

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

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

A existência de um tamanho corporal ótimo para bovinos, é questão discutida e controversa, devido aos diferentes genótipos e sistemas de produção. 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 vacas de seis grupos genéticos ( $1/4$ ,  $1/2$ ,  $5/8$ ,  $3/4$ ,  $7/8$ ,  $\geq 31/32$  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 para as características estudadas. A diferença aditiva foi significativa para ALT e PA ( $P < 0,01$  e  $P < 0,10$ ), entretanto, o mesmo não ocorreu para PC. O efeito da heterose foi significativo para PC e PA ( $P < 0,05$ ), não contribuindo para ALT.

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.

	Peso(kg)	Altura(cm)	Peso/ Altura
$b_0$	415,24 ± 16,28***	137,04 ± 1,66***	3,02 ± 0,09***
$g^I$	5,61 ± 17,05ns	-9,75 ± 2,42***	0,27 ± 0,1*
$h^I$	51,42 ± 13,40**	Ns	0,36 ± 0,08**
$h^I/g^I$	9,17	-	1,33

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 da fração de genes HVB), ou esquerda

(diminuição da fração de genes HVB). Na Fig.2 são apresentados dados de ALT, indicando tendência à diminuição com o aumento da fração de genes HVB.

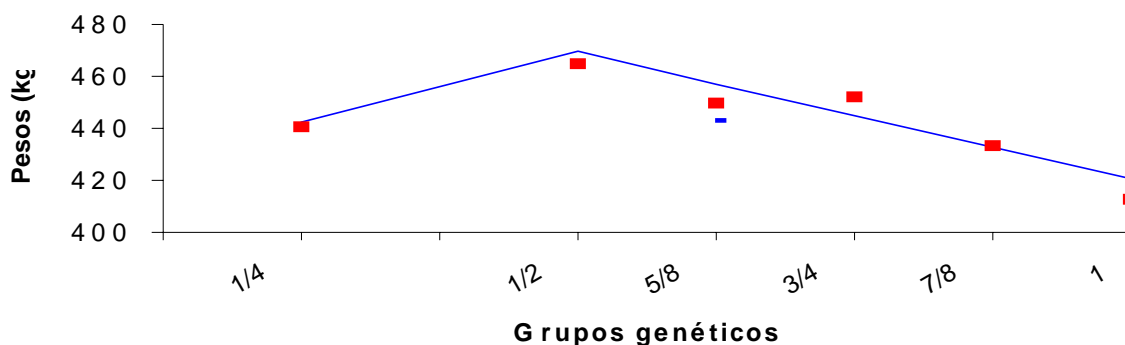


Figura 1. Pesos corporais dos diferentes grupos genéticos HVB-Guz, - = valores esperados sob o modelo aditivo dominante, ■ = médias observadas.

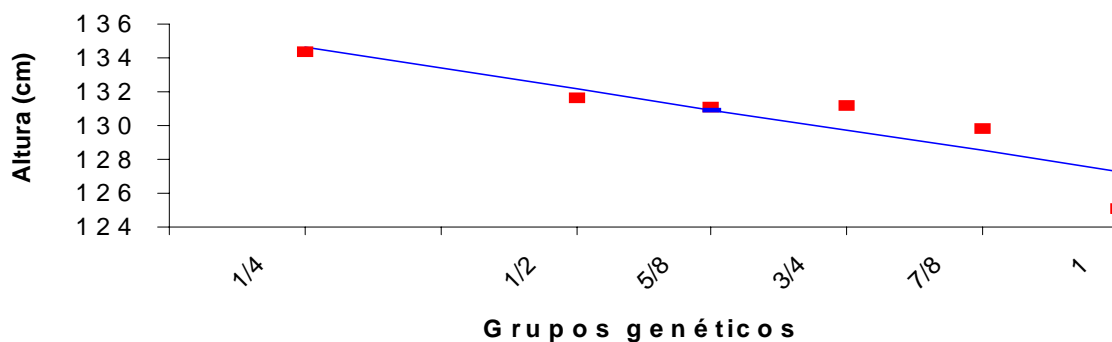


Figura 2. Altura na cernelha dos diferentes grupos genéticos HVB-Guz, - = valores esperados sob o modelo aditivo dominante. ■ = médias observadas.

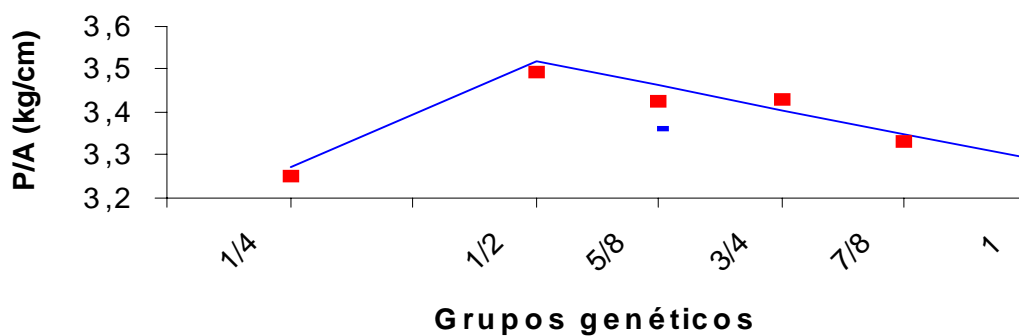


Figura 3. Razão peso corporal/altura dos diferentes grupos genéticos HVB-Guz, - = valores esperados sob o modelo aditivo dominante, ■ = médias observadas

## **CONCLUSÕES**

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

## **REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA**

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