

# **DIFERENTES FORMAS DE AJUSTAMENTO DO GANHO DE PESO MÉDIO DIÁRIO DE SUÍNOS E SUA INFLUÊNCIA NA SELEÇÃO**

*Vanerlei Mozaquatro Roso  
Zootecnista - GenSys Consultores Associados S/C Ltda*

Objetivando comparar diferentes formas de ajustamento do ganho de peso médio diário (GMD) de suínos e sua influência na seleção, foram analisados dados de 2575 animais da raça Landrace, de ambos os sexos, nascidos no período de 1991 a 1994.

Para o ajustamento do GMD (gramas/dia), diferentes modelos estatísticos foram testados. O modelo que se mostrou mais adequado continha os efeitos da média geral, grupo contemporâneo (GC), peso no final do teste (PFT, medido em kg) e erro aleatório. Os GCs foram formados por animais de mesmo sexo, nascidos no mesmo mês, ano e local. O GC e o PFT apresentaram efeito estatisticamente significativo sobre o GMD ( $P < 0,01$ ). O coeficiente de determinação foi de 0,87 e o coeficiente de regressão linear do GMD sobre o PFT foi 0,008913. A correlação entre GMD e PFT foi de 0,91.

Duas equações (FCG e FCM) foram definidas para o ajustamento multiplicativo do GMD. A equação FCG é uma relação entre o GMD predito do GC e o GMD predito de cada indivíduo. Diferentemente, a equação FCM relaciona o GMD predito médio e o GMD predito individual. Portanto, FCG considera também o efeito de GC no ajustamento dos dados, enquanto FCM considera apenas o efeito da média geral.

As comparações entre FCG e FCM, tratadas aqui como formas de ajustamento dos dados, foram feitas com base no ganho de peso médio

diário ajustado (GMDA) e na sua influência sobre a seleção dos animais pelas estimativas de diferença esperada na progênie (DEP). As DEPs foram estimadas pelo Método GenSys, em sua versão para avaliação genética de suínos. Utilizou-se um modelo genético aditivo contendo os efeitos fixos da média geral e GC e aleatórios de cachaço, porca e erro.

A média do GMDA e o percentual de redução da variância em relação ao GMD, tanto no ajuste por FCG quanto FCM, foram iguais a  $838 \pm 44$  gramas e 82%, respectivamente. O desvio-padrão médio dos GCs, também nos dois casos, foi reduzido de 88,24 para 35,30 gramas (40%).

Comparações entre FCG e FCM, feitas a nível individual, detectaram diferenças de até 30 gramas no GMDA. Em 92% dos casos as diferenças foram inferiores a 10 gramas por dia. Essas diferenças, aparentemente pequenas, causaram alterações expressivas na ordenação por GMDA e por DEP. Uma análise do rank dos 2575 animais por GMDA e DEP mostrou que apenas 2,71 e 2,06% não apresentaram alteração. Na maioria das vezes em que houve alteração no rank, tanto por GMDA quanto por DEP, esta ocorreu entre uma e cinquenta posições. Nesta classe, apareceram 82,02% dos animais, na ordenação por GMDA, e, 77,32%, na ordenação por DEP. Trocas em mais de 100 posições no rank foram observadas em 4 e 8,38% do total de animais, para GMDA e DEP, respectivamente.

Com o propósito de verificar a consequência do uso de uma ou outra forma de ajustamento sobre a seleção dos animais, simulou-se a seleção de machos e fêmeas pelas maiores DEPs, com percentuais variando entre 1 e 50%. Os resultados mostraram que somente na situação em que apenas 1% das melhores fêmeas foram selecionadas, houve coincidência total dos animais selecionados, embora 38,46% tenham sofrido alteração no rank. Numa situação intermediária, onde 20% dos animais foram selecionados, o percentual de animais não selecionados em comum foi de 3,86% para os machos e 3,01% para as fêmeas. Nessa situação, dos animais selecionados em comum, 93,97% dos machos e 94,57% das fêmeas apresentaram alteração no rank. Os percentuais médios de animais que não foram selecionados em comum nas duas formas de ajustamento foi de 4,57% nos machos e 3,14% nas fêmeas. Esses resultados evidenciam uma influência importante da forma de

ajustamento sobre o resultado da avaliação genética e, conseqüentemente, na seleção dos animais.

Os fatores de correção que consideram os efeitos dos GCs tendem a ser mais precisos a medida em que os valores preditos dos GCs estiverem mais afastados de um valor predito médio. Assim, animais com igual peso no final do teste, pertencentes a GCs com efeitos médios diferentes, terão seus ganhos diários ajustados por fatores diferentes.

Para o ajustamento dos dados dentro de GC, é importante tomar algumas precauções, principalmente com relação ao número de animais e a variação existente em cada GC. Se os GCs forem pequenos, suas médias e variabilidade serão percentualmente mais influenciadas pelas observações extremas. Na prática, para contornar esse problema, pode-se definir um número mínimo de observações e um desvio-padrão máximo para cada GC, a partir dos quais seriam usadas as médias gerais e não as médias dos GCs.

