



X Congresso Nordestino de Produção Animal
17 a 19 de novembro
Teresina - Piauí

Fatores que influenciam a velocidade de fuga de fêmeas Guzerá em rebanhos leiteiros¹

Rogério Ribeiro Vicentini^{2*}, Maria Gabriela Campolina Diniz Peixoto³, Luana Lelis Souza⁴, Maria Luiza Franco², Frank Angelo Tomita Bruneli³, Maria de Fátima Ávila Pires³

¹Parte do trabalho de iniciação científica do primeiro autor, financiada pela FAPEMIG e Embrapa.

²Graduando em Ciência Biológicas, bolsista Embrapa – CES/JF/Embrapa, Juiz de Fora, MG. rog.vicentini@hotmail.com

³Pesquisador Embrapa Gado de Leite, Juiz de Fora, MG.

⁴Graduando em Ciências Biológicas, bolsista PIBIC/FAPEMIG – CES/JF/Embrapa, Juiz de Fora, MG.

*Autor apresentador.

Resumo: Objetivou-se neste trabalho avaliar o temperamento de 74 fêmeas Guzerá provenientes de três rebanhos do sudeste brasileiro. As fêmeas encontravam-se em diferentes estados fisiológicos e idades. Para a análise estatística, utilizaram-se os procedimentos disponíveis no pacote computacional SAS®. Para a comparação das médias ajustadas foi utilizado o teste de Student. Apenas o estado fisiológico foi significativo ($P < 0,05$), indicando que fêmeas lactantes possuem temperamento mais dócil do que as não-lactantes, fato atribuído ao manejo mais intenso.

Palavras-chave: Temperamento animal, Comportamento animal, Manejo animal, Melhoramento animal

Factors influencing the flight speed of Guzerá females in dairy farms

Abstract: The objective of this work was to evaluate the temperament of 74 Guzerá females came from three herds of southeastern Brazil. Females were in different physiological states and age. For statistical analysis, we used the procedures available in the SAS® computer package. To compare the adjusted means was used the Student test. Only the physiological state was significant ($P < 0.05$), indicating that lactating females have more docility than those non-lactating, which was attributed to the more intense management.

Keywords: Animal temperament, Animal behavior, Animal handling, Animal Breeding

Introdução

O temperamento é uma das particularidades do comportamento animal, sendo característica individual e estável do animal em várias situações e aspectos, determinando sua agressividade, agilidade, docilidade, medo, reatividade e teimosia (PARANHOS DA COSTA et al., 2002). Esta característica está relacionada ao desempenho reprodutivo e produtivo dos animais, à qualidade de seus produtos, além de sua relação com acidentes envolvendo animais e trabalhadores, danos em instalações e equipamentos, impactando os custos de produção (PEIXOTO et al., 2011). Diferentes metodologias para a avaliação do temperamento são encontradas na literatura, as quais objetivam avaliar as reações de animais em relação ao manejo e à presença humana (MAFFEI et al., 2006). Tais métodos podem ser classificados em objetivos e subjetivos. O escore de temperamento é um método subjetivo que avalia o grau de inquietação do animal quando contido, sendo amplamente utilizado. Dentre os testes objetivos, destacam-se a reatividade e a velocidade de fuga que avaliam o temperamento por meio de sensores de atividade animal. O teste de velocidade de fuga, dada sua rapidez e fácil aplicação, é um método muito utilizado para a mensuração do temperamento de bovinos de corte e vem sendo empregado em rebanhos leiteiros, permitindo a redução na subjetividade inerente à avaliação por escore visual. No teste de velocidade de fuga, quanto maior o tempo que o animal gasta para percorrer a distância entre as células, mais dócil é seu temperamento (SILVEIRA et al., 2006). Assim, este trabalho teve por objetivo avaliar a variação na velocidade de fuga de novilhas e vacas pertencentes a rebanhos Guzerá que participam do Programa Nacional de Melhoramento do Guzerá para Leite, com vistas à avaliação do potencial desta característica para o melhoramento genético do temperamento na raça.

Material e Métodos

Para o estudo foram realizadas aferições de fêmeas Guzerá em diferentes idades e estados fisiológicos (lactantes e não-lactantes), provenientes de três rebanhos localizados no sudeste brasileiro, com sistema de produção a pasto e baixa utilização de insumos. Estes rebanhos foram escolhidos estão entre os principais disseminadores de material genético para produção leiteira nas diversas regiões do país e possuem infraestrutura suficiente (e.g. brete-balança) para o estudo. O teste de velocidade de fuga foi aplicado. O teste baseia-se na utilização de um dispositivo eletrônico provido de células fotoelétricas que registram o tempo que o animal leva para percorrer determinada distância por meio de um cronômetro conjugado ao equipamento. Para tanto, um par de células fotoelétricas foi posicionado na entrada do brete-balança, enquanto o outro par foi posicionado a, aproximadamente, 2 metros de distância. O primeiro par de células identifica o animal quando ele passa, acionando o cronômetro, que é interrompido quando o animal passa pelo segundo par de células. A velocidade (m/s) foi obtida pela relação distância/tempo percorrida. Os dados foram submetidos a análise descritiva, análise de variância e teste de comparação de médias, usando os procedimentos FREQ, MEANS e GLM disponíveis no pacote estatístico SAS®. Na análise de variância foi utilizado um total de 74 observações. Os efeitos fixos estudados foram rebanho (A, B, C), estado fisiológico (Lactante ou Não-lactante) e classe da idade do animal no dia da medição ($772 \geq 1556$; $1557 \geq 2341$; $2342 \geq 3126$; ≥ 3127 dias).

Resultados e Discussão

O resultado da análise é apresentado na Tabela 1. Os testes de significância revelaram apenas a influência do efeito de estado fisiológico ($P < 0,05$). Os efeitos de fazenda, ordem de parto e idade dos animais não foram significativos ($P > 0,05$). Para o efeito de estado fisiológico, menor média de velocidade de fuga foi observada nas vacas lactantes (1,05 m/s). As vacas não-lactantes apresentaram velocidade de fuga aproximadamente duas vezes maior (2,39 m/s) do que as vacas lactantes, indicando que os animais lactantes apresentaram um temperamento mais dócil (Figura 1). O efeito de estado fisiológico pode ser atribuído principalmente ao fato das vacas lactantes estarem em contato constante com as instalações e o homem durante a rotina diária de ordenha, reflexo da prática de manejo mais intenso, ou frequente, das vacas em lactação. Vacas não-lactantes não têm contato tão frequente com os tratadores e não vão às instalações com frequência, ficando o contato limitado apenas ao momento de práticas de vacinação, inseminação e troca de piquetes.

Tabela 1. Análise de variância dos valores observados para a velocidade de fuga em fêmeas da raça Guzerá selecionadas para produção de leite.

Fontes de Variação	GL	QM	Pr>F
Fazenda	2	0,1519	0,56 _{ns}
Estado fisiológico	1	1,4977	0,02*
Idade	3	0,1716	0,58 _{ns}

GL: grau de liberdade; QM: quadrados mínimos; Pr>F: nível de probabilidade pelo teste de F.

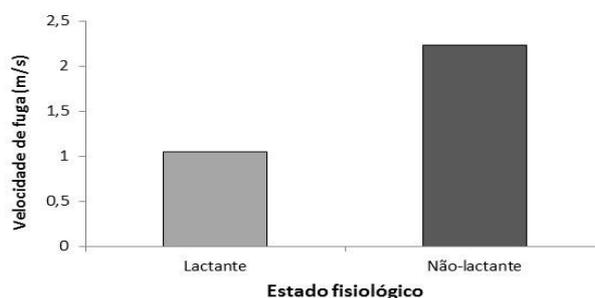


Figura 1. Velocidade de fuga em função do estado fisiológico das fêmeas Guzerá aferidas.

Na tabela 2 são apresentadas as médias ajustadas para cada variável analisada. Embora os demais efeitos não tenham sido significativos, as médias dos resultados do teste de velocidade de fuga foram comparadas dentro de cada categoria das fontes de variação. O teste “t” de Student ($P < 0,05$) permitiu verificar a significância das

diferenças entre as categorias de cada variável (Tabela 3). As diferenças entre as três fazendas (A, B e C), comparadas duas a duas, não foram significativas ($P > 0,05$), provavelmente decorrente da semelhança nas principais práticas de manejo adotadas pelas fazendas no período do estudo. Para o efeito de classe de idade, nenhum contraste também foi significativo. Este resultado pode ser atribuído à existência de ampla variação na característica velocidade de fuga, ou seja, no temperamento, dentro de cada categoria de idade, como pode ser verificado na tabela 2.

Tabela 2. Médias ajustadas da velocidade de fuga para as categorias de cada variável testada.

Variável	Categoria	Médias	EP
Fazenda	A	1,6615	0,2657
	B	1,6850	0,3617
	C	1,8106	0,3009
Estado fisiológico	L	1,0487	0,0715
	NL	2,3894	0,5635
Classe de idade	1	1,7161	0,3524
	2	1,7047	0,3366
	3	1,8657	0,3089
	4	1,5895	0,2657

L: Lactante; NL: não-lactante; Idade (1): $772 \geq 1556$ dias; (2): $1557 \geq 2341$ dias; (3): $2342 \geq 3126$ dias; (4): 3127 dias

Tabela 3. Contrastes entre as médias dos quadrados mínimos (MQM) da velocidade de fuga em função das categorias de variáveis observadas para $P < 0,05$.

Variável	Contraste	Diferença entre as MQM	Pr > t
Fazenda	A – B	-0,0235	ns
	A – C	-0,3321	ns
	B – C	-0,1256	ns
Estado fisiológico	L – NL	-1,3408	*
Classe de idade	1 – 2	-0,0155	ns
	1 – 3	-0,1496	ns
	1 – 4	0,1266	ns
	2 – 3	-0,1611	ns
	2 – 4	0,1152	ns
	3 – 4	0,2763	ns

Conclusões

As fêmeas Guzerá em lactação são mais dóceis provavelmente como reflexo de um frequente manejo e do intenso contato humano propiciado principalmente pela rotina diária de ordenha.

Agradecimentos

Os autores agradecem à Fapemig o apoio financeiro e aos criadores de Guzerá o apoio logístico.

Referências

- PARANHOS DA COSTA, M. J. R. et al. **Contribuição dos estudos de comportamento de bovinos para a implementação de programas de qualidade de carne.** In: ENCONTRO ANUAL DE ETOLOGIA, 20, Natal. Anais... Natal, RN: Sociedade Brasileira de Etologia, 2002. 1 CD-ROM.
- PEIXOTO, M. G. C. D. et al. **Integrando o temperamento às características de importância para o melhoramento de bovinos de leite: resultados de um estudo com fêmeas Guzerá.** Revista Brasileira de Zootecnia, Viçosa, v. 40, p. 26-37, 2011. Suplemento Especial.
- SILVEIRA et al. **Relação entre genótipo e o temperamento de novilhos em pastejo e seu efeito na qualidade da carne.** Revista Brasileira de Zootecnia, v.35, p. 519-526, 2006.
- MAFFEI, W. E. et al. **Reatividade em ambiente de contenção móvel: uma nova metodologia para avaliar o temperamento bovino.** Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia, v. 58, n. 6, p.1123-1131, 2006.