

# **INFLUÊNCIA DE ALGUMAS CARACTERÍSTICAS SOBRE A VARIABILIDADE DE UM REBANHO POLLED HEREFORD**

*Fernanda Varnieri Brito e Vanerlei Mozaquatro Roso  
GenSys Consultores Associados S/C Ltda.*

Objetivando estudar a influência de algumas características sobre a variabilidade de um rebanho submetido à seleção, da raça Polled Hereford, na fase de desmame, pertencente à Estância Guatambu (RS), utilizou-se a Técnica dos Componentes Principais. As características analisadas foram: ganho de peso do nascimento ao desmame (GND), conformação (C), precocidade de acabamento (P), musculatura (M) e tamanho (T). O GND, medido em kg, foi ajustado para os efeitos da idade da mãe, idade do terneiro e data do nascimento dentro da estação. As notas para C, P, M e T foram obtidas mediante criteriosa apreciação visual dos animais, empregando-se uma escala com variação de 1 a 5, onde os valores mais altos indicam a presença marcante da característica, e vice-versa. Essas notas não foram ajustadas, para que fosse mantido o mesmo critério adotado no programa de seleção do rebanho em estudo.

As análises foram feitas em separado para dois períodos. No primeiro, foram considerados 1774 animais, nascidos entre 1974 e 1980, enquanto que, no segundo, foram considerados 5254, nascidos entre 1988 e 1994. Os critérios para seleção dos animais diferiram nos dois períodos. No primeiro período, maior ênfase foi dada à característica GND em relação às demais, o que resultou em animais grandes e de acabamento tardio. Posteriormente, os resultados alcançados levaram a uma redefinição dos critérios de seleção e, como consequência, a partir de 1988, os animais passaram a ser selecionados através de um índice composto pelas estimativas de diferença esperada na progênie (DEP)

das características GND, C, P, M e T. O período intermediário (1981 a 1987) foi desprezado pois os animais não foram avaliados para P, M e T.

Os componentes principais (CP's) foram obtidos a partir da matriz de correlações amostrais, após pré-correção (absorção) dos efeitos de ano, sexo, grupo de manejo, data do desmame e todas as suas interações. As correlações são apresentadas no Quadro 1.

**QUADRO 1** - Correlações no primeiro período (acima da diagonal) e no segundo período (abaixo da diagonal)

	GND	C	P	M	T
CND	-	0,63	-0,03	0,47	0,66
P	0,54	0,65	-	-0,05	-0,19
M	0,54	0,69	0,61	-	0,35
T	0,62	0,68	0,36	0,37	-

Comparando os dois períodos, observa-se que as correlações diferiram principalmente com relação à P. No primeiro período, a P mostrou uma associação negativa com GND, C, M e T. Estas, por sua vez, mostraram-se positivamente relacionadas entre si. No segundo período, todas as características mostraram-se positivamente correlacionadas. Esses resultados sugerem que a mudança nos critérios de seleção, de um período para outro, foi eficiente no sentido de alterar de forma desejável as relações entre P e demais características.

No Quadro 2, são apresentados somente os dois primeiros CP's, visto que os demais explicam apenas 26 e 19% da variância total (VT), no primeiro e segundo período, respectivamente.

**QUADRO 2** - Componentes Principais no primeiro e no segundo período

	Primeiro Período		Segundo Período	
	1	2	1	2
GND	0,51	-0,24	0,46	0,46
-0,24				
C	0,54	0,09	0,50	-0,05
P	-0,16	-0,94	0,42	0,50
M	0,41	-0,23	0,44	0,46
T	0,51	0,03	0,41	-0,69
VT(%)	0,54	0,20	0,66	0,15

O primeiro componente principal (CP), no primeiro período, contrasta animais de diferentes tamanhos e massas musculares, determinados principalmente por GND, C, M e T, com P tendo uma influência menor, porém em sentido oposto as demais características. Diferentemente, no segundo período, o primeiro CP contrasta animais com maior equilíbrio entre todas as características, tanto acima quanto abaixo da média. Neste período, as relações reveladas por este CP são de interesse prático, uma vez que, através da seleção baseada num índice, atributos desejáveis puderam ser reunidos num mesmo animal. A maior parter da VT foi explidada por este CP, sendo 54 e 66% para o primeiro e segundo período, respectivamente.

Explicando 20% da VT no primeiro período, o segundo CP contrasta animais com GND e notas de P e M abaixo da média, com animais de características opostas. No segundo período, o segundo CP indica que 15% da VT é atribuída, basicamente, a diferenças no grau de expressão em P, M e T. Neste CP, animais muito precoces e musculosos são também muito pequenos, e vice-versa, constituindo-se num tipo de menor interesse no processo seletivo atual.

Os resultados observados nas condições deste trabalho sugerem que medidas de GND e notas criteriosamente obtidas para C, P, M e T, aliadas a precisos métodos de análise genética, podem conduzir a um tipo bioeconômico desejável, sendo de fácil aplicação para muitos rebanhos.