

## PROPOSTA DE CRITÉRIO DE SELEÇÃO PARA PROGRAMAS DE MELHORAMENTO GENÉTICO ANIMAL

L.P.G. Siqueira<sup>1</sup>, J.A. Oliveira<sup>2</sup>, R.B. Ribeiro<sup>1</sup>, L.A.F. Bezerra<sup>1</sup>, R.B. Lôbo<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Dep. de Genética, FMRP-USP  
Av. Bandeirantes, 3.900 – Bloco C  
14049-900 - Ribeirão Preto-SP

<sup>2</sup>Dep. de Zootecnia, FCAV-UNESP, Jaboticabal-SP;

Levando-se em consideração a atual situação da pecuária de corte no Brasil, é fundamental a busca da eficiência em todas as etapas do ciclo produtivo. Diversos são os fatores que contribuem para a baixa produtividade nas diferentes fases do ciclo de produção, dentre eles, o baixo potencial genético dos animais.

Atualmente a busca pela precocidade tornou-se uma prioridade tanto entre os criadores como entre os pesquisadores. Este conceito tem sido muito discutido e vem gerando projetos de pesquisa com o objetivo de se identificar em critérios de seleção para obtenção de animais com potencial genético para precocidade.

Colaborando nesse sentido, o Programa de Melhoramento Genético da Raça Nelore (PMGRN), conduzido pelo setor de Genética, Melhoramento Animal e Computação (GEMAC) do Departamento de Genética e Matemática Aplicada à Biologia da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto - USP, e coordenado pelo Prof. Dr. Raysildo B. Lôbo, em parceria com criadores e pesquisadores colaboradores, estuda um novo critério para a avaliação genética dos animais, reduzindo a idade de 550 para 455 dias. Isso traria implicações econômicas, obtendo mais rápido e melhor retorno financeiro pela redução de 95 dias na manutenção, permitindo ao criador selecionar e comercializar os animais mais cedo, estando estes avaliados geneticamente, além de fornecer subsídios para a seleção de animais precoces.

Dessa forma, o objetivo do presente estudo foi estimar os parâmetros genéticos das principais características de crescimento incluídas na avaliação genética do PMGRN, e avaliar com base nos mesmos a utilização do peso padronizado aos 455 dias de idade como critério de seleção. O conjunto de dados proveio de 51 rebanhos integrantes do PMGRN, situados nos estados de Goiás (GO), Mato Grosso do Sul (MS), Mato Grosso (MT), Minas Gerais (MG), São Paulo (SP), Maranhão (MA) e Bahia (BA). As características estudadas foram os pesos padronizados aos 120, 455 e 550 dias de idade (P120, P455 e P550), os quais já são critérios incluídos no PMGRN, com exceção do peso aos 455 dias de idade.

A Tab. 1 mostra a média geral, o desvio padrão, coeficiente de variação, valores máximos e mínimos dos pesos padronizados aos 120(P120), 455(P455) e 550(P550) dias de idade.

Foram realizadas análises unicaráter e bicaráter sob modelo animal usando o software MTDFREML. Para P120 foi utilizado um modelo que incluiu como efeitos fixos, grupo contemporâneo e classe de idade da vaca ao parto, e como aleatórios, os efeitos genéticos

direto, materno e de ambiente permanente da vaca. Para P455 e P550 o modelo utilizado incluiu os mesmos efeitos fixos e o efeito genético direto do animal.

A Tab. 2 possui as estimativas dos parâmetros genéticos segundo análise unicaráter para pesos padronizados aos 120(P120), aos 455(P455) e aos 550(P550) dias.

A Tab. 3 contém os coeficientes de herdabilidade e correlação genética, segundo análise bicaráter para os pesos padronizados aos 120(P120), 455(P455) e 550(P550) dias de idade. Em função dos altos valores dos coeficientes de herdabilidade direta obtidos para a característica P455 e de suas altas correlações genéticas com P120 e P550, a utilização desse peso como critério em avaliação genética pode ser de interesse em programas de melhoramento genético em gado de corte.

Tabela 1 - Média geral (kg) , desvio-padrão (DP), coeficiente de variação (CV), valores máximos e mínimos (kg) dos pesos padronizados aos 120, 455 e 550 dias de idade (P120, P455 e P550).

Característica	Média	D.P.	Min.	Max.	C.V.
P120	119	18	48	202	15
P455	250	44	106	491	18
P550	293	49	140	574	17

Tabela 2- Parâmetros genéticos segundo análise unicaráter para P120, P455 e P550 dias de idade em bovinos da raça Nelore.

Características	$h^2_a$	$h^2_m$
P120	0,29	0,08
P455	0,51	-
P550	0,47	-

$h^2_a$  = herdabilidade direta;  $h^2_m$  = herdabilidade materna.

Tabela 3 - Coeficientes de herdabilidade e correlação genética, segundo análise bicaráter para os pesos padronizados aos 120(P120), 455(P455) e 550(P550) dias de idade para a raça Nelore.

Característica	$h^2_{a1}$	$h^2_{a2}$	$h^2_{m1}$	$r_{a1a2}$
(1)P120 e (2)P455	0,58	0,53	0,02	0,92
(1)P120 e (2)P550	0,50	0,44	0,03	0,93
(1)P455 e (2)P550	0,50	0,49	-	0,96

$h^2_{a1}$  = herdabilidade direta da característica 1;  $h^2_{a2}$  = herdabilidade direta da característica 2;  $h^2_{m1}$  = herdabilidade materna da característica 1;  $r_{a1a2}$  = correlação genética.

Os autores agradecem a FAPESP, FINEP/BID, CNPq, RHAe, CAPES e demais colegas da FMRP-USP.