

Bem-estar animal: boas práticas de manejo na identificação de bezerros

Animal welfare: good management practice in identification of calves

Miguel Fernando dos Santos¹; Alice Pratas Glycerio de Freitas²; Adriano de Souza Guimarães³; Max Rossi Machado da Silva¹

¹ Graduando em Zootecnia do Centro Universitário de Patos de Minas (UNIPAM), MG.

² Coordenadora do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Patos de Minas (UNIPAM), MG.

³ Pesquisador EPAMIG, bolsista da FAPEMIG.

Resumo: Um dos grandes problemas dos criadores de gado na identificação de seus animais é o aparecimento de miíases. Com isso, este estudo tem o intuito de avaliar a viabilidade de um método alternativo na identificação bovina através da perfuração prévia da orelha com posterior brincagem, visando o bem-estar animal e propondo ao produtor uma melhora na prática desse manejo. Este estudo foi realizado na Fazenda Experimental de Sertãozinho (FEST), pertencente à Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (EPAMIG), localizada na Rodovia MGT-354, entre os municípios de Patos de Minas e Presidente Olegário. O período experimental foi de cinco meses, de março a julho de 2012. Foram utilizados 28 bovinos lactantes “meio-sangue” Nelore x Gir, machos e fêmeas, com idade entre 50 e 60 dias, criados a pasto, submetidos ao mesmo tratamento nutricional e sanitário. O experimento foi conduzido em um delineamento inteiramente casualizado, com dois tratamentos, sendo: 14 animais para o tratamento A, identificação animal convencional, e 14 animais para o tratamento B identificação alternativa. Com base nos resultados obtidos, não houve diferença estatística entre os tratamentos utilizados para peso à desmama e ganho médio diário. O peso médio geral ao nascimento foi de $30,21 \pm 2,08$ kg, e o peso médio geral à desmama foi de $168,64 \pm 26,71$ kg. Importante frisar que os animais que receberam o tratamento alternativo de identificação, ou seja, perfuração prévia com assinalador de orelha, tiveram suas feridas cicatrizadas mais rapidamente e, de maneira geral, apresentaram comportamento mais calmo durante os procedimentos de pesagem, o que pode ser considerado indicativo de bem-estar animal. Pelos resultados do presente trabalho, não houve diferença entre o desempenho ponderal de bezerros “meio-sangue” Nelore x Gir quando submetidos aos distintos métodos de identificação.

Palavras-chave: Bovinos. Brincagem. Desempenho. Miíase.

Abstract: One of the major problems of breeders in identifying their animals is the appearance of myiasis. This way, this study aims to assess the feasibility of an alternative method for identifying cattle by drilling prior ear and putting the earring later, seeking the welfare of the animals

and proposing an improvement in the practice of management. This study was held at the Fazenda Experimental de Sertãozinho (FEST), that belongs to the Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (EPAMIG), located on Road MGT-354, between the cities of Patos de Minas and Presidente Olegário. The experimental period lasted for five months, from March to July 2012. There were used 28 lactating cattle "half-blood", Nelore x Gir, males and females, with ages between 50 to 60 days, raised on pasture, submitted to the same nutritional and sanitary treatment. The experiment was conducted in a completely randomized design with two different treatments being: 14 animals for the treatment A, and 14 animals for the treatment B, with alternative identification. Based on the results there was no statistic difference between the treatments on weaning weight and average daily gain. The overall average weight at birth was 30.21 ± 2.08 kg, and the overall mean weight at weaning was 168.64 ± 26.71 . It is important to say that the animals that received the alternative treatment, having their ears drilled before putting the earrings, had their wounds healed faster and, in general, performed quieter during the weighing procedure, which may be considered indicative of animal welfare. On the results of this study there was no difference between the weight gain of calves "half-blood" Nelore x Gir, when submitted to the different methods of identification.

Key-words: Cattle; Earring; Performance; Myiasis.

Introdução

Atualmente no Brasil, dos 180 milhões de bovinos, 47,5 milhões são bezerros (ANUALPEC, 2011). Os bezerros ocupam posição especial na cadeia de produção, devendo-se ressaltar que o manejo neonatal a que forem submetidos terá reflexos sobre sua vida produtiva, influenciando significativamente no seu futuro desempenho como produtores de carne ou leite (BELO-REIS *et al.*, 2009).

Um dos grandes problemas dos criadores de gado na hora de identificar seu rebanho com brincos nas regiões tropicais é o aparecimento de miíase, ou bicheiras, e isso leva a perdas para o produtor, atrapalhando o desempenho animal. Visando este problema, Schmidek *et al.* (2009) indicam aos produtores para que, sempre que possível, procurem aplicar os brincos na época mais seca e fria do ano. Fazendo isso, há menor risco de bicheiras, que trazem prejuízo para a fazenda, perdas e sofrimento aos animais. Nos casos em que esse tipo de identificação é realizado na época das chuvas, são recomendados a utilização preventiva de antiparasitário para o controle de bicheiras e o maior cuidado no monitoramento dos animais.

A completa cicatrização do furo ocorrerá em algumas semanas após a aplicação do brinco. Nesse período, com a ferida aberta, há maior risco de infecções, inflamações e instalações de bicheiras, que podem fazer com que o brinco caia ou tenha que ser removido (SCHMIDEK *et al.*, 2009). Tais infecções causam estresse, sofrimento e dor aos animais. A dor é um ponto crítico de bem-estar para todos os animais sencientes, e a sensação animal é reconhecida cientificamente (MOLENTO & BOND, 2008 *apud* MOLENTO, 2005).

Bem-estar é um termo de uso corrente em várias situações, e seu significado geralmente não é preciso. Entretanto, definição objetiva de bem-estar faz-se necessária para a utilização científica e profissional do conceito. Bem-estar deve ser definido de

forma que permita pronta relação com outros conceitos, tais como necessidades, liberdades, felicidade, adaptação, controle, capacidade de previsão, sentimentos, sofrimento, dor, ansiedade, medo, tédio, estresse e saúde (BROOM; MOLENTO, 2004).

De acordo com a definição de Broom (1986 *apud* Paranhos da Costa, 2000), bem-estar é o estado do organismo durante as suas tentativas de se ajustar com o seu ambiente. Segundo Broom e Johnson (1993 *apud* Paranhos da Costa, 2000) há várias implicações dessa definição:

1) Bem-estar é uma característica de um animal, não é algo que pode ser fornecido a ele. A ação humana pode melhorar o bem-estar animal, mas não nos referimos como bem-estar ao proporcionar um recurso ou uma ação.

2) Bem-estar pode variar entre muito pobre e muito bom. Não podemos simplesmente pensar em preservar e garantir o bem-estar, mas sim em melhorá-lo ou assegurar que ele é bom.

3) Bem-estar pode ser medido cientificamente, independentemente de considerações morais. A sua medida e interpretação devem ser objetivas.

Visando o bem-estar animal (BEA) Schmidek *et al.* (2009) indicam o uso de furadores de orelha (assinalador de orelha) em situações em que há grande incidência de bicheiras, mesmo com todas as medidas de prevenção já feitas. Esse método visa evitar o estresse e a dor, elevando o bem-estar do animal. Estes furos deverão ser feitos nos lugares onde seriam colocados os brincos e, após a cicatrização, os mesmos deverão ser instalados, aproveitando-se algum manejo de rotina.

Em áreas onde há extremo risco de miíase e infecções, esse método de identificação pode melhorar o conforto do animal, correspondendo à melhora do seu desempenho. Utilizando o furador de orelha (assinalador de orelha) o produtor evita que o animal seja exposto a infecções e à miíase, as quais causam dor, estresse e desconforto, assim atrapalhando o desempenho em uma fase importante de seu desenvolvimento. Essas pequenas alterações de manejo, associadas a baixo ou nenhum custo, podem levar a uma importante elevação do padrão de bem-estar dos animais.

Quando um animal jovem é acometido de um teor de estresse e dor, tal fato pode levar a uma queda de desempenho, o que não é desejável. Segundo Plase (1978 *apud* Peixoto, 1983), nas zonas tropicais, o crescimento até a desmama tem especial importância porque nesta fase o bezerro apresenta a mais alta taxa de incremento de peso em toda a sua vida, alcançando em 7 meses cerca de 25 a 35% do peso final de abate, enquanto que, para completar o restante, deverá necessitar de mais de 30 a 40 meses.

O objetivo do presente projeto foi avaliar a viabilidade de um método alternativo na identificação bovina por meio da perfuração prévia da orelha com posterior brincagem, visando o desempenho animal.

Material e métodos

Este estudo foi realizado na Fazenda Experimental de Sertãozinho (FEST), pertencente à Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (EPAMIG), localizada na

Rodovia MGT-354, entre os municípios de Patos de Minas e Presidente Olegário.

O período experimental foi de cinco meses, de março a julho de 2012. Foram utilizados 28 bovinos lactantes “meio-sangue” Nelore x Gir, machos e fêmeas, com idade entre 50 e 60 dias, criados a pasto, submetidos ao mesmo tratamento nutricional e sanitário.

O experimento foi conduzido em um delineamento inteiramente casualizado, com dois tratamentos sendo: 14 animais para o tratamento A, identificação animal convencional, e 14 animais para o tratamento B, identificação alternativa.

No grupo A os animais foram identificados com o brincador convencional, tendo o brinco posicionado na parte central da orelha entre as nervuras principais. Após a brincagem foi realizada aplicação de sulfadiazina de prata, dosagem única em spray de ação preventiva. Por este método, a cicatrização se dá com o brinco instalado na orelha do animal.

No grupo B, a identificação foi realizada com o auxílio de um furador de orelha (assinalador de orelha, tipo furo redondo de 7 mm de diâmetro). Semelhantemente ao método anterior, o uso auxiliar do assinalador de orelha objetivou promover maior bem-estar animal, pelo menor sofrimento, durante o processo de cicatrização da orelha do animal, sob a hipótese de este ser mais rápido que o método convencional. Ressalta-se que somente após a cicatrização total dos furos é que foram colocados os brincos.

Após os procedimentos de identificação, todos os animais de ambos os grupos foram conduzidos calmamente à balança mecânica para a primeira pesagem. Esses animais permaneceram em um único piquete com boa disponibilidade de pastagem (*B. decumbens*) e fornecimento de suplementação mineral *ad libitum*. Os mesmos ficaram sob observação diária até a completa cicatrização das orelhas. Posteriormente, esses animais foram pesados de 30 em 30 dias para avaliação de seu desempenho ponderal e comportamento temperamental sob este manejo até a desmama. O ganho médio diário foi calculado entre o intervalo da primeira e a última pesagem.

A análise estatística foi realizada para peso à desmama (PD) e ganho médio diário (GMD), procedendo-se à análise de variância e à comparação das médias dos tratamentos pelo teste t de Bonferroni a 5% de probabilidade, com o auxílio do software estatístico SISVAR 4.3 (FERREIRA, 2000).

Resultados e discussão

Com base nos resultados obtidos (Tabela 1), não houve diferença estatística entre os tratamentos utilizados para peso à desmama e ganho médio diário. O peso médio geral ao nascimento foi de $30,21 \pm 2,08$ kg, e o peso médio geral à desmama foi de $168,64 \pm 26,71$ kg.

Tabela 1. Peso médio ao nascimento (PN), peso à desmama (PD) e ganho médio diário (GMD) de bezerras submetidas a dois tratamentos: identificação convencional (A) e identificação alternativa (B), com assinalador de orelha.

Tratamento	PN (Kg)	PD (Kg)	GMD (Kg/dia)
Identificação convencional (A)	30,42	167,14a	0,605a
Identificação alternativa(B)	30,00	170,14a	0,650a

*Médias seguidas pela mesma letra minúscula na coluna não diferem entre si pelo teste t de Bonferroni a 5% de probabilidade ($P < 0,05\%$).

Durante todo o período experimental, não foi detectado nem um caso de miíase sequer ou inflamação no pavilhão auditivo dos animais entre os tratamentos propostos. O não aparecimento de infestações parasitárias ou infecções talvez possa ter sido influenciado pelo fato de não ter ocorrido chuva nos dias coincidentes ao manejo de identificação animal e durante o período de cicatrização nos animais. Como a miíase é uma infecção que aparece na maioria das vezes nas épocas de maior ocorrência de chuva, a qual favorece um ambiente propício à reprodução de moscas, o fato de a ocorrência de 20 dias secos ser coincidente ao período de identificação animal pode ter influenciado o não aparecimento de miíase na bezerrada.

Em ruminantes, as doenças parasitárias são responsabilizadas por elevadas perdas econômicas em decorrência de crescimento retardado, perda de peso, redução no consumo de alimentos e, nos casos de infecções maciças, altas taxas de mortalidade, além de custos para o seu controle (VIEIRA, 1999).

Mesmo não ocorrendo diferença estatística no GMD dos grupos, podemos observar nas Figuras 1 e 2 que os animais do grupo A, em relação ao grupo B, terminaram o experimento mais leves, dando uma diferença de $0,045\text{kg cabeça}^{-1}/\text{dia}^{-1}$. Essa diferença pode representar uma perda significativa de U\$61,19 por cabeça ao produtor.

Figura 1. Ganho de peso médio diário ($\text{kg}/\text{dia}^{-1}$) dos bezerras.

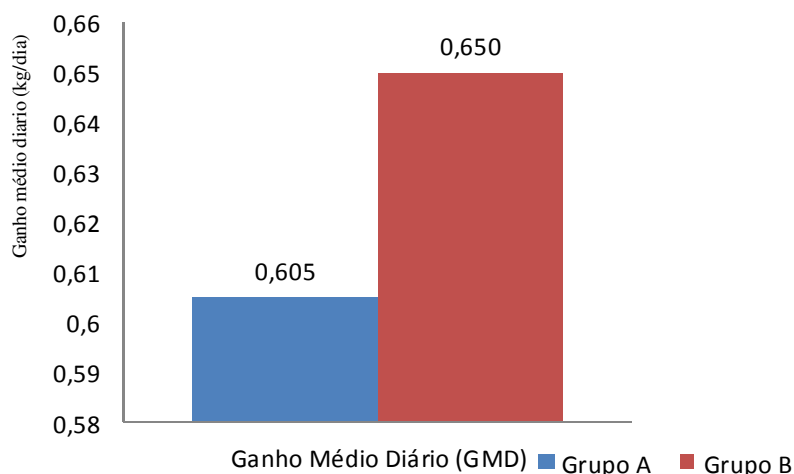
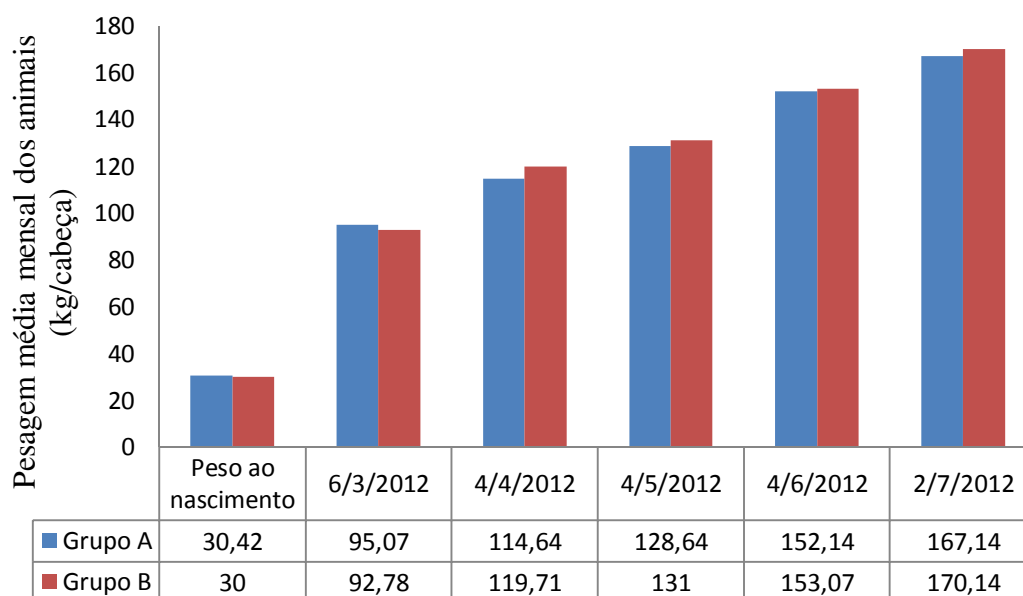


Figura 2. Relação de pesagens dos animais.



Zapiola (2006) comentou que uma informação norte-americana de três auditorias nacionais (1991, 1995 e 2000) estimaram perdas em U\$47,00, U\$28,00 e U\$40,00, respectivamente, por cada animal abatido, somente por falhas de manejo. Estes valores representam entre 4% e 6% do valor do animal vivo. Este relatou também, em outro estudo no Uruguai, em 2002, que as perdas por mau manejo somaram quase U\$16,00 por cabeça, o que representava 7% do valor do animal.

Importante frisar que os animais que receberam o tratamento alternativo de identificação, ou seja, perfuração prévia com assinalador de orelha do tipo furo, tiveram suas feridas cicatrizadas mais rapidamente e, de maneira geral, apresentaram comportamento mais calmo durante os procedimentos de pesagem, o que pode ser considerado indicativo de bem-estar animal.

Conclusão

Os resultados mostram que não houve diferença estatística entre o desempenho ponderal de bezerros “meio-sangue” Nelore x Gir, quando submetido aos distintos métodos de identificação.

A viabilidade técnica de identificação alternativa de bezerros por meio da utilização de assinalador de orelha e colocação posterior de brinco após a completa cicatrização da orelha necessita ser mais bem investigada, sobretudo em períodos de baixa pluviosidade.

Há indícios de que o método alternativo empregado na identificação de bezerros de corte promova menor sofrimento animal.

Agradecimentos

À FAPEMIG, pelo apoio financeiro à realização da pesquisa e concessão da bolsa. Aos funcionários da EPAMIG/FEST, Geraldo Wilson e Lindovano, pelo apoio na coleta dos dados experimentais.

Referências

- ANUALPEC 2011. **Anuário da pecuária brasileira**. São Paulo: Angra FNP pesquisas, 2001, 376p.
- BELO-REIS, A. S. ; PINHEIRO, C.P. ; LOPES, C.T.A. ; CERQUEIRA, V.D. ; OLIVEIRA, C. M. C. ; DUARTE, M.D. ; BARBOSA, J.D. **Onfalopatias em bezerros em rebanhos leiteiros no nordeste do Estado do Pará**. In: VIII Congresso Brasileiro de Buiatria, 2009, Belo Horizonte. VIII Congresso Brasileiro de Buiatria, 2009.
- BROOM, D.M; MOLENTO, C.F.M. Bem-estar animal: Conceito e questões relacionadas – Revisão. **Archives of Veterinary Science**. Curitiba, v.9, n.2, p. 1-11, 2004.
- FERREIRA, D.F. **Sisvar**: sistema de análise de variância parados balanceados, versão 4.3. Lavras: DEX-UFLA, 2000. Disponível em: <<http://www.dex.ufla.br>>. Acesso em : 07 julho 2012.
- MOLENTO M.B. Avanços no diagnóstico e controle das helmintoses em caprinos. **I Simpósio Paulista de Caprinocultura (SIMPAC)**. Multipress, Jaboticabal, p. 101-110. 2005.
- PARANHOS DAS COSTA, M.J.R. Ambiência na produção de bovinos de corte a pasto. **Anais de Etiologia**, 18: 26-42. 2000.
- PEIXOTO, A. M. Fatores que interferem no crescimento do gado de corte até a desmama. In: **Anais do 3º Simpósio sobre pecuária de corte**. Piracicaba-SP, 1983. Fundação Cargill. Campinas-SP, 1983, 212p.
- SHMIDEK, A; DURÁN, H; PARANHOS DA COSTA, M.J.R. **Boas Práticas de Manejo, Identificação**. Jaboticabal, SP: Funep. 39p. 2009.
- VIEIRA, L.S. Epidemiologia e controle da nematodeose gastrintestinal dos caprinos. In: Congresso Pernambucano de Medicina Veterinária, 4., 1999, Recife. **Anais...** Recife: Sociedade Pernambucana de Medicina Veterinária, p. 123-128, 1999.
- ZAPIOLA, M.G. El bienestar animal y lacialidad de la carne In: _____. **Bienestar animal y calidad de la carne**. Argentina: Instituto de Promoción de la Carne Vacuna Argentina – IPCVA, 2006. (Cuadernillo Técnico).