

REUTILIZANDO A INFORMAÇÃO DO BANCO DE DADOS DA ABCZ.

Luiz Alberto Fries

GenSys e Prof. Vis. CNPq - UNESP - Jaboticabal

A Associação Brasileira de Criadores de Zebu (ABCZ) construiu, entre 1975 e 1995, um banco de dados zootécnicos que lhe confere um *handicap* importante para a execução de um programa de melhoramento genético. São mais de 3 milhões de pesagens de mais de 700 mil animais das várias raças zebuínas. As pesagens repetidas a cada 90 dias fornecem ao cadastro da ABCZ um caráter único dentre os grandes conjuntos de dados.

Este cadastro permite, além do uso principal em decisões seletivas, o estudo de efeitos ambientais e genéticos para criar conhecimentos sobre sua própria realidade. Existem oportunidades em três campos sinérgicos:

- 1) desenvolvimento e uso de fatores de correção para efeitos ambientais, para tornar a seleção mais precisa;
- 2) uso dos resultados para decisões de manejo dos rebanhos; e
- 3) aperfeiçoamento no uso da informação zootécnica deste cadastro.

Cada pesagem de cada animal reflete os efeitos de raça, fazenda, data de nascimento, genealogia, efeitos genéticos totais, produção de leite da vaca, regime alimentar, código de criação, grupo de manejo e outros, quer tenham sido informados ou não. Como existem medidas repetidas de cada indivíduo, foi possível estudar o efeito da idade do animal sobre a sua taxa de ganho de peso, depois de considerados todos os outros possíveis fatores, pela remoção do somatório de efeitos contidos em cada animal.

O autor agradece a colaboração da equipe técnica da ABCZ e a cedência dos dados à ABCZ, aos controladores e aos criadores/seleccionadores que participam dos programas de melhoramento da ABCZ.

A literatura internacional sugere que a taxa de ganho de peso pode ser considerada como constante, dentro de intervalos de 90 dias. Mas foi detectado que a taxa de crescimento dos animais se altera conforme a sua idade, sempre decrescentemente, de forma mais acentuada em idades mais jovens e mesmo dentro destes intervalos. Fatores de correção para idades entre 100 e 300 dias foram desenvolvidos.

Para corrigir os pesos para as idades-padrão, a ABCZ utiliza o método de interpolação, o mais preciso de todos. Mesmo este pode ser aperfeiçoado.

Para fazer a interpolação, é necessária uma pesagem antes da idade para a qual se quer ajustar e outra após esta data; e a diferença entre as duas idades não deve ser superior a 90/100 dias. Fatores de correção podem agora ser utilizados para comparar com correção animais pesados aos 160 e 206 dias com outros pesados aos 204 e 250 dias, por exemplo.

Estes fatores de correção permitem também que apenas uma pesagem seja suficiente para avaliar o potencial de crescimento até a desmama e outra pesagem para avaliar a capacidade de ganho pós-desmama. Por exemplo, três milhões de pesagens poderiam conter informações genéticas sobre ganhos pré- e pós-desmama de 1,5 milhões de animais.

Mais importante que isto, não é necessário desprezar algumas pesagens e utilizar apenas algumas outras para se obter os pesos corrigidos; pois todas as pesagens contêm alguma informação sobre o taxa de crescimento do animal naquele momento. Novos procedimentos estão sendo delineados com o objetivo de resgatar toda a informação contida nos dados. Uma das alternativas estudadas utilizou todas as pesagens de animais com código de criação 1 (amamentados pela mãe), realizadas entre 100 e 300 dias de idade (aplicando os devidos fatores de correção), além do próprio peso corrigido para 205 dias por interpolação (PC205). Isto permitiu o aproveitamento de 2,4 pesagens ou unidades de informação por animal para estimar seu ganho pré-desmame. Um número expressivo de animais que não possuía o PC205 pode assim ser avaliado geneticamente.

O uso combinado desta informação permite obter o peso estimado aos 205 dias (PE205). As diferenças entre o PE205 e pesos tomados após 365 dias de idade permitem estimar o mérito genético para ganho pós-desmama. Assim, 4,1 pesagens por animal podem ser utilizadas e

um número muito maior de animais pode ser avaliado do que através do PC365 ou PC550.

Este procedimento é agregador e não-disruptivo; possibilita uma maior flexibilidade dos vários sistemas de controle utilizados nos rebanhos; pondera a quantidade e a qualidade das informações; e combina dados de arquivos históricos com dados recém chegados. Programas pilotos já foram desenvolvidos para implementar estes procedimentos na rotina da ABCZ e estão em fase de aperfeiçoamento.

A geração deste conhecimento e esta proposta de reutilização dos dados só são possíveis porque a ABCZ construiu este cadastro.