

X Simpósio Brasileiro de Melhoramento Animal Uberaba, MG – 18 a 23 de agosto de 2013

Desempenho de bovinos de quatro grupos genéticos terminados em confinamento¹

Mário Henrique França Mourthé², Frederico Borba Diniz³, Severino Delmar Junqueira Villela⁴, Jorge Augusto Barroso³, Aldrin Vieira Pires⁴, Laurita Letícia de Andrade Oliveira⁵

¹Parte da dissertação do segundo autor. Apoio da FAPEMIG

²Programa nacional de pós-doutorado - UFVJM, Diamantina, MG. Bolsista CAPES. e-mail: kikolider@yahoo.com.br

³Programa de pós-graduação em Zootecnia – UFVJM, Diamantina, MG.

⁴Departamento de Zootecnia – UFVJM, Diamantina, MG.

⁵Graduação em Zootecnia – UFVJM, Diamantina, MG.

Resumo: Avaliou-se as características de desempenho de 48 bovinos não castrados dos grupos genéticos Guzerá, F1 Guzerá x Holandês (Guzolando), F1 Guzerá x Nelore (Guzonel) e ½ Simental + Guzonel (Tricross). Os animais foram confinados por 83 dias, com dieta à base de silagem de sorgo e concentrado. O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado. O grupo Guzolando apresentou ganho de peso diário semelhante ao dos grupos Tricross e Guzerá e superior ao Guzonel. Não houve diferença na eficiência alimentar e conversão alimentar entre os grupos. O consumo de matéria seca foi menor para o grupo Guzerá e igual entre os demais grupos; o consumo de matéria seca em relação ao peso corporal foi menor no grupo Tricross. Os quatro grupos genéticos apresentaram características de desempenho adequadas para terminação em confinamento.

Palavras-chave: consumo, cruzamentos, ganho de peso, guzerá

Performance of four genetic groups of feedlot finished cattle

Abstract: The aim of this study was to evaluate the performance characteristics of 48 intact cattle of genetic groups Guzerat (GZ), F1 Guzerat x Holstein (GH), F1 Guzerat x Nellore (GN) and ½ Simmental x GN (SG). The animals were confined during 83 days with diets composed of sorghum silage and concentrate. Completely randomized design was adopted. The GH group showed average daily weight gain similar to SG and GZ groups and greater than GN group. GN group gained less total weight, but no difference was observed for feed efficiency and feed conversion among the groups. The dry matter intake was lower to GN group and similar among the other groups; the dry matter intake relative to body weight was lower in the SG group. The four genetics group showed performance characteristics suitable for feedlot finishing.

Keywords: intake, crossbreeding, Guzerat, weight gain

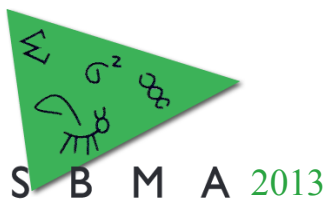
Introdução

A adoção de estratégias para encurtar o ciclo de produção é importante para aumentar a produtividade e rentabilidade da pecuária de corte. Dentre estas, a utilização de cruzamentos entre raças zebuínas e taurinas e a terminação em confinamento apresentam grande potencial na pecuária de clima tropical. O confinamento contribui para aumentar a taxa de ganho de peso diário, antecipar o abate dos bovinos e liberar área de pastagens para reposição de outros animais, o que resulta em maior intensificação do sistema de produção. Entretanto, para melhor utilização desta prática é necessário associar raças ou grupos genéticos de potencial para alto ganho de peso com manejo nutricional adequado.

A utilização do cruzamento entre zebuínos e taurinos na região do cerrado brasileiro tem grande potencial de produzir animais com crescimento adequado a pasto, terminação rápida em confinamento com alta qualidade de carne. A região de Curvelo-MG tem tradição na seleção e na disponibilidade de bovinos da raça Guzerá, bem como de seus cruzamentos voltados tanto para o corte quanto para o leite. Utilizar recursos genéticos adaptados à região pode ser opção estratégica para produção de animais de ciclo curto, compatíveis com características de desempenho de carcaça desejável pela pecuária moderna.

Objetivou-se com este estudo avaliar o desempenho e o consumo de quatro grupos genéticos de bovinos com base na raça Guzerá.

Material e Métodos



X Simpósio Brasileiro de Melhoramento Animal

Uberaba, MG – 18 a 23 de agosto de 2013

O experimento foi conduzido na Fazenda Experimental da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, localizada no município de Curvelo/MG (latitude 18°49'54.73"S e longitude 44°23'39.43"O), no período de Agosto a Novembro de 2012. Foram utilizados 48 bovinos não castrados de quatro grupos genéticos, sendo 12 Guzerá, 12 F1 Guzerá x Holandês (Guzolando), 12 F1 Guzerá x Nelore (Guzonel) e 12 ½ Simental + ¼ Guzerá + ¼ Nelore (Tricross) com idade média de 20 meses e peso corporal inicial médio de 386,45 ± 9,7 kg; 395,25 ± 14,2 kg; 435,07 ± 20,5 kg e 461,59 ± 11,7 kg, respectivamente. Os animais foram provenientes da mesma propriedade onde estavam mantidos sob condições iguais de manejo, a pasto e suplementados, sendo os animais do grupo Tricross e Guzonel os mais pesados por apresentarem idade superior de, aproximadamente, dois meses em relação aos grupos Guzerá e Guzolando. Para cada um dos 16 currais, dispostos em sequência, foram sorteados aleatoriamente três animais do mesmo grupo genético.

O volumoso utilizado foi a silagem de sorgo e o concentrado foi formulado a base de milho quebrado, sorgo moído, farelo de soja, farelo de algodão 38%, ureia e núcleo mineral. A relação volumoso: concentrado usada foi de 50:50, com base na matéria seca. A dieta foi calculada de acordo com o CQBAL 3.0 BR-CORTE® para atender os requerimentos nutricionais dos animais, objetivando ganho de peso médio diário (GMD) de 1,5 kg/animal, estimando o consumo de matéria seca em 2,5 kg de MS/100 kg de peso corporal. A dieta apresentou teores de matéria seca (MS), proteína bruta (PB), extrato etéreo (EE), matéria mineral, fibra insolúvel em detergente neutro (FDN) e ácido (FDA), respectivamente de 63,34%, 11,20%, 2,97%, 2,53%, 32,87% e 14,58%.

Os animais foram alimentados duas vezes ao dia, sendo a dieta dividida em duas refeições iguais. A oferta de alimentos foi ajustada diariamente objetivando-se que as sobras ficassem em torno de 5% do fornecido. Durante todo o período experimental foram retiradas amostras da silagem de sorgo, concentrado e sobras que, posteriormente, foram analisadas quanto aos teores de MS, MM, PB, EE, FDN e FDA, segundo métodos do INCT-CA, descritos por Detmann et al. (2012). As análises bromatológicas foram feitas no Laboratório de Nutrição Animal da Universidade Federal dos Vales Jequitinhonha e Mucuri.

O cálculo do consumo de matéria seca (CMS) foi determinado em cada curral através da diferença dos valores de MS do fornecido e da sobra alimentar. Os animais foram pesados no primeiro e último dia do período experimental, para obter o peso corporal inicial (PI) e peso corporal final (PF), respectivamente, com duas pesagens intermediárias a cada 21 dias. Antes de todas as pesagens, os animais foram submetidos a jejum prévio de 16 horas.

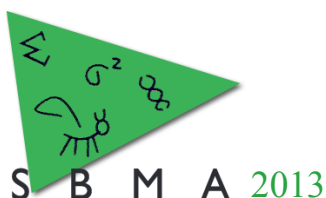
O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado, com quatro tratamentos representados pelos grupos genéticos e as quatro repetições representadas pelos currais. As variáveis foram analisadas pelo procedimento GLM (General Linear Model) do SAS (2002), considerando o PI como covariável. As médias foram comparadas pelo teste de Tukey utilizando-se 5% de significância.

Resultados e Discussão

Houve diferença significativa ($P < 0,05$) no PF dos animais entre os diferentes grupos genéticos, sendo os animais do grupo Tricross os mais pesados, seguido dos Guzonel, Guzolando e Guzerá, respectivamente (Tabela 1). Já para o GMD, o grupo Guzolando obteve o maior ($P < 0,05$) valor em relação ao Guzonel, entretanto não diferiu ($P > 0,05$) do Tricross e Guzerá. Para ganho de peso total (GPT) os grupos Tricross e Guzolando foram superiores ($P < 0,05$) em relação ao grupo Guzonel e semelhantes ($P > 0,05$) em relação ao Guzerá. O grupo Guzerá apresentou menor ($P < 0,05$) CMS (kg/dia) que os grupos Tricross, Guzolando e Guzonel, que não diferiram entre si ($P > 0,05$). Entretanto, quando expresso em relação ao peso corporal - CMS/PC (%), houve superioridade ($P < 0,05$) dos animais Guzolando e Guzerá em relação aos demais, assim como o grupo Guzonel foi superior ao Tricross ($P < 0,05$). A eficiência alimentar (GMD/kg: CMS/kg) e conversão alimentar (CMS/kg: GMD/kg) foram semelhantes ($P > 0,05$) entre os grupos genéticos.

Os resultados de desempenho demonstraram que grupos genéticos apresentaram a mesma eficiência de ganho de peso no confinamento, pois as diferenças observadas em algumas características (PF, GMD, GPT e CMS) não alteraram a conversão alimentar e a eficiência alimentar entre os grupos.

O resultado observado para o PF, parcialmente, pode ser devido à diferença do PI entre os grupos já que a tendência se manteve até o final do estudo. Entretanto, os resultados referentes ao GMD e GPT



X Simpósio Brasileiro de Melhoramento Animal

Uberaba, MG – 18 a 23 de agosto de 2013

são mais adequados para a comparação do desempenho entre os grupos genéticos. Nestas variáveis, houve grupo que apesar de ter entrado no confinamento com peso inferior (Guzolando), conseguiu obter GMD e GPT semelhante (Tricross) e superior (Guzonel) a grupos que iniciaram o confinamento mais pesados. Portanto, o GMD e GPT foram influenciados pelo potencial de ganho de peso dos grupos genéticos, já que o manejo foi igual entre os grupos.

Tabela 1. Características de desempenho de bovinos de quatro grupos genéticos terminados em confinamento

Variáveis	Grupos genéticos				Valor P	CV
	Tricross	Guzolando	Guzonel	Guzerá		
PI ¹ (kg)	461,59	395,25	435,07	386,45		
PF ² (kg)	559,05	498,32	520,90	480,27	0,0056	1,00
GPD ³ (kg/dia)	1,56 ^{ab}	1,65 ^a	1,39 ^b	1,51 ^{ab}	0,0367	6,93
GPT ⁴ (kg/dia)	97,50 ^a	103,07 ^a	85,82 ^b	93,80 ^{ab}	0,0055	5,44
CMS ⁵ (kg/dia)	12,56 ^a	12,41 ^a	12,37 ^a	11,79 ^b	0,0079	1,48
CMS/PC ⁶ (%)	2,46 ^c	2,78 ^a	2,59 ^b	2,72 ^a	0,0026	1,57
CA ⁷	0,12	0,13	0,11	0,12	0,0862	7,03
EA ⁸	8,08	7,53	8,99	7,83	0,0840	7,86

Médias seguidas por letras diferentes na mesma linha diferem ($P < 0,05$) pelo teste de Turkey; ¹PI = peso corporal inicial analisado como covariável; ²PF = peso corporal final; ³GPM = ganho médio diário; ⁴GPT = ganho de peso total; ⁵CMS = consumo diário de matéria seca; ⁶CMS/PC = consumo de matéria seca em função do peso corporal; ⁷EA = eficiência alimentar; ⁸CA = conversão alimentar.

Mesmo com o menor CMS do grupo Guzerá, observou-se que as médias entre os grupos foram muito próximas. Em parte, isto explica o efeito no CMS/PC onde os grupos com menor peso corporal médio apresentaram os maiores valores (Guzerá e Guzolando). O CMS/PC variou de 2,46% a 2,78% e estes valores são próximos da variação (1,87% a 2,67%) relatada por Leme et al. (2000) que trabalharam no confinamento com bovinos de diferenças raças puras (Nelore e Holandês) e cruzamentos com a raça Nelore (South Devon, Simental, Caracu, Angus, Red Angus, Hereford, Limousin e Charolês).

A ausência de efeito na conversão e eficiência alimentar demonstrou a semelhança no potencial dos quatro grupos em ganhar peso. As médias para conversão alimentar e eficiência alimentar foram de 8,10 e 0,12, respectivamente.

O efeito da heterose pode favorecer os bovinos provenientes de cruzamentos na expressão de algumas características de desempenho, entretanto também pode haver efeito da pressão de seleção que os grupos genéticos ou rebanhos dentro da mesma raça, receberam nas gerações anteriores (Kippert Jr et al. 2008). Porém, no presente estudo não foi observado estes efeitos no desempenho ou na eficiência do mesmo.

Conclusões

Os quatro grupos genéticos apresentaram potencial adequado para terminação em confinamento com alta inclusão de volumoso na região do cerrado de Minas Gerais.

O grupo Guzolando, mesmo tendo participação de raça selecionada para a produção de leite, demonstrou ser opção para engorda em regiões onde há oferta deste cruzamento, podendo ser fonte alternativa de renda para o produtor.

Literatura citada

- DETMANN, E.; SOUZA, M.A.; VALADARES FILHO, S.C. et al. **Métodos para análise de alimentos – INCT – Ciência Animal**. 1. Ed. Visconde do Rio Branco: Suprema, 2012. 214p.
- LEME, P.R.; BOIN, C.; MARGARIDO, R.C.C. et al. Desempenho em confinamento e características de carcaça de bovinos machos de diferentes cruzamentos abatidos em três faixas de peso. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.29, p.2347-2353, 2000.
- KIPPERT JUNIOR, C.; RORATO, P.R.N.; LOPES, J.S. et al. Efeitos genéticos aditivos diretos e maternos e heterozigóticos sobre os desempenhos pré e pós-desmame em uma população multirracial Aberdeen Angus x Nelore. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.37, p.1383-1391, 2008.