

# 10<sup>o</sup>

# FEPEG FÓRUM

ENSINO • PESQUISA  
EXTENSÃO • GESTÃO

RESPONSABILIDADE SOCIAL: INDISSOCIABILIDADE  
ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



ISSN 1806-549 X

Autor(es): HEBERTH CHRISTIAN FERREIRA, JOSÉ REINALDO MENDES RUAS, PÂMELLA GABRIELA MARTINS PINHEIRO, MARIANA ANTUNES DE JESUS, TAMILIS MIRELI RODRIGUES LIMA, LUANA ALCÂNTARA BORGES, TEOTÔNIO MARTINS NETO

## **Avaliação do Desenvolvimento de Bezerros Filhos de Vacas F1 Holandês x Zebu Oriundas de Diferentes Bases Maternas**

### **Introdução**

A superioridade dos animais cruzados em relação à média da contribuição parental, de raças puras, decorre da heterose ou do vigor híbrido e da possibilidade de complementaridade entre as raças (ROSO; FRIES, 2000). Conferindo maior rusticidade advinda do zebu, aliada a produtividade advinda do Holandês. Além da possibilidade de explorar tanto a produção leiteira como de corte.

Nos cruzamentos que objetiva produzir vacas F1 para produção de leite, a preferência é a utilização nas bases maternas animais provenientes de raças com características leiteiras. Entre os zebuínos, a primeira opção é a raça Gir que há muitos anos é submetida a um processo de seleção e melhoramento genético para produção de leite, como também o uso de vacas da raça guzerá, ambas as raças com número limitado de animais. O cruzamento de fêmeas da raça Nelore, raça com maior número de animais disponíveis, com touros da raça Holandesa constitui alternativa para produção de vacas F1, mas estas teriam menor potencial para produção de leite. Outra opção seria a utilização de compostos zebu, provenientes do cruzamento de animais fêmeas da raça Nelore com touros das raças Gir, que produzem matrizes denominadas Nelogir.

Encontrar um animal que desempenhe as duas funções, produção de leite e de carne, não é tarefa simples pelas próprias características que, no geral, são antagônicas (RUAS et al., 2009). Mas é fato que a venda de cria compõe a receita da atividade leiteira, contribuindo de forma significativa e leva a viabilização da atividade (Sebrae-MG/FAEMG, 1995 e Anualpec, 2002).

Objetivou-se nesse trabalho avaliar o efeito da raça materna e da época de nascimento sobre o peso ao nascer, o peso aos 285 dias e o ganho de peso médio diário em bezerros oriundos de cruzamento terminal destinado ao mercado de gado de corte.

### **Material e métodos**

A pesquisa foi conduzida na fazenda experimental da Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (EPAMIG), localizada no município de Felixlândia, Minas Gerais, situado a 18° 7' de latitude S e 45° de longitude Oeste. O clima na região é classificado, segundo Köppen, como tropical de savana, com duas estações distintas, o inverno seco e o verão chuvoso. A precipitação média anual é 1.126 mm e a temperatura média máxima anual é de 29,7°C e mínima de 16,6°C.

Foram utilizados dados de 465 bezerros, com idade média de 285 dias, filhos de touros de raças zebuínas, nascido entre 01/01/2006 até 31/12/2015. Os bezerros foram oriundos do cruzamento em monta natural destes touros com vacas F1 Holandês x Gir (F1 HGI), com vacas F1 Holandês x Guzerá (F1 HGU), com vacas F1 Holandês x Nelore (F1 HNE) e com vacas F1 Holandês x Nelogi (F1 HNG). Estes bezerros tinham em sua composição genética 75% de genes zebuínos e 25% de genes taurinos ( $\frac{3}{4}$  ZH).

O sistema de criação dos bezerros do nascimento até 60 dias de idade foi de amamentação completa (sucção direta) de um teto. Após 60 dias até a desmama (em torno de nove meses), os bezerros tiveram acesso à sala de ordenha momentaneamente, apenas para promover o estímulo à descida do leite, sendo imediatamente retirados e levados à outra repartição do curral, onde ficaram à espera das mães. Após a ordenha, as vacas foram retiradas da sala e encaminhadas ao encontro dos bezerros e estes fizeram a mamada do leite residual, por um período aproximado de 30 minutos. A mamada do leite residual foi feita apenas na ordenha da tarde. Pela manhã, o bezerro somente estimulou a descida do leite, sendo mantido separado da mãe. Após esse manejo, os bezerros tiveram acesso a piquetes de gramíneas, recebendo apenas mistura mineral e, no período da seca, suplementação volumosa com silagem de milho.

Para verificar o efeito da base materna sobre o desenvolvimento dos animais, considerou a composição genética da mãe - F1 Holandês x Gir - Grupo 1, F1 Holandês x Guzerá - Grupo 2, F1 Holandês x Nelore - Grupo 3 e F1 Holandês x Nelogir - Grupo 4, e a época de nascimento, época um (nascimentos ocorridos entre os meses de novembro a janeiro), época dois (nascimentos ocorridos entre os meses de fevereiro a abril), época três (nascimentos ocorridos entre os meses de maio a julho), época quatro (nascimentos ocorridos entre os meses de agosto a outubro).

# 10<sup>o</sup>

# FEPEG FÓRUM

ENSINO • PESQUISA  
EXTENSÃO • GESTÃO

RESPONSABILIDADE SOCIAL: INDISSOCIABILIDADE  
ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



ISSN 1806-549 X

Os dados foram submetidos à análise de variância, utilizando-se Software SAEG, versão 1991. No modelo utilizado consideraram-se os efeitos fixos da base genética materna e da época de nascimento bem como a sua interação. Quando as médias dos tratamentos foram significativas ( $p < 0,05$ ) na análise de variância, foi realizada a comparação entre as médias das estimativas dos parâmetros pelo teste Scott-Knott em nível de 5% de significância.

## Resultados e discussão

O peso ao nascimento dos bezerros filhos de vacas F1 Holandês x Gir foram os mais leves, seguidos dos filhos das vacas F1 Holandês x Nelore e F1 Holandês x Nelogir que foram semelhantes, e os que nasceram mais pesados foram os filhos das vacas F1 Holandês x Guzerá (Tabela 1). Estes resultados demonstram o efeito do tamanho da raça no peso ao nascer, visto que a raça Guzerá é considerada raça de maior porte, a raça Gir de menor porte, Nelore e Nelogir constituem animais de pesos intermediários. Para as características peso final aos 285 dias e ganho de peso diário do nascimento aos 285 dias de idade, observa-se maiores valores para os bezerros filhos das vacas F1 Holandês x Guzerá, seguido dos filhos de vacas F1 Holandês x Gir e F1 Holandês x Nelogir, que obtiveram desenvolvimento semelhantes e por último filhos de F1 Holandês x Nelore (Tabela 1). Essa superioridade dos bezerros filhos de vacas F1 HGU, é conferida principalmente pelo tamanho da raça Guzerá, produzindo bezerros mais pesados ao nascimento, e também maiores peso aos 285 dias devido a sua produção de leite. Quanto ao melhor desempenho dos filhos das vacas F1 HGI e F1 HNG, em relação aos filhos das vacas F1 HNE também pode ser explicado pela maior produção de leite destas vacas, uma vez que os bezerros amamentam do leite de um teto e leite residual. O menor desempenho dos bezerros filhos de vacas F1 HNE está associado a menor produção de leite destas matrizes, quando comparada às outras raças.

A época do nascimento influenciou o peso final aos 285 dias de idade e também o ganho diário de peso do nascimento até o final da avaliação (Tabela 2). Bezerros nascidos entre os meses de fevereiro a julho (épocas 2 e 3) foram mais pesados ao final da avaliação e obtiveram melhor ganho de peso diário quando comparado aqueles nascidos entre os meses de agosto a janeiro (época 1 e 4). Este melhor desempenho pode ser atribuído a época da desmama, que para os bezerros nascidos nas épocas 2 e 3, ocorre em meses de maior disponibilidade de alimentos – pastagens, o que confere melhor nível nutricional, ao contrário dos nascidos nas épocas 1 e 4.

## Considerações finais

Vacas F1 de origem materna com seleção para produção de leite produziram bezerros mais pesados a desmama em razão da maior oferta de leite para os mesmos. A época de nascimento interfere no peso à desmama independentemente da raça da mãe.

## Agradecimentos

À Unimontes pela concessão da Bolsa de Iniciação Científica Voluntária e à Epamig.

## Referências bibliográficas

- ANUALPEC. **Anuário da pecuária brasileira-2002**. São Paulo: FNP Consultoria & Comercio, 2002.
- BORGES, A.M. et al. Reprodução de vacas mestiças: potencialidade e desafios. **Rev. Bras. Reprod. Anim.**, Belo Horizonte, v.39, n.1, p.155-163, 2015.
- CARVALHO, B.C.; RUAS, J.R.M.; SILVA FILHO, J.M.; FERREIRA, J.J.; SILVA, M.A.; MENEZES, G.C.C. Avaliação de diferentes manejos pré-parto sobre o peso e o escore da condição corporal de vacas mestiças F1 Holandês x Zebu. **R. bras. Ci. Vet.**, v. 16, n. 2, p. 62-67, 2009.
- ROSO, V.M.; FRIES, L.A. Avaliação das heteroses materna e individuais Sobre o ganho de peso do nascimento Ao desmame em Bovinos Angus x Nelore. **R. Bras. Zootec.**, Viçosa, v. 29, n. 3, p. 732-737, 2000.
- RUAS, J.R.M; FERREIRA, J.J.; SILVA, E.A.; MENEZES, A.C.; BRANDÃO, F.Z.; SANTOS, M.D; CARVALHO, B.C. Desempenho de bezerros filhos de vacas F1 Holandês Zebu submetidas a diferentes sistemas de alimentação e manejo. **R. bras. Ci. Vet.**, v. 16, n. 2, p. 68-72, 2009.
- SEBRAE-MG/FAEMG. **Diagnóstico da pecuária leiteira do Estado de Minas Gerais**. Belo Horizonte: 1995. 212p.

10<sup>o</sup>

# FEPEG

## FÓRUM

ENSINO • PESQUISA  
EXTENSÃO • GESTÃO

RESPONSABILIDADE SOCIAL: INDISSOCIABILIDADE  
ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



ISSN 1806-549 X

**Tabela 1.** Efeito da raça materna nas características produtivas de bezerros ¾ Zebu x Holandês.

Raça Mãe	n*	Peso ao nascimento		Peso Final		GMD	
		Média	Desvio	Média	Desvio	Média	Desvio
Grupo 1 – F1 H x Gir	274	37,57 <sup>C</sup>	6,44	191,24 <sup>B</sup>	29,73	0,539 <sup>B</sup>	0,101
Grupo 2 – F1 H x Guzerá	61	40,50 <sup>A</sup>	5,78	199,93 <sup>A</sup>	30,76	0,559 <sup>A</sup>	0,103
Grupo 3 – F1 H x Nelore	55	39,13 <sup>B</sup>	6,72	181,58 <sup>C</sup>	33,11	0,500 <sup>C</sup>	0,108
Grupo 4 – F1 H x Nelogir	75	38,79 <sup>B</sup>	6,19	190,92 <sup>B</sup>	25,69	0,532 <sup>B</sup>	0,086

Médias seguidas de letras diferentes, na mesma coluna, diferem ( $P < 0,05$ ), pelo teste Scott-Knott.

\*Refere-se ao número de animais por tratamento.

**Tabela 2.** Efeito da época do nascimento nas características produtivas de bezerros ¾ Zebu x Holandês.

Épocas de nascimento	n*	Peso ao nascimento		Peso Final		GMD	
		Média	Desvio	Média	Desvio	Média	Desvio
Época 1	109	39,22 <sup>A</sup>	6,45	181,10 <sup>B</sup>	25,97	0,497 <sup>B</sup>	0,088
Época 2	108	38,69 <sup>A</sup>	6,42	199,59 <sup>A</sup>	30,85	0,560 <sup>A</sup>	0,103
Época 3	123	37,97 <sup>A</sup>	6,36	200,77 <sup>A</sup>	31,74	0,567 <sup>A</sup>	0,106
Época 4	125	37,66 <sup>A</sup>	6,43	182,22 <sup>B</sup>	26,16	0,506 <sup>B</sup>	0,088

Médias seguidas de letras diferentes, na mesma coluna, diferem ( $P < 0,05$ ), pelo teste Scott-Knott.

\*Refere-se ao número de animais por tratamento.