

## HETEROSE PARA PESO E ALTURA DE NOVILHAS MISTIÇAS HOLANDÊS X GUZERÁ

Ana Paula *Madureira*<sup>1</sup>, Roberto Luiz *Teodoro*<sup>2</sup>, Fernando Enrique *Madalena*<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Zootecnia, Escola de Veterinária da UFMG  
Caixa Postal 567

30123-970 Belo Horizonte, MG.

<sup>2</sup>Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária- EMBRAPA – Gado de Leite.

### INTRODUÇÃO

Informações sobre desempenho de raças e cruzamentos assim como seus parâmetros genéticos são necessários para o desenvolvimento de sistemas de cruzamento visando a utilização econômica dos recursos genéticos. O objetivo deste trabalho foi obter estimativas da diferença genética aditiva e da heterose em cruzamentos de Holandês Vermelho e Branco (HVB) e Guzerá (Guz).

### MATERIAL E MÉTODOS

Foram utilizadas médias obtidas pelo método dos quadrados mínimos, para peso corporal (PC), altura (ALT) e razão peso/altura (PA), de novilhas de seis grupos genéticos (1/4, 1/2, 5/8, 3/4, 7/8, ≥31/32 HVB-Guz), descritas por Madureira et al. (2000). O modelo aditivo dominante foi ajustado a estas médias, utilizando-se regressão ponderada pela inversa da variância, para estimar a diferença aditiva entre as raças (HVB-Guz,  $g^I$ ) e a heterose individual ( $h^I$ ).

### RESULTADOS

A Tab.1 mostra os valores obtidos de heterose e diferença aditiva entre as raças para as três características estudadas. A diferença aditiva não foi significativa ( $P>0,05$ ) para PC e PA, entretanto, para ALT a mesma foi negativa ( $P<0,001$ ), indicando que o aumento na fração de genes HVB levava à uma diminuição desta característica. O efeito da heterose foi positivo para PC ( $P<0,05$ ) e PA ( $P<0,10$ ), não contribuindo porém, para ALT ( $P>0,10$ ).

Tabela 1. Intercepto ( $b_0$ ), diferença aditiva entre as raças (HVB-Guz,  $g^I$ ) e heterose individual ( $h^I$ ) para peso corporal., altura na cernelha e peso/altura de novilhas.

	Peso(kg)	Altura(cm)	Peso/ Altura
$b_0$	342,93 ± 34,62***	135,63 ± 1,89***	2,61 ± 0,24***
$g^I$	23,95 ± 35,14ns	-10,38 ± 2,72***	0,41 ± 0,24ns
$h^I$	109,77 ± 32,97**	ns	0,65 ± 0,24*
$h^I/ g^I$	4,58	-	1,58

ns – ( $P>0,05$ ). \*  $P<0,10$ , \*\* $P<0,05$ , \*\*\* $P<0,01$

Os valores esperados e médias das três características, são apresentados nas figuras 1, 2 e 3. Nas Figs. 1 e 3, observa-se maior PC e PA dos animais 1/2, esses valores diminuem à medida

que se desloca no eixo para direita (aumento na fração de genes HVB) ou esquerda (diminuição da fração de genes HVB). O decréscimo em ALT corresponde ao aumento da fração de genes HVB (Fig.2).

## CONCLUSÕES

O modelo genético aditivo-dominante ajustou-se bem aos dados. A diferença aditiva entre HVB e Guzerá foi negativa para altura. A heterose foi positiva para peso corporal e para a razão peso/altura.

## REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

MADUREIRA, A.P., MADALENA, F.E. e TEODORO, R.L. Efeito de cruzamentos sobre o peso e altura de novilhas mestiças Holandês x Guzerá. Anais 3<sup>o</sup> Simp. Nac. Melhor. Anim., Belo Horizonte, MG, SBMA, 2000 (submetido).

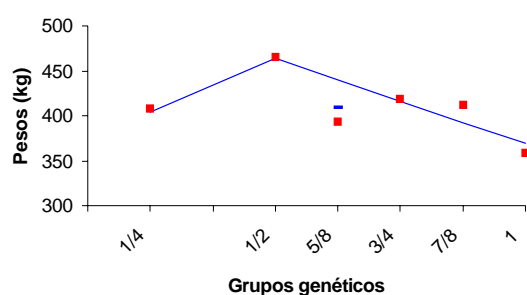


Figura 1. Pesos corporais dos diferentes grupos genéticos HVB-Guz, - = valores esperados sob o modelo aditivo dominante, ■ = médias observadas

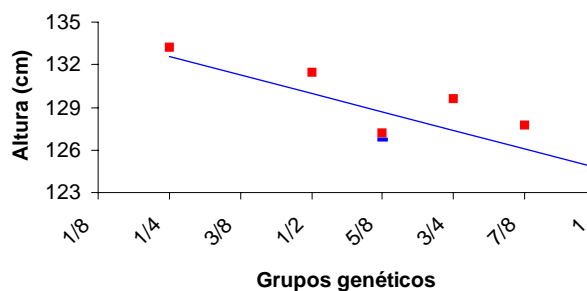


Figura 2. Altura na cernelha dos diferentes grupos genéticos HVB-Guz, - = valores esperados sob o modelo aditivo dominante, ■ = médias observadas.

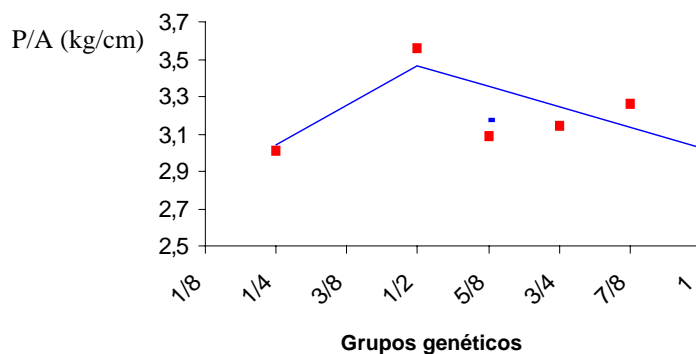


Figura 3. Razão peso corporal/altura na cernelha (P/A) dos diferentes grupos genéticos HVB-Guz, - = valores esperados sob o modelo aditivo dominante, ■ = médias observadas.