequência em que o animal se alimentou. Segundo Bürger et al. (2000), esse padrão implica em tempo de ruminação maior e, conseqüentemente, maior aproveitamento do alimento ingerido.

### Conclusão

A conversão alimentar dos animais Caracu foi maior em comparação aos animais Nelore e o comportamento ingestivo os animais mais eficientes tiveram menor frequência de visitas ao cocho com consumo, maior GMD e diminuição do CMS. Assim demonstrando que os animais mais eficientes ingeriram menos alimento, frequentaram menos vezes o cocho e tiveram maior ganho de peso.

### Referências

BISHOP, S. C. Phenotypic and genetic variation in body weight, food intake and energy utilization in Hereford cattle. II. Effects of age and length of performance test. **Livestock Production Science**, Rome, v.30, p. 19-31, 1992.

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:





CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

BÜRGER, P. J.; PEREIRA, J. C.; QUEIROZ A. C.; SILVA, J. F. C.; VALADORES FILHO S. C.; CECON P. R.; CASALI, A. D. P. Comportamento ingestivo de bezerros holandeses alimentados com dietas contendo diferentes níveis de concentrado. **Revista Brasileira de Zootecnia**, 29: 236-242, 2000.

CAMERON, N. D. Across species comparisons in selection for efficiency. In: WORLD CONGRESS ON GENETICS APPLIED TO LIVESTOCK PRODUCTION, 6., 1998, Armidale. **Proceedings...** Armidale: 6ECGALP, V.25, p. 73-80, 1998.

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:

