

# AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DE ANIMAIS DAS RAÇAS NELORE, PITANGUEIRAS E MURRAH EM ENSAIO DE CONFINAMENTO

ERMINO BRAGA<sup>1</sup>, JOSÉ ADERITO RODRIGUES FILHO<sup>2</sup>, ARI PINHEIRO CAMARÃO<sup>2</sup>, ERMINO BRAGA FILHO<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Prof. Adj. IV, M.Sc., Departamento de Zootecnia/FCAP-Belém.Pa, Cx. Postal, 917 CEP: 66.077-530 - (e-mail: fcap@amazon.com.br

<sup>2</sup> Pesquisadores DO, EMRAPA/CPATU-Belém-Pa - ( e-mail: pesquisadores@cpatu.embrapa.br )

<sup>3</sup> Estudante de Medicina Veterinária FCAP - Belém.Pa Bolsista FCAP/Dept<sup>o</sup> de Zootecnia

**RESUMO:** Durante 106 dias, sendo 90 experimentais e precedidos de 16 dias de adaptação, 16 bubalinos da raça murrh, inteiros, peso vivo e idade média inicial de 280 kg e 19 meses; 36 bovinos da raça nelore, inteiros, peso vivo e idade média inicial de 286,6 kg e 22 meses; e 12 bovinos da raça pitangueiras, inteiros, peso vivo e idade média 230,7 kg e 20 meses, respectivamente, foram avaliados quanto ao ganho de peso, consumo da matéria seca (MS) proteína bruta (PB) e de nutrientes digestíveis totais (NDT) e os dados obtidos foram os seguintes: para ganho de peso diário (kg/Animal/dia), consumo voluntário de matéria seca (kg/animal/dia), da proteína bruta (kg/animal/dia), dos nutrientes digestíveis totais (kg/animal/dia) e conversão alimentar (kg de matéria seca/kg de ganho) foram os seguintes para os tratamentos de Nelore, Murrh e Pitangueiras, respectivamente: 0,96; 0,95 e 1,03; 9,26; 8,74 e 8,04; 1,08; 1,03 e 0,98; 4,90; 4,62 e 4,41; 9,65: 1; 9,20: 1 e 7,38:1

**PALAVRAS-CHAVE:** Consumo, ganho, proteína bruta, raças

PERFORMANCE EVALUATION OF ZEBU (NELLORE), CROSSBRED (PITANGUEIRAS) AND BUFFALO (MURRAH) STEERS FED CONCENTRATE AND ROUGHAGE IN FEEDLOT TRIAL

**ABSTRACT:** A feedlot performance trial was carried on, where the experimental design was randomized completely, in tropical region of Pará state from november 5th 96 until February 25th 97, were 98 days of trials preceded of sixteen days of adaption period. Sixty bulls of three racial groups (Nelore, Murrh and Pitangueiras) with ages (months) and mean liveweights (kg) of 22 and 286,6; 19 and 280; 20 and 230,7, respectively, were fed for 106 days. Animals were weighed every 28 days and individual feed consumption was controlled daily. There were fed a diet of 75:25 forage to concentrate. The data obtained to: The daily weight gain (kg/animal/day, the voluntary intake of the dry matter (kg/animal/day, of the crude protein (kg/animal/day, of the total digestible nutrients (kg/animal/day and feed conversion (kgDM/kg gain were the followings for Nelore, Murrh and Pitangueiras treatments, respectively: 0,96; 0,95 and 1,03; 9,26; 8,74 and 8,04; 1,08; 1,03 and 0,98; 4,90, 4,62 and 4,41; 9,65:1,9,20:1 and 7,38:1.

**KEYWORDS:** breeds, crude protein, conversion, intake dry matter, steers

## INTRODUÇÃO

No Brasil, a engorda de bovinos em confinamento depende da disponibilidade de zebrinos e mestiços euro-zebu, e tem acontecido principalmente no período de entressafra. Na região norte apesar de existir o maior rebanho bubalino nacional e o quarto rebanho bovino do país, o confinamento é uma prática quase inexistente.

As atividades agropecuárias, geralmente, trazem um significativo risco econômico, sendo que o sucesso no confinamento se fundamenta nos seguintes pontos: melhoramento genético, alimentação, manejo, sanidade e comercialização. Trabalhos conduzidos por VELLOSO et al. (1994) e LORENZONI et al. (1986), MARTINEZ et al. (1996), com zebrinos, bubalinos e taurinos tem resultados divergentes quanto ao desempenho comparativo e eficiência alimentar. Com objetivo de avaliar na região tropical úmida o desempenho de bovinos das raças Nelore, Murrh e Pitangueiras quanto ao ganho de peso e eficiência alimentar, conduziu-se este experimento.

## MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido no período de novembro de 1996 a fevereiro de 1997 e foram utilizados 36 bovinos da raça nelore, com idade média de 22 meses e peso médio inicial de 286,6 kg, 16 bovinos da raça murrh, com idade média de 19 meses e peso médio inicial de 280,0 kg; e 12 bovinos da raça pitangueiras,

com idade média de 20 meses e peso médio inicial de 230,7 kg, todos identificados individualmente com brincos plásticos e confinados em baias, sendo que as raças constituíram os tratamentos.

Os animais foram confinados durante 106 dias sendo 16 dias de adaptação e 90 dias para o período experimental. A ração era distribuída às 8 e 16 horas, diariamente, e feita a homogeneidade do volumoso e concentrado com finalidade de dificultar a seletividade dos alimentos pelos animais.

O volumoso oferecido correspondeu em média a 22 kg/animal/dia, corrigida a cada 28 dias em função da capacidade de ingestão pelos animais, e o concentrado em 7,06 kg/animal/dia (Quadro 1).

Os animais foram pesados a cada 28 dias, após um jejum prévio de água e alimentos de 16 horas e o ganho médio diário de peso foi obtido pela diferença entre o peso vivo inicial e o peso vivo final, e a estimativa do consumo foi feito pelo controle diário do fornecido e das sobras.

Para desenvolvimento do experimento utilizou-se o delineamento inteiramente casualizado, tendo como tratamentos os grupos raciais. Os dados obtidos foram submetidos à análise no setor de processamento de dados do Departamento de Ciências Florestais da Faculdade de Ciências Agrárias do Pará (DCF/FCAP), utilizando-se para a análise o programa ANOVA do Statistical Analysis Systems. As médias foram comparadas pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados de desempenho obtidos na Quadro 2, evidenciam que, os animais pertencentes a grupo racial diferenciado Nelore, Murrah e Pitangueiras, mostraram bons ganhos de peso de 1,08; 1,03 e 0,98 kg/animal/dia, respectivamente.

Não foi observado diferença significativa ( $P > 0,05$ ) entre os ganhos médios diários de peso dos três grupos raciais. Estes resultados são confirmados por FERREIRA et al. (1996), porém discordantes dos relatados por VELLOSO et al. (1994), LANGER et al. (1984), LORENZONI et al. (1996), e superiores aos de MERTINEZ et al. (1996).

Os consumos médios diários de matéria seca (MS), de proteína bruta (PB), de nutrientes digestíveis totais (NDT), bem como a conversão alimentar expressa em kg de MS consumida, diariamente, por kg de ganho, estão na Quadro 2. Comparando os grupos raciais observa-se que os bovinos zebuínos apresentaram consumos superiores aos taurinos e diferiram estatisticamente ( $P > 0,05$ ). Pelos dados encontrados para consumo neste experimento verifica-se que não estão de acordo com os relatados por LEDGER et al. (1970) que verificaram maior consumo para taurinos do que para zebuínos e com HUNTER e SIEBERT (1985), VELLOSO et al. (1994) que não notaram diferenças significativas entre estes grupos genéticos.

Quando comparados os valores de consumo de bubalinos com os de zebuínos e taurinos, observou-se que as ingestões foram similares ( $P > 0,05$ ), o que concorda com GONÇALVES et al. (1991).

### CONCLUSÕES

Os três grupos raciais com boa conformação apresentaram desempenho semelhante em confinamento. Os Bovinos, Pitangueiras precisaram de menor ingestão de matéria seca para cada ganho de kg de peso vivo quando comparados aos Bovinos, Nelore e Murrah.

Comparando os grupos raciais concluiu-se que o zebuíno apresentou maior consumo e menor precocidade para peso ao abate.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. FERREIRA, J.J.; VALENTE, J.O.; MENEZES, A.C.; PIRES, J.A.A.; Avaliação do desempenho de Novilhos da raça Nelore e de Cruzamento Holandês x Zebu, Simental x Nelore, em confinamento. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 33, 1996, Fortaleza, Anais... Fortaleza: SBZ, 1996.
2. GONÇALVES, L.C.; SILVA, J.C.; ESTEVÃO, M.M.; TORRES, R.A.. Consumo e digestibilidade da matéria seca e de energia em zebuínos e taurinos, seus mestiços e bubalinos. *Rev. Soc. Bras. Zoot.* 20 (4): 384-385. 1991.
3. HUNTER, R.A. & SIEBERT, B.D. Utilization of low, quality roughage by *Bos taurus* and *Bos indicus* cattle. 1- Rumen digestion, *Br. J. Nutr.*, 53 (3): 637-48, 1995.
4. LANGAR, P.N.; MAKKAR, G.S.; BASHI, M.P.S.; Comparative studies on the urea and fiber utilization in buffalo and cattle. *Ind. J. Anim. Sci.*, V. 54, n.5, p. 4113-4119
5. LEDGER, H.P.; REGERSON, A.; FREEMAN, G.H. Further studies on the voluntary food intake of *Bos indicus*, *Bos Indicus* and crossbred cattle. *Anim. Prod.*, 12 (3): 425-31, 1970
6. MARTINEZ, J.L.; THOMAZINI, P.L.. Uso da ureia ou da Leucena na Engorda de Bubalinos em Confinamento no litoral do Paraná. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 33, 1996, Fortaleza, Anais..., Fortaleza: SBZ, 1996, v.3, p. 469 a 471. Nutrição de Ruminantes.

7. NUTRIENT REQUERIMENTS OF BEEF CATTLE. 6 th ed Washigton, D.C., N.R.C. *National Academy of Science*, 1984.
8. RODRIGUES FILHO, J.A. , CAMARÃO, A.P.; LORENÇO Junior, J. de B. *Avaliação de subprodutos Agroindustriais para Alimentação de Ruminantes*. Belém. EMBRAPA-CPATU, 1992 (EMBRAPA-CPATU, Documento, 71).
9. STATISTICAL ANALYSIS SISTEMS INSTITUTE, Inc. 1990. SAS user's guide: Statistics Version 1996. SAS, Cary, N.C.
10. VELLOSO, L.SHALCH, NETO, R.F., ZANETTI M.A. Desempenho comparativo de zebuínos nelore e bubalinos mediterraneos em regime de confinamento. *Revista da Sociedade Brasileira de Zootecnia*. Viçosa/ Mg.v.23 n.º 2 p.236-241. 1994.

QUADRO 1- Quantidades médias de ingredientes oferecidos com base na matéria natural e quantidades totais de matéria seca (MS), de proteína bruta (PB) e de nutrientes digestíveis totais (NDT) contidos nestes alimentos (kg).

ALIMENTOS OFERECIDOS				
CAPIM NAPIER	DEJETOS DE POEDEIRAS	TORTA DE DENDÊ	FARELO DE TRIGO	MISTURA MINERAL
22 kg	3,5 kg	2,5 kg	1,0 kg	0,060
INGREDIENTES DA RAÇÃO				
MS		PB		NDT
11,03 kg		1,42 kg		5,81

QUADRO 2- Consumo de MS, PB, NDT e GMD, conversão alimentar, segundo os tratamentos:

PARÂMETROS	GRUPO RACIAL/TRATAMENTOS (T)		
	Nelore (T <sub>1</sub> )	Murrah (T <sub>2</sub> )	Pitangueiras (T <sub>3</sub> )
Ganho Médio Diário (kg/an/dia) <sup>1</sup>	0,96 <sup>a</sup>	0,95 <sup>a</sup>	1,03 <sup>a</sup>
Consumo (kg/an/dia) de:			
MS	9,26 <sup>a</sup>	8,74 <sup>ab</sup>	8,04 <sup>b</sup>
PB <sup>2</sup>	1,08 <sup>a</sup>	1,03 <sup>ab</sup>	0,98 <sup>b</sup>
NDT <sup>2</sup>	4,90 <sup>a</sup>	4,62 <sup>ab</sup>	4,41 <sup>b</sup>
Conversão Alimentar (kg MS/kg ganho)	9,65:1 <sup>a</sup>	9,20:1 <sup>ab</sup>	7,38:1 <sup>b</sup>

1- Requerimento de acordo com NRC (1984)

2- Cálculo PB e NDT, dados de RODRIGUES FILHO et al.(1992)

Médias seguidas da mesma letra, na mesma linha, não diferem (P>0,05), pelo teste de Tukey.