

### Desempenho de bovinos cruzados em confinamento

Taciana Aparecida Diesel<sup>1</sup>, Rymer Ramiz Tullio<sup>2</sup>, Mauricio Mello de Alencar<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup> Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia – FCAV/UNESP. Bolsista Capes. E-mail: [taciana@zootecnista.com.br](mailto:taciana@zootecnista.com.br)

<sup>2</sup> Pesquisador da Embrapa Pecuária Sudeste;

<sup>3</sup> Bolsista do CNPq.

**Resumo:** O objetivo deste trabalho foi avaliar o desempenho em confinamento de machos inteiros e fêmeas oriundas de quatro diferentes cruzamentos, envolvendo 29 vacas Angus x Nelores (TA) e 29 vacas Simental x Nelore (TS) inseminadas com sêmen de quatro touros das raças Angus (AN) e Limousin (LI). Os animais foram divididos em duplas, de acordo com sexo e grupo genético, e mantidos em baias descobertas com consumo *ad libitum*. Touros Angus produziram filhos com maior ( $P<0,05$ ) peso vivo inicial (PVI) e final (PVF) (298,0 e 438,7 kg), quando comparados aos filhos de touros Limousin (275,0 e 415,3 kg). A média para PVI e PVF dos machos (298,0 e 459,5 kg) foi maior ( $P<0,05$ ) que a média das fêmeas (272 e 386,0 kg). O ganho médio diário de filhos de touros AN foi maior ( $P<0,05$ ) que dos filhos de touros LI, assim como o ganho dos machos (2,0 kg) foi maior que o das fêmeas (1,4 kg). A conversão alimentar foi de 7,6 para filhos de animais Limousin e de 6,1 para filhos de touros Angus. Todos os cruzamentos avaliados possibilitaram o abate dos animais aos 12 meses de idade.

**Palavras-chave:** Angus, Limousin, ganho de peso, conversão alimentar, *Bos taurus*, *Bos indicus*

### Feedlot performance of crossbreeding cattle

**Abstract:** The aim of this study was to evaluate feedlot performance of males and females belonging to four different crosses involving 29 cows Angus x Nelore (TA) and 29 cows Simmental x Nelore (TS) inseminated with Angus (AN) and Limosin (LI) bulls. The animals were divided into pairs according to sex and genetic groups and kept in discoveries pens with *ad libitum* intake. Angus sires produced sons with higher ( $P<0.05$ ) initial body weight (PVI) and finale (PVF) (298.0 and 438.7 kg) compared to calves of Limousin bulls (275.0 and 415.3 kg). The mean for PVI and PVF of males (298.0 and 459.5 kg) was higher ( $P<0.05$ ) than the average female (272 and 386.0 kg). The average daily gain of AN bulls descendants was higher ( $P<0.05$ ) than that of the sons of LI bulls, as well the gain of the males (2.0 kg) was greater than that of females (1.4 kg). The feed conversion was 7.6 for the offspring of Limousin sires and 6.1 for descendants of Angus. All crosses evaluated possible the early slaughter of animals.

**Keywords:** Angus, Limousin, weight gain, food intake, *Bos taurus*, *Bos indicus*

### Introdução

A redução da idade de abate dos bovinos possibilita aumentar a produção de carne por área de terra, contribuindo dessa forma para a manutenção das fronteiras agrícolas e das áreas de floresta e para a liberação de espaço para outras atividades. Além disso, o abate de animais mais jovens permite acelerar o giro de capital, e maior rapidez no retorno dos valores investidos.

A produção de bovinos superprecoces depende de bom manejo, boa alimentação e, sobretudo da utilização de animais com genética que possibilite um desenvolvimento rápido com grandes ganhos de peso e boa eficiência alimentar. Segundo Costa et al., (2002), a prática da terminação de bovinos em sistema de confinamento é uma alternativa segura quando se deseja atingir determinados índices produtivos, por permitir melhor controle da dieta e monitoramento da resposta animal.

O objetivo deste trabalho foi avaliar o desempenho em confinamento (ganho de peso e eficiência de conversão alimentar), de machos inteiros e fêmeas, oriundos de quatro diferentes cruzamentos envolvendo genótipos com  $\frac{1}{4}$  Nelore e  $\frac{3}{4}$  de raças européias e abatidos precocemente.

### Material e Métodos

O experimento foi realizado no período de agosto a dezembro de 2010, na área experimental da Embrapa Pecuária Sudeste, localizada no município de São Carlos, SP. Foram utilizados 58 animais frutos de quatro diferentes cruzamentos envolvendo 29 vacas Angus x Nelore (TA) e 29 vacas Simental x Nelore (TS), inseminadas com sêmen de quatro touros das raças Angus (AN) e Limousin (LI).

Os animais foram desmamados em média aos 250 dias de idade, aleatorizados em duplas de acordo com sexo e grupo genético e alojados em baias descobertas. Durante o confinamento, os animais receberam uma ração, contendo 14% de PB e 69,7% de NDT, até as fêmeas atingirem 330 kg e os machos 380 kg de peso vivo, e outra contendo 13% de PB e 73,4% de NDT até o abate. A dieta foi fornecida duas vezes ao dia e a quantidade de ração ajustada em função das sobras observadas, procurando-se garantir consumo *ad libitum*. Para a determinação do consumo de matéria seca (MS), pesou-se diariamente as quantidades de alimentos fornecidos e das sobras, fazendo-se amostragem destas semanalmente e após a ocorrência de precipitação pluvial. A análise de MS foi feita por meio de secagem em estufa ventilada a 60°C por 48 horas. Os animais foram pesados a cada 15 dias e para o cálculo de ganho de peso se utilizou a primeira e a última pesagem do período, realizada após 16 horas de jejum de água e de alimentos. A conversão alimentar foi calculada pela razão entre o consumo de MS e o ganho de peso do período.

Para o abate, os animais foram escolhidos com base em avaliações visuais do acabamento de carcaça, confrontadas com as imagens de ultrassonografia com valor acima de cinco mm de espessura de gordura externa. Utilizou-se para isso aparelho Aquila, marca Pie Medical, de ultrassonografia, segundo metodologia de Herring et al. (1994), com sonda específica para a obtenção de imagens na região do contrafilé, entre a 12ª e a 13ª costelas, que permitiram as tomadas das medidas da espessura de gordura externa e da área do olho de lombo.

Os dados foram submetidos à análise de variância pelo procedimento GLM (SAS, 2004), cujo modelo estatístico considerou os efeitos de raça do touro, grupo genético da mãe e possível interação entre estes, sexo (machos inteiros e fêmeas) e touro dentro de raça de touro. As diferentes médias foram comparadas pelo teste Tukey com nível de significância de 5%.

#### Resultados e Discussão

Os quadrados médios, resultantes da análise de variância para as características de peso vivo inicial (PVI), peso vivo final (PVF), ganho médio diário (GMD), conversão alimentar (CA) e idade de abate em dias (IAD) são apresentados na Tabela 1.

Tabela 1 - Resumo da análise de variância para peso vivo inicial (PVI), peso vivo final (PVF), ganho médio diário (GMD), conversão alimentar (CA) e idade de abate em dias (IAD).

Fonte de variação	GL	Quadrados médios				
		PVI	PVF	GMD	CA	IAD
Raça do touro (RT)	1	7953,5**	7695,0*	0,5281*	33,6226*	1,5
GG da mãe (GM)	1	556,1	1178,6	0,0042	1,1809	6,9
GM x RT	1	0,7	81,5	0,0001	1,3702	0,6
Touro dentro de RT	6	721,6	710,6	0,0373	1,3586	131,3
Sexo	1	7294,3**	60880,0**	4,0193**	0,0549	22,3

GG = grupo genético; GL = graus de liberdade. \*\* = P<(0,01); \* = P<(0,05).

Não foram observados efeitos significativos do grupo genético da mãe, touro dentro de raça e da interação de grupo genético materno e a raça do touro sobre nenhuma das características estudadas. A raça do touro e o sexo dos animais tiveram efeito significativo sobre o peso vivo inicial e peso vivo final dos animais. Touros Angus produziram filhos com maior média (P<0,05) para ambas as características (298,0 e 438,7 kg), quando comparados aos filhos de touros Limousin (275,0 e 415,3 kg). A média para PVI dos machos (298,3 kg) foi maior (P<0,05) que a média das fêmeas (272 kg). Isso também aconteceu no PVF com os machos apresentando média de 459,5 kg e as fêmeas de 386,0 kg.

As médias de PVI, PVF, GMD e CA foram, respectivamente de 294,7, 438,9, 1,8 e 7,1 para vacas TS e de 278,3, 414,3, 1,6 e 6,6 para as vacas TA, no entanto, apesar da diferença numérica, não houve diferença estatística entre essas médias.

Para ganho médio diário foram encontrados efeitos significativos de raça de touro e sexo. Os animais com pais AN ganharam em média 1,8 kg/dia, enquanto que o ganho de filhos de pais LI foi em média de 1,6 kg/dia. A média dessa característica também foi significativamente maior (P<0,05) para os machos que para as fêmeas (2,0 e 1,4 kg respectivamente).

Para CA foi observado efeito significativo (P<0,05) apenas para raça de touro. Os filhos de touros AN consumiram em média 1,6 kg de matéria seca a menos que filhos de touros LI para produzir

um kg de peso vivo. A conversão alimentar foi de 7,6 para filhos de animais Limousin e de 6,1 para filhos de animais Angus.

Para idade de abate (média geral de 367 dias) nenhuma das fontes de variação estudadas teve efeito significativo. Esse resultado permite concluir que todos os cruzamentos avaliados possibilitaram o abate precoce dos animais e a realização de um ciclo curto de produção.

#### Conclusões

Os filhos de touros Angus foram mais eficientes na conversão alimentar e ganho médio diário, possibilitando o abate de animais mais pesados quando comparados aos filhos de touros Limousin. Os machos tiveram maior ganho médio diário e maior peso ao abate que as fêmeas, no entanto a classe sexual não influenciou a eficiência alimentar. Todos os cruzamentos avaliados possibilitaram que os animais chegassem às condições de abate com um ano de idade.

#### Literatura citada

COSTA, E. C.; RESTLE, J.; PASCOAL, L. L.; VAZ, F. N.; ALVES FILHO, D. C.; ARBOITTE, M. Z. Desempenho de Novilhos Red Angus superprecoces, confinados e abatidos com diferentes pesos. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 31, n. 1, p. 129-138, 2002 .

HERRING, W.O.; MILLER, D.C.; BERTRAND, J.K.; BENYSHEK, L. L. Evaluation to machine, technician, and interpreter effects on ultrasonic measures of backfat and *longissimus* muscle area in beef cattle. **Journal of Animal Science**, v.72, n.9, p. 2216-2226, 1994.

SAS INSTITUTE. **Statistical analysis systems user's guide**. Version 9,0. Cary: SAS Institute Inc., 2004.