

Avaliação do ganho de peso de bezerros cruzados em pastagem de *brachiaria brizantha*

Italo Daga¹; Vivian Fernanda Gai²

Resumo: As propriedades de bovinocultura de corte estão cada vez mais buscando o aumento de produtividade. Um dos recursos que está sendo muito utilizado atualmente é o cruzamento industrial, que tem a finalidade de agregar as qualidades de bovinos de raças diferentes, para que o potencial produtivo desses animais seja elevado em comparação ao cruzamento entre raças iguais. O objetivo deste trabalho foi avaliar a influência das raças sobre o ganho de peso de bezerros oriundos de estação de monta, desde o nascimento até os 3 meses de idade. Filhos de fêmeas Nelore cruzadas com touros Aberdeen Angus, Red Angus e Brangus, que foram mantidos em pastagens de *Brachiaria brizantha* junto com o fornecimento de sal mineralizado. O delineamento foi inteiramente casualizado com 3 tratamentos e 30 repetições sendo utilizados 30 animais divididos em 3 grupos. As pesagens foram feitas em balança convencional, a cada 3 semanas, totalizando 5 pesagens. Após a coleta dos dados, os mesmos foram submetidos a análise de variância e teste de tukey a 5% de significância, através do programa ASSISTAT. Os dados coletados ao fim do experimento demonstraram que dentre as três raças, a que demonstrou superioridade no ganho de peso foi a raça Brangus, com um peso final de 115,5 kg, as raças Aberdeen Angus e Red Angus apresentaram o mesmo peso final de 106,5 kg.

Palavras-chave: Angus; Brangus; cruzamento industrial.

Weight gain evaluation of crossbred calves grazing in *brachiaria brizantha*

Abstract: The beef cattle properties are increasingly seeking increased productivity. One of the features that is being widely used is currently the industrial crossing, which aims to aggregate the different breeds of cattle qualities, so that the productive potential of these animals is high compared to the same cross between races. The objective of this study was to evaluate the influence of race on the weight gain coming from the breeding season, from birth to 3 months of age. Children cross Nelore bulls with Aberdeen Angus, Red Angus and Brangus, kept in *Brachiaria* pastures along with the supply of mineral salt. The work was completely randomized design with 3 treatments and 30 repetitions being used 30 animals divided into three groups. The weighing was made in the conventional balance, every 3 weeks, totaling 5 weighing. The final data were analyzed using the statistical package ASSISTAT. The data collected at the end of the experiment have shown that one of the three races, the that demonstrated superiority in weight gain was the Brangus breed, with a final weight of 115.5 kg, the breeds Aberdeen Angus and Red Angus presented the same final weight of 106.5 kg.

Key words: Angus, Brangus, crossbreeding.

Introdução

¹ Formando do curso de Medicina Veterinária da Faculdade Assis Gurgacz – PR. italodaga@hotmail.com

² Zootecnista. Mestre em Produção Animal (UEM). Professora da Faculdade Assis Gurgacz – PR. viviangai@fag.edu.br

A genética, atualmente, está entre os fatores de maior importância para a produção animal. Segundo Restle, *et al.* (1999), a escolha do grupo genético a ser trabalhado é fundamental para que o sistema de produção se torne viável. Na bovinocultura, o cruzamento entre raças diferentes vem sendo utilizado para explorar as diferenças genéticas existentes entre elas, os efeitos da heterose e da complementaridade, com o intuito de aumentar a eficiência produtiva (ALENCAR *et al.*, 1997).

De acordo com Muniz e Queiroz (1998), os efeitos desses cruzamentos em bezerros já foram descritos em diversos trabalhos, cujos resultados indicam que o peso é diretamente influenciado pelo cruzamento.

As raças da subespécie *Bos indicus*, originada na Índia, possuem características de rusticidade e grande capacidade de adaptação (SILVA; PEDROSA; FRAGA, 2008). No Brasil, a raça Nelore é a que está difusamente espalhada pelo país e constitui a maior parte do rebanho bovino brasileiro, se adaptando muito bem as condições climáticas tropicais presentes no nosso país.

Oriunda da Europa, a subespécie *Bos taurus* possui várias raças exemplares no Brasil, as mais utilizadas na bovinocultura de corte são Hereford, Aberdeen Angus, Red Angus, Simental e Charolês. Possui características de melhor rendimento de carcaça tanto em quantidade como em qualidade, levando-se muito em consideração o sabor e a maciez da carne por conta do acúmulo de gordura entremeada nas fibras musculares, o chamado marmoreio, características essas que, segundo Perotto, Moletta e Cubas (1999), determinam o valor comercial da carcaça bovina. Entretanto, de acordo com Alencar, *et al.* (2009), o aumento da proporção de taurino no animal com a finalidade de tornar a carne mais macia, poderá ser limitada por conta da dificuldade de adaptação do animal no ambiente, sendo assim, a utilização de animais *Bos taurus* adaptados pode ser uma alternativa para se produzir carnes mais macias em ambientes tropicais.

Segundo Perotto, Abrahão e Moletta (2000), dos benefícios que podem ser alcançados rapidamente pelo cruzamento industrial, estão como principais o ganho de peso e a melhoria da qualidade da carcaça. Essas qualidades adquiridas são resultado dos efeitos da heterose, que segundo Roso, *et al.* (2000), é maior no cruzamento entre *Bos taurus* x *Bos indicus* do que entre *Bos taurus* x *Bos taurus*.

O objetivo deste trabalho foi avaliar o ganho de peso desde o nascimento até os 3 meses de idade entre bezerros de diferentes grupos genéticos, filhos de fêmeas Nelore cruzadas com

touros Aberdeen Angus, Red Angus e Brangus mantidos em pastagens de *Brachiaria brizantha*.

Material e Métodos

O trabalho foi realizado na propriedade Fazenda Cacique, no município de Guaraniaçu, situado na região Oeste do estado do Paraná (latitude -25.096075, longitude -52.871810).

Os cruzamentos foram feitos utilizando a técnica de estação de monta, que teve início no primeiro dia do mês de outubro e fim no último dia do mês de fevereiro de 2015, envolvendo touros das raças Aberdeen Angus, Red Angus e Brangus (na relação de 1 touro para 25 fêmeas), juntamente com vacas da raça Nelore, mantidos em piquetes de *Brachiaria brizantha* e com o fornecimento de sal mineralizado durante o ano todo.

O experimento contou com a utilização de 30 bezerros, sendo 10 exemplares de cada um dos cruzamentos, escolhidos por ordem de nascimento e aleatoriamente entre machos e fêmeas. A proporção de machos e fêmeas entre os grupos de F1 dos cruzamentos envolvidos no trabalho, foi, respectivamente, Aberdeen Angus X Nelore, 6 machos e 4 fêmeas, Red Angus X Nelore, 4 machos e 6 fêmeas, Brangus X Nelore, 5 machos e 5 fêmeas.

A coleta de dados aconteceu desde o nascimento até os 3 meses de idade, onde as pesagens dos bezerros foram feitas 1 vez a cada 3 semanas, totalizando 5 pesagens, obtendo-se o peso ao nascimento (PN), a taxa de ganho médio diário (GMD) e do peso final (PF).

Após a coleta dos dados, os mesmos foram submetidos a análise de variância e teste de tukey a 5% de significância, através do programa ASSISTAT.

Resultados e Discussão

Os resultados do experimento realizado demonstraram uma diferença no ganho de peso entre as três raças (Aberdeen Angus, Red Angus e Brangus). Em relação ao peso no nascimento (PN), das raças Red Angus, Brangus e Aberdeen Angus observa-se que os animais oriundos da raça Brangus apresentam, ao nascer, peso médio superior às demais raças (Tabela 1), no entanto, não sendo estatisticamente significativo, como observado na análise de variância.

Tabela 1 - Peso médio dos animais ao nascimento e análise de variância (ANOVA)

| Raças | | Peso (kg) | | |
|-------------------|----|-----------|-------|--------------------|
| Red Angus | | 29,40 | | |
| Brangus | | 32,10 | | |
| Aberdeen Angus | | 30,90 | | |
| Fonte de variação | GL | SQ | QM | F |
| Tratamentos | 2 | 36,6 | 18,3 | 0,87 ^{ns} |
| Resíduo | 27 | 568,2 | 21,04 | |
| Total | 29 | 604,8 | | |

ns não significativo ($p \geq .05$)

O ganho de peso médio diário (GMD) foi igual entre as raças Aberdeen Angus e Brangus (890g) e apresentaram maior desempenho em comparação a raça Red Angus (830g). Esses valores foram semelhantes aos descritos por Restle *et al.* (2004), onde em uma avaliação do ganho de peso de bezerros mantidos em pastagem cultivada, do nascimento aos 107 dias de idade, o ganho de peso médio diário (GMD) foi de 848g.

Já em relação ao peso final (PF) (Tabela 2), na comparação entre as três raças, observou-se que os animais F1 da raça Brangus apresentaram um peso final superior as demais raças, no entanto, não sendo estatisticamente significativo, como observado na análise de variância. Além disso, as raças Red Angus e Aberdeen Angus apresentam o mesmo peso final.

Tabela 2 - Peso final dos animais e análise de variância (ANOVA)

| Raças | | Peso (kg) | | |
|-------------------|----|-----------|--------|--------------------|
| Red Angus | | 106,50 | | |
| Brangus | | 115,50 | | |
| Aberdeen Angus | | 106,50 | | |
| Fonte de variação | GL | SQ | QM | F |
| Tratamentos | 2 | 540,0 | 270,0 | 2,20 ^{ns} |
| Resíduo | 27 | 3309,5 | 122,57 | |
| Total | 29 | 604,8 | | |

ns não significativo ($p \geq .05$)

Os animais da raça Brangus, no Brasil, são resultados do cruzamento entre as raças Aberdeen Angus X Brahman ou Nelore. Por esse motivo, eles possuem em sua carga genética, devido a herança dos animais *Bos indicus* envolvidos no cruzamento, características de adaptação e rusticidade maiores se comparados com as raças Aberdeen Angus e Red Angus puro.

Trabalhos relatados como o de Bianchini *et al.* (2007), demonstraram que bovinos da raça Brangus, em confinamento, tiveram ganho de tecido magro e taxas de ganho de peso maiores quando comparados com bovinos da raça Nelore, esses, necessitaram permanecer em confinamento 60 dias a mais para atingirem o mesmo peso dos bovinos mestiços,

demonstrando um aspecto economicamente negativo se tratando de um sistema de confinamento. Outros estudos, como o de Muniz e Queiroz (1999), também demonstraram a superioridade do cruzamento entre *Bos taurus* x *Bos indicus* em relação ao Nelore puro, onde em uma pesagem aos 365 e 550 dias de idade, os bovinos cruzados foram em média 25,9 kg e 34,8 kg, respectivamente, mais pesados que os animais da raça Nelore puros. E na comparação do ganho de peso final entre machos e fêmeas (Tabela 3), o trabalho demonstrou que os machos tiveram peso final superior as fêmeas, nas três raças avaliadas.

Tabela 3 - Peso final entre machos e fêmeas

| | Raça | | |
|-------|-----------|---------|----------------|
| | Red Angus | Brangus | Aberdeen Angus |
| Fêmea | 104,50 | 106,00 | 105,50 |
| Macho | 109,50 | 125,00 | 107,17 |

Essa diferença entre o ganho de peso de machos e fêmeas já era esperada devido a evolução genética desses animais demonstrarem que os machos possuem carcaças maiores no que diz respeito a tamanho e peso se comparados com as fêmeas. Em uma comparação do ganho de peso entre machos e fêmeas da raça Canchim mantidos em confinamento durante 105 dias, Fernandes *et al.* (2007), relatou que o machos não-castrados tiveram um maior ganho de peso e rendimento de carcaça em relação a machos castrados e fêmeas, concluindo que a melhor opção do ponto de vista econômico para viabilização de um confinamento de bovinos jovens é a implantação de machos não-castrados.

Conclusão

Dentre as três raças testadas, os animais F1 do cruzamento entre Brangus X Nelore foram os que apresentaram maior peso ao final do experimento, conseguindo desempenhar o seu potencial produtivo de maneira mais eficiente quando comparados com as demais raças.

Referências

ALENCAR, M. M., TREMATORE, R. L., BARBOSA, P. F., ALMEIDA, M. A., OLIVEIRA, J. A. L. **Desempenho de Bezerros Filhos de Touros das Raças Nelore e Canchim e Cruzados (F1) Charolês X Nelore e Piemontês X Nelore.** Rev. Bras. Zootec., v.26, n.3, p.461-466, 1997.

ALENCAR, M. M., GONÇALVES, A. C., BARICHELO, F., BARBOSA, P. F., BARBOSA, R. T., CRUZ, G. M., TULLIO, R. R. **Desempenho de Bezerros Cruzados do Nascimento a Desmama.** 46ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, Maringá, PR, UEM – 14 a 17 de julho de 2009.

BIANCHINI, W., SILVEIRA, A. C., MARTINS, C. L., ARRIGONI, M. B., JORGE, A. M., RODRIGUES, E. **Acompanhamento do crescimento dos tecidos muscular adiposo de bovinos nelore, ½ Aberdeen Angus x Nelore e Brangus terminados no sistema de produção superprecoce.** RED VET – Revista Eletrônica de Veterinária 1695-7504. Vol III, nº6, Junho/2007.

FERNANDES, A. R. M., SAMPAIO, A. A. M., HENRIQUE, W., PERECIN, D., OLIVEIRA, E. A., TÚLLIO, R. R. **Avaliação econômica e desempenho de machos e fêmeas Canchim em confinamento alimentados com dietas à base de silagem de milho e concentrado ou cana-de-açúcar e concentrado contendo grãos de girassol.** Rev. Bras. Zootec., v.36, n.4, p.855-864, 2007.

MUNIZ, C. A. S. D., QUEIROZ, S. A. **Avaliação do Peso a Desmama e do Ganho Médio de Peso de Bezerros Cruzados, no Estado do Mato Grosso do Sul.** Rev. Bras. Zootec., v.27, n.3, p.504-512, 1998.

MUNIZ, C. A. S. D., QUEIROZ, S. A. **Avaliação de Características de Crescimento Pós-Desmama de Animais Nelore Puros e Cruzados no Estado do Mato Grosso do Sul.** Rev. Bras. Zootec., v.28, n.4, p.713-720, 1999.

PEROTTO, D., ABRAHÃO, J. J. S., MOLETTA, J. L. **Características Quantitativas de Carcaça de Bovinos Zebu e de Cruzamentos *Bos taurus* x Zebu.** Rev. Bras. Zootec., 29(6):2019-2029, 2000.

PEROTTO, D., MOLETTA, J. L., CUBAS, A. C. **Características da Carcaça de Bovinos Canchim e Aberdeen Angus e de seus Cruzamentos Recíprocos Terminados em Confinamento.** Ciência Rural, Santa Maria, v.29, n.2, p.331-338, 1999.

RESTLE, J., VAZ, F. N., QUADROS, A. R. B., MULLER, L. **Características de Carcaça e da Carne de Novilhos de Diferentes Genótipos de Hereford X Nelore.** Rev. Bras. Zootec., v.28, n.6, p.1245-1251, 1999.

RESTLE, J., PACHECO, P. S., PASCOAL, L. L., PÁDUA, J. T., MOLETTA, J. L., FREITAS, A. K., LEITE, D. T. **Efeito da Pastagem, da Produção e da Composição do Leite no Desempenho de Bezerros de Diferentes Grupos Genéticos.** R. Bras. Zootec., v.33, n.3, p.691-703, 2004.

ROSO, V. M., FRIES, L. A. **Avaliação das Heteroses Materna e Individual Sobre o Ganho de Peso do Nascimento ao Desmame em Bovinos Angus x Nelore.** Rev. Bras. Zootec., 29(3):732-737, 2000.

SILVA, F. L., PEDROSA, A. C., FRAGA, A. B. **Desempenho de Bezerros Nelore e Cruzados no Estado de Alagoas.** Rev. Cient. Prod. Anim., v.10, n.1, p.21-27, 2008.