

# DESEMPENHO DE BEZERROS NELORE E CRUZADOS DESMAMADOS RECEBENDO DOIS NÍVEIS DE SUPLEMENTAÇÃO CONCENTRADA EM PASTAGENS DE *COAST-CROSS*<sup>1</sup>

GERALDO MARIA DA CRUZ<sup>2</sup>, ARMANDO DE ANDRADE RODRIGUES<sup>2</sup>, RYMER RAMIZ TULLIO<sup>2</sup>, GUILHERME FERNANDO ALLEONI<sup>3</sup>, MAURICIO MELLO ALENCAR<sup>4</sup>, GILSON PEREIRA DE OLIVEIRA<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Apoio financeiro da FAPESP

<sup>2</sup> Pesquisadores da Embrapa – Pecuária Sudeste, CP 339, São Carlos, SP, 13560-970

<sup>3</sup> Pesquisador do Instituto de Zootecnia, Nova Odessa, SP

<sup>4</sup> Pesquisador da Embrapa – Pecuária Sudeste e Bolsista do CNPq

**RESUMO:** Bezerros desmamados Nelore (NE), ½ Canchim + ½ Nelore (CN); ½ Angus + ½ Nelore (AN); e ½ Simental + ½ Nelore (SN) receberam ou não suplementação com concentrado (3 kg/animal/dia) em pastejo rotacionado de *coast-cross* adubada, entre 15/12/98 a 20/04/99. Não houve interação entre grupo genético e nível de suplementação. Os ganhos diários de peso vivo foram 0,76 e 1,05 kg para os animais com e sem ração e 1,02; 0,91; 0,91 e 0,82 kg para AN; CN; SN e NE, respectivamente. A taxa de lotação média foi de 6,5 UA/ha. Ganho de peso dos bezerros cruzados sem ração foi considerado elevado.

**PALAVRAS-CHAVE:** Angus, Canchim, ganho de peso, pastejo rotacionado, Simental, taxa de lotação

**PERFORMANCE OF NELLORE AND CROSSBRED BEEF CALVES RECEIVING TWO LEVELS OF CONCENTRATE AT PASTURES OF *COAST-CROSS***

**ABSTRACT:** Weaned Nelore (NE) and crossbred Canchim x Nelore (CN), Angus x Nelore (AN) and Simental x Nelore (SN) calves received or not supplementation of 3 kg/head/day of a concentrate in rotational grazing of *coast-cross* pastures from december 15<sup>th</sup> to april 20<sup>th</sup>. There was no interaction between calves breeds and supplementation. Daily weight gains were 0.76 and 1.05 kg for animals fed pastures and pasture plus concentrate and 1.02; 0.91; 0.91 and 0.82 kg for the calves AN; CN; SN and NE, respectively. The average animal-units/ha was 6.5. Daily gains of crossbred calves with no supplementation were higher than expected for this animals age.

**KEYWORDS:** Angus, Canchim, rotational grazing, Simental, weight gain,

## INTRODUÇÃO

Os sistemas extensivos de criação, em regime de pasto, fazem com que a escassez periódica de forragem, tanto em qualidade quanto em quantidade, comprometa o desenvolvimento dos bovinos. Desta forma a produção animal segue uma curva estacional semelhante à das forrageiras, como mostra o trabalho de SARTINI et al. (1980). Estratégias de intensificação da produção de carne, com utilização de grupos genéticos capazes de responder aos investimentos realizados, com redução na idade de abate dos animais, contribuirão para elevar a taxa de desfrute da pecuária de corte brasileira. Em termos de idade de abate dos bovinos, existe uma grande discrepância entre a preconizada pela Associação Brasileira do Novilho Precoce (nenhuma muda dentária) e aquela adotada na prática (maioria dos abates) na maioria dos Estados (MATTOS, 1995) que fornecem o incentivo fiscal para produção do novilho precoce (2 ou 4 dentes definitivos). Isto mostra a dificuldade da maioria dos produtores, para atingir o peso e/ou acabamento exigido pelo mercado do boi gordo (16-18 arrobas) com animais jovens. A suplementação fornecida a bezerros nelore, no período seco, em pastagens de *Brachiaria decumbens* reduziu a idade de abate de 33 para 21 meses aos 440 kg de peso vivo (EUCLIDES FILHO et al., 1997). Este estudo objetiva verificar diferenças de desempenho de bezerros desmamados, de diferentes grupos genéticos, sob pastejo rotacionado de *coast-cross* adubada, com dois níveis de suplementação concentrada, durante o período das águas e a interação entre os dois fatores.

## MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado no Centro de Pesquisa de Pecuária do Sudeste – Embrapa Pecuária Sudeste, utilizando-se vinte bezerros da raça Nelore (NE), vinte cruzados ½ Canchim + ½ Nelore (CN); vinte ½ Angus + ½ Nelore (AN); e dez ½ Simental + ½ Nelore (SN), nascidos entre 26/03/98 e 19/06/98, desmamados entre 9 e 25/11/98. Após a pesagem em 15/12/98, os bezerros foram distribuídos em grupos homogêneos de peso vivo, dentro de grupo genético, nos tratamentos experimentais que constituíam de pastagem de *coast-cross* (*Cynodon dactylum*) + sal mineralizado à vontade (SR) ou pastagem semelhante ao tratamento anterior mais 3 kg de uma mistura de concentrados (CR). A fórmula da ração concentrada, contendo 18,8% PB; 81,5% NDT; 0,98% Ca e 0,63% P, fornecida aos animais do tratamento CR é a seguinte: 62% de milho em grão moído; 20% de farelo de soja; 15% de farelo de trigo; 2% de calcário calcítico e 1% de mistura mineralizada. A pastagem de *coast-cross* foi dividida com cerca elétrica em piquetes de 4775 m<sup>2</sup> que por sua vez foi dividida em 5 piquetes de 955 m<sup>2</sup> de área útil, permitindo o pastejo rotacionado com 5 dias de pastejo e 20 dias de descanso. A adubação dos piquetes foi realizada na área toda, antes da entrada dos animais e após o pastejo de cada piquete de 955 m<sup>2</sup>, com 25 kg da fórmula 20-05-20 (NPK). Previamente, de acordo com a análise de solo, foi realizada a calagem com calcário dolomítico (1 a 2 ton/ha, em cobertura). A disponibilidade e a qualidade da forragem foi mensurada em janeiro, fevereiro e março/99 e os pesos vivos dos bezerros, em jejum, em 15/12/98; 20/01; 11/03 e 20/04/99. Os dados de peso vivo e ganho de peso foram submetidos à análise de variância pelo procedimento GLM (SAS, 1996), considerando os efeitos, grupo genético (GG), tratamento (com e sem ração concentrada) (TRAT) e a interação GG X TRAT.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O desempenho dos animais em pastagens de *coast-cross* adubada, manejada em pastejo rotacionado, com ou sem suplementação com

concentrados, pode ser observado no Quadro 1. O ganho de peso de 0,76 kg/animal/dia obtido à pasto sem suplementação pode ser considerado elevado para animais desta faixa etária, sendo que COLEMAN et al., (1976) obtiveram 0,38 kg, em pastagens na Florida. O fornecimento de 3 kg/animal/dia da mistura de concentrados provocou um aumento (P<0,05) de 38% no ganho de peso dos animais comparado com o tratamento sem ração. Os bezerros Angus x Nelore ganharam mais peso (P<0,05) que os animais Nelore, sendo que os animais Simental x Nelore e Canchim x Nelore mostraram desempenho intermediário. Os ganhos de peso dos animais AN; CN; SN e NE que receberam ração foram 23,3; 29,1; 39,5 e 58,7% maiores do que os ganhos de peso dos animais dos respectivos grupos genéticos que não receberam ração. Contudo, essas diferenças não foram suficientes para tornar a interação GG x TRAT significativa. COLEMAN et al., (1976) encontraram aumentos de ganho de peso de 36% com fornecimento de 2,27 kg de concentrado por bezerro por dia em pastagens na Flórida, e a análise de regressão mostrou que os ganhos de peso nas pastagens estavam relacionados com a quantidade de suplemento fornecido até 4,5 kg/animal/dia. Os incrementos no ganho de peso combinado com as mortes de 2 animais AN dos piquetes SR causaram um aumento de 18% (CR vs SR) na taxa de lotação média das pastagens durante todo período experimental. Mesmo assim a disponibilidade média de matéria seca de forragem foi 13% maior para os lotes tratados com ração, indicando possivelmente um efeito substitutivo da forragem pelo concentrado. Durante o mês de abril, com carga fixa de 5 bezerros/piquete, o crescimento da forragem foi insuficiente para manter os animais cruzados sem ração, numa taxa de lotação média de 6,8 UA/ha; sendo necessário a suplementação (confinamento) dos animais. Alguns dados de composição bromatológica média da forragem disponível indicou maior teor de proteína bruta (PB) (14,3 vs 12,4%) e igual de digestibilidade *in vitro* da matéria seca (DIVMS) (62,7 vs 61,5%) das pastagens cujos animais não recebiam ração em relação àqueles que recebiam ração. A composição média, na matéria seca, foi 13,7% PB; 78,6% fibra em detergente neutro; 62,7% DIVMS; 0,32% Ca; 0,18% Mg; 0,24% P; 2,47% K e 0,28% S.

## CONCLUSÕES

A suplementação com 3 kg de concentrado por bezerro por dia aumentou o ganho de peso vivo, sendo que não houve interação entre grupo genético e suplementação à pasto. O ganho de peso em pastagens adubadas de *coast-cross*, sem suplementação de concentrado, foi considerado elevado para a faixa etária dos animais (0,76 kg/animal/dia).

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. COLEMAN, S.W., PATE, F.M., BEARDSLEY, D.W. 1976. Effect of level of supplemental energy fed grazing steers on performance during the pasture and subsequent drylot period. *J. Anim. Sci.*, 42(1): 27-35.
2. EUCLIDES FILHO, K., EUCLIDES, V.P.B., FIGUEIREDO, G.R. et al. 1997. Efeito da suplementação com concentrado sobre idade de abate e características de carcaça de bovinos Nelore. *R. Bras. Zootec.*, 26(6):1096-1102.
3. MATTOS, J.C.A. Programa de produção de carne qualificada de bovídeos do Estado de São Paulo (Novilho Precoce). In: ENCONTRO NACIONAL SOBRE NOVILHO PRECOCE, Campinas, SP, 1995. *Anais...* Campinas: CATI, 1995, p. 13-22.
4. SARTINI, H.J.; LOURENÇO, A.J.; ABRAMIDES, P.L.G. et al. 1980. Ensaio de pastejo em capim jaraguá consorciado com quatro leguminosas tropicais. *Boletim da Indústria Animal*, 37(1):67-89.
5. SAS statistical analysis systems user's guide: Stat, Version 6.12 ed. Cary: SAS Institute, 1996.

QUADRO 1 - Desempenho de machos não-castrados em pastagens de *coast-cross* adubadas com NPK, disponibilidade de forragem e taxa de lotação, de acordo com o grupo genético e o nível de suplementação com mistura de concentrados<sup>1</sup>

	GRUPO GENÉTICO <sup>2</sup>				SUPLEMENTAÇÃO <sup>3</sup>		
	A N	CN	SN	NE	SR	CR	
Peso vivo seleção, kg	234 <sup>a</sup> ± 7	229 <sup>a</sup> ± 7	241 <sup>a</sup> ± 9	190 <sup>b</sup> ± 7	219 <sup>a</sup> ± 5	222 <sup>a</sup> ± 5	
Idade inicial, dias (seleção)	233 <sup>a</sup> ± 5	240 <sup>a</sup> ± 4	228 <sup>a</sup> ± 6	236 <sup>a</sup> ± 4	235 <sup>a</sup> ± 4	236 <sup>a</sup> ± 4	
Peso vivo experimental, kg	262 <sup>a</sup> ± 7	254 <sup>a</sup> ± 6	272 <sup>a</sup> ± 9	212 <sup>b</sup> ± 6	238 <sup>b</sup> ± 5	255 <sup>a</sup> ± 5	
Peso vivo saída das pastagens, kg	354 <sup>a</sup> ± 6	335 <sup>a</sup> ± 6	354 <sup>a</sup> ± 6	286 <sup>b</sup> ± 6	306 <sup>b</sup> ± 6	349 <sup>a</sup> ± 6	
Ganho diário peso vivo nas pastagens, kg	1,02 <sup>a</sup> ± 0,03	0,91 <sup>ab</sup> ± 0,03	0,91 <sup>ab</sup> ± 0,04	0,82 <sup>b</sup> ± 0,03	0,76 <sup>b</sup> ± 0,02	1,05 <sup>a</sup> ± 0,02	
Disponibilidade de forragem <sup>4</sup> , kg MS/ha	3000	3300	3200	3600	3100	3500	
Taxa lotação das pastagens, UA/ha	Média	6,5	6,9	7,3	5,8	6,0	7,1
	Inicial	5,5	5,9	6,4	5,0	5,2	6,0

Final	7,4	7,8	8,3	6,7	6,8	8,2
<p><sup>1</sup> Média estimada ± erro padrão, 68 animais e 14 piquetes</p> <p><sup>2</sup> AN = Angus x Nelore; CN= Canchim x Nelore; SN= Simental x Nelore e NE= Nelore</p> <p><sup>3</sup> SR=sem ração e CR= com 3 kg ração concentrada entre 15/12/98 a 20/04/99</p> <p><sup>4</sup> Média dos valores obtidos em janeiro, fevereiro e março/1999.</p> <p><sup>abc</sup> Médias seguidas de letras iguais na mesma linha, dentro de GG ou TRAT, não diferem (P&gt;0,05), pelo teste SNK.</p>						