

## **DESEMPENHO DE BOVINOS EM RECRIA SUPLEMENTADOS A PASTO NA ESTAÇÃO CHUVOSA: ANÁLISE DO PESO CORPORAL E CONVERSÃO ALIMENTAR<sup>1</sup>**

Wenderson Souza Pereira Reis<sup>2</sup>, Robério Rodrigues Silva<sup>3</sup>, Mateus de Melo Lisboa<sup>4</sup>, Laize Vieira Santos<sup>5</sup>

### **RESUMO**

O desempenho de bovinos em recria está diretamente associado à interação entre genética, nutrição e qualidade das pastagens. O presente estudo objetivou avaliar as variáveis peso corporal inicial (PCI), peso corporal final (PCF), ganho médio diário (GMD) e conversão alimentar (CA) de bovinos machos, considerando diferentes planos nutricionais e grupos genéticos. A pesquisa foi conduzida na Fazenda Princesa do Mateiro, localizada em Ribeirão do Largo, com 39 novilhos castrados (20 da raça Nelore e 19 da raça Girolando), com peso médio inicial de 240,08 kg para os Nelore e 200,08 kg para os Girolando, ambos com cerca de 12 meses de idade. Os animais foram distribuídos em um delineamento inteiramente casualizado em esquema fatorial 2x2, sendo dois grupos genéticos e dois planos nutricionais. O período experimental foi fracionado em três estações associadas a dois planos nutricionais (PN1 e PN2). Os dados coletados foram submetidos à análise estatística pelo teste F e Tukey a 5% de significância, utilizando o programa SAEG. Os resultados demonstraram que os planos nutricionais não influenciaram significativamente ( $P>0,05$ ) o GMD e a CA, indicando que a disponibilidade e qualidade da forragem durante a estação chuvosa foram suficientes para manter o desempenho dos animais. Por outro lado, diferenças entre grupos genéticos foram evidenciadas ( $P<0,05$ ) em todas as variáveis analisadas. Animais Nelore apresentaram menores valores de GMD e maior CA, enquanto Girolando destacou-se pelo melhor desempenho em ganho de peso e eficiência alimentar. Esses achados reforçam a importância da escolha do grupo genético em sistemas de recria a pasto, sobretudo em ambientes tropicais onde a suplementação pode não gerar efeitos adicionais quando a forragem é de alta qualidade.

**PALAVRAS-CHAVE:** bovinocultura de corte, ganho médio diário, grupos genéticos, nutrição animal, pastagens, suplementação.

<sup>1</sup> Entidade financiadora da pesquisa- CAPES

<sup>1</sup> Graduando em Zootecnia- Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

<sup>1</sup> Doutor/ Pró-reitor de Pesquisa da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

<sup>4</sup> Doutor- Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

<sup>5</sup> Pós-Doutoranda- Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

## **PERFORMANCE OF GROWING CATTLE SUPPLEMENTED ON PASTURE DURING THE RAINY SEASON: ANALYSIS OF BODY WEIGHT AND FEED CONVERSION**

### **ABSTRACT**

The performance of rearing cattle is directly associated with the interaction between genetics, nutrition, and pasture quality. This study aimed to evaluate the variables initial body weight (BW), final body weight (FW), average daily gain (ADG), and feed conversion (FCR) of male cattle, considering different nutritional plans and genetic groups. The research was conducted at Fazenda Princesa do Mateiro, located in Ribeirão do Largo, with 39 castrated steers (20 Nelore and 19 Girolando), with an average initial weight of 240.08 kg for Nelore and 200.08 kg for Girolando, both approximately 12 months of age. The animals were distributed in a completely randomized design in a 2x2 factorial scheme, with two genetic groups and two nutritional plans. The experimental period was divided into three seasons associated with two nutritional plans (PN1 and PN2). The collected data were subjected to statistical analysis using the F test and Tukey's test at 5% significance level, using the SAEG program. The results showed that the nutritional plans did not significantly influence ( $P>0.05$ ) ADG and CA, indicating that forage availability and quality during the rainy season were sufficient to maintain animal performance. On the other hand, differences between genetic groups were evident ( $P<0.05$ ) in all variables analyzed. Nelore animals presented lower ADG values and higher CA, while Girolando animals stood out for their better performance in weight gain and feed efficiency. These findings reinforce the importance of choosing the genetic group in pasture-based rearing systems, especially in tropical environments where supplementation may not produce additional effects when the forage is of high quality.

**KEYWORDS:** average daily gain, beef cattle, genetic groups, nutrition, pasture, supplementation.

### **INTRODUÇÃO**

A pecuária de corte brasileira, um dos pilares da economia nacional, enfrenta o desafio contínuo de otimizar a produção, especialmente em sistemas extensivos a pasto. A fase de recria, que sucede a desmama e antecede a terminação, é de suma importância para o desenvolvimento adequado do animal e para a obtenção de ganhos de peso eficientes, impactando diretamente a rentabilidade do sistema. Embora a estação chuvosa seja tradicionalmente associada a uma maior disponibilidade de forragem, a qualidade nutricional da pastagem, muitas vezes, não atende integralmente às demandas crescentes dos animais em recria, que buscam atingir seu potencial genético de crescimento.

## XXIX Seminário de Iniciação Científica e Tecnológica 2025

Nesse cenário, a suplementação nutricional surge como uma estratégia indispensável para contornar as limitações da forragem e garantir o desenvolvimento ponderal ideal. A escolha do tipo e da quantidade de suplemento, bem como o grupo genético dos animais, podem influenciar significativamente o desempenho. A análise detalhada do peso corporal e da conversão alimentar durante este período crítico é essencial para avaliar a eficácia das estratégias nutricionais adotadas. Portanto, objetivou-se investigar o desempenho de bovinos em recria suplementados a pasto durante a estação chuvosa, com o objetivo de fornecer subsídios técnicos e científicos para o aprimoramento dos sistemas de produção de carne, focando em uma análise aprofundada do ganho de peso e da eficiência com que os nutrientes são convertidos em massa corporal.

### **MATERIAL E MÉTODOS**

A pesquisa foi conduzida na Fazenda Princesa do Mateiro, localizada em Ribeirão do Largo, Bahia, onde o clima é tropical úmido, com precipitação média anual de 800 mm e temperatura média de 27°C.

Foram utilizados 39 novilhos castrados (20 da raça Nelore e 19 da raça Girolando), com peso médio inicial de 240,08 kg para os Nelore e 200,08 kg para os Girolando, ambos com cerca de 12 meses de idade. Os animais foram distribuídos em um delineamento inteiramente casualizado em esquema fatorial 2x2, sendo dois grupos genéticos e dois planos nutricionais.

O período experimental foi fracionado em três estações associadas a dois planos nutricionais (PN1 e PN2). O suplemento nitrogenado/energético e a suplementação com sal nitrogenado foi fornecido diariamente às 10:00hs, em cochos coletivos construídos a partir de tambores plásticos, com duplo acesso, sem cobertura e com dimensionamento linear de 80cm por animal.

Os animais foram pesados ao início e no final do experimento, e foram feitas, também, pesagens intermediárias, a cada 35 dias, para avaliação do ganho médio diário (GMD) e ajuste do fornecimento do suplemento. As pesagens foram precedidas por jejum alimentar de 12 horas. O desempenho animal foi determinado pela diferença entre o peso corporal final (PCF) e o peso corporal inicial (PCI) dividido pelo período em dias. A conversão alimentar (CA) foi determinada em função da ingestão de matéria seca total (IMST) e do GMD conforme a equação abaixo:  $CA = (IMST/GMD)$

## XXIX Seminário de Iniciação Científica e Tecnológica 2025

Os dados coletados foram submetidos à análise estatística pelo teste F e Tukey a 5% de significância, utilizando o programa SAEG (UFV, 2001).

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

As variáveis GMD e conversão alimentar não foram influenciados pelos planos nutricionais adotados ( $P > 0,05$ ). Os grupos genéticos estudados apresentaram diferenças ( $P < 0,05$ ) para todas as características analisadas (Tabela 1).

**Tabela 1-** Peso corporal inicial (PCI) e final (PCF), ganho médio diário (GMD) e conversão alimentar (CA) de bovinos machos em fase de recria e suplementados a pasto na estação chuvosa 1

Item	Planos		Grupo Genético		EPM <sup>1</sup>	Significância (P)		
	Nutricionais		Nelore	Girolando		P <sup>2</sup>	G <sup>3</sup>	P <sub>x</sub> G <sup>4</sup>
	1	2						
PCI	238,05	239,70	267,75a	210,00b	7,64	0,89	<0,01	0,85
PCF	316,41	322,80	341,80a	297,41b	7,49	0,64	<0,01	0,57
GMD	0,593	0,629	0,560b	0,662a	<0,01	0,26	<0,01	0,19
CA	12,33	12,49	14,38a	10,43b	0,55	0,86	<0,01	0,22

\*Médias seguidas por letras distintas, maiúsculas nas linhas referentes aos planos nutricionais e minúsculas nas linhas referentes aos grupos genéticos diferem entre si pelo teste Tukey ( $P < 0,05$ ); <sup>1</sup>Erro padrão da média; <sup>2</sup>PN = Probabilidade de erro referente aos planos nutricionais; <sup>3</sup>G = Probabilidade de erro referente ao grupo genético; <sup>4</sup>PN<sub>x</sub>G = Probabilidade de erro referente a interação planos nutricionais e grupo genético; <sup>1</sup>Erro padrão da média; PCI e PCF: kg; GMD: kg.dia<sup>-1</sup>; CA: kg de MS por kg de ganho.

A suplementação ao nível de 1 g.kg<sup>-1</sup> PC ou a suplementação sal nitrogenada não influenciaram ( $P > 0,05$ ) o ganho médio diário e conversão alimentar. Esse fato ressalta a questão da interação entre a elevada disponibilidade de pasto na estação chuvosa 1 e a suplementação, culminando com a falta de ganhos adicionais significativos. Outro fato que pode ter contribuído para ausência de efeito significativo das variáveis acima citadas foi ausência de diferença entre a ingestão e coeficiente de digestibilidade da matéria seca no período.

A falta de resposta à suplementação de bovinos a pasto, na estação chuvosa, tem sido observada com elevada frequência (Cabral et al. 2011), principalmente para

animais mantidos em pastagens com elevada disponibilidade de forragem e com boa disponibilidade de matéria seca potencialmente digestível. Nessas circunstâncias, Detmann et al. (2014b) concluíram que a suplementação proteico/energética para bovinos mantidos em pastagens tropicais, no período das águas, apresentou benefícios nutricionais.

O GMD obtido (0,593 e 0,629 kg.dia<sup>-1</sup>) deve-se ao manejo de pastagem adotado durante a estação, sob a qual se pode notar que as características da forragem e a disponibilidade de matéria seca total (6.831 kg.ha<sup>-1</sup>) não limitaram o consumo de matéria seca dos animais. A diferença significativa ( $P < 0,05$ ) entre os grupos genéticos avaliados para a variável GMD demonstra a influencia da heterose sobre este parâmetro, visto que os animais cruzados Bos taurus taurus X Bos taurus indicus (Girolando) apresentaram maior GMD, em detrimento aos animais pertencente a sub-espécie Bos taurus indicus (Nelore).

## **CONCLUSÕES/CONSIDERAÇÕES**

Os resultados indicam que a suplementação, quando associada à alta disponibilidade e qualidade da forragem na estação chuvosa, não gera efeitos significativos sobre o ganho médio diário e a conversão alimentar. Por outro lado, o grupo genético apresentou forte influência no desempenho, com os animais Girolando destacando-se positivamente em comparação aos Nelore. Dessa forma, a escolha do genótipo se mostra um fator determinante para maior eficiência produtiva em sistemas de recria a pasto.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

CABRAL, C.H.A.; BAUER, M.O.; CARVALHO, R.C.; CABRAL, C.E.A.; CABRAL, W.B. Desempenho e viabilidade econômica de novilhos suplementados nas águas mantidos em pastagem de capim-marandu. Revista Caatinga, v. 24, n.3, p. 173-181, 2011.

DETMANN, E. et al. Nutritional strategies for cattle in tropical pastures. Animal Feed Science and Technology, Amsterdam, v. 198, p. 1-12, 2014.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA – UFV. SAEG. – Sistema de análise estatística e genética. Versão 8.0. Viçosa, MG. Brasil.2001.