

DESCRIÇÃO DAS ANÁLISES

Para as avaliações genéticas do Programa de Melhoramento Genético de Zebuínos da Associação Brasileira dos Criadores de Zebu, referentes ao primeiro semestre de 2016 foram utilizados dados de genealogia e dados de desempenho zootécnico de animais das raças Brahman, Gir, Guzerá, Indubrasil, Nelore, Sindi e Tabapuã. Os dados de desempenho zootécnico são referentes aos seguintes fenótipos: peso aos 120 dias, peso aos 210 dias, peso aos 365 dias, peso aos 450 dias, perímetro escrotal ao ano, perímetro escrotal ao sobreano, partos, avaliação de carcaça via ultrassom e avaliação visual de tipo.

Os dados de genealogia e desempenho zootécnico foram submetidos à detalhada análise crítica com o uso de rotinas escritas em ambiente SAS para Windows versão 9.4 (2013), devidamente licenciado para uso pela ABCZ. Foram excluídos todos os registros com algum indício de inconsistência.

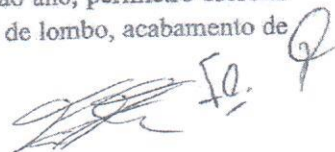
Na Tabela 1 estão apresentados o número de dados de genealogia e o número de dados de desempenho zootécnico que resultaram da análise crítica e, que foram utilizados nas avaliações genéticas das raças integrantes do Programa de Melhoramento Genético de Zebuínos da Associação Brasileira dos Criadores de Zebu, no primeiro semestre de 2016.

Tabela 1 - Número de dados de genealogia e número de dados de desempenho zootécnico por raça avaliada no primeiro semestre de 2016 pelo Programa de Melhoramento Genético de Zebuínos da ABCZ

Raça	Dados de genealogia	Dados de desempenho zootécnico
Brahman	306.039	194.354
Gir	494.053	94.254
Guzerá	420.091	333.874
Indubrasil	33.586	11.141
Nelore	10.755.581	5.221.456
Sindi	31.556	8.986
Tabapuã	486.827	503.021

Para as análises genéticas foi utilizada a Metodologia de Modelos Mistos (Henderson, 1953) com o modelo animal, o qual possibilita a predição de valores genéticos considerando toda a informação genealógica disponível dos animais. Para predição dos valores genéticos e acurácias foram utilizados os programas computacionais BLUP90IOD2 (Misztal et al., 2002) e ACCF90 (Misztal et al., 2002), respectivamente, devidamente licenciados para uso pela ABCZ.

Foram avaliadas as seguintes características: peso à fase materna efeito materno, peso à desmama efeito direto, peso ao ano efeito direto, peso ao sobreano efeito direto, ganho de peso pós desmama efeito direto, perímetro escrotal ao ano, perímetro escrotal ao sobreano, idade ao primeiro parto, stayability, área de olho de lombo, acabamento de

 So. P

carcaça, estrutura, precocidade e musculosidade. Além disso, foram construídos o total materno a desmama, composto por peso à desmama efeito materno e peso à desmama efeito direto, e o índice ABCZ, composto por peso a desmama efeito direto, peso ao sobreano efeito direto, ganho de peso pós desmama efeito direto, peso à fase materna efeito materno, total materno à desmama, perímetro escrotal ao sobreano e idade ao primeiro parto.

Os modelos utilizados nas análises genéticas, exceto para stayability, incluíram os efeitos aleatórios genéticos direto e materno (apenas para peso à fase materna e peso à desmama), o efeito aleatório de ambiente permanente materno (apenas para peso à fase materna e peso à desmama), os efeitos fixos de grupo de contemporâneos e de classe de idade da mãe/sexo do produto, e a covariável idade do animal no dia da obtenção do registro zootécnico (efeitos linear e quadrático). Nas análises da característica stayability foi utilizado um modelo de limiar unicaracterístico, o qual incluiu o efeito aleatório genético direto e o efeito fixo de grupo de contemporâneos.

Para validação dos valores genéticos e das respectivas acurácias foi avaliada a convergência dos algoritmos utilizados na obtenção das predições. O critério de precisão de convergência estabelecido para predição dos valores genéticos foi de $1e-12$ e para a predição das acurácias foi de $1e-06$. Adicionalmente, foram realizadas análises de correlação de posto entre os valores genéticos preditos no segundo semestre de 2015 e os valores genéticos preditos no primeiro semestre de 2016. Foi observada uma correlação de posto média de 0,93, ao considerar todas as raças e todas as características avaliadas, o que indica uma flutuação normal devida a inclusão de informações de genealogia e de desempenho zootécnico. Outro dado importante é que para todas as características avaliadas foi observado um aumento na acurácia média dos valores genéticos.

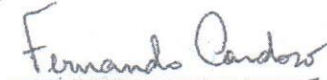
PARECER TÉCNICO

Estivemos diretamente envolvidos, em conjunto com a equipe técnica do Programa de Melhoramento Genético de Zebuínos da Associação Brasileira dos Criadores de Zebu (PMGZ), na definição e validação dos procedimentos e ferramentas descritos acima, os quais foram aplicados para o controle de qualidade dos dados zootécnicos de genealogia e de desempenho zootécnico, nas análises estatísticas empregadas nas avaliações genéticas, bem como com na validação dos resultados das avaliações genéticas, referentes ao primeiro semestre de 2016. Desta forma, atestamos que as avaliações genéticas implementadas pelo PMGZ seguem os mais altos padrões técnicos de acordo com o estado da arte das metodologias aplicadas em genética e melhoramento de bovinos de corte em nível mundial.

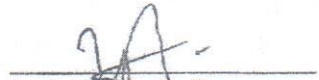


Fabyano F. Silva
Professor Associado-DZO-UFV
Matricula: 8451-4

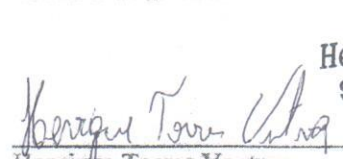

Fabyano Fonseca e Silva


Fernando F. Cardoso

Fernando Flores Cardoso
Chefe PD&I - Matr. 313625
Embrapa Pecuária Sul


José Aurélio G. Bergmann

Ciente e de acordo:


Henrique Torres Ventura

Henrique Torres Ventura
Sup. Adj. Técnico SMG
CRMV 02069

Superintendente Técnico Adjunto de Melhoramento Genético
Associação Brasileira dos Criadores de Zebu