

Devo me preocupar mais com o que eu uso ou com o que eu vendo?

por Roberto Augusto de Almeida Torres Júnior e Luiz Otávio Campo da Silva*

Há algum tempo vimos questionando se a restrição no percentual de animais comercializados pelos programas de melhoramento faz sentido. Para substantiar este posicionamento, são feitas duas perguntas: 1) Será que mesmo depois de anos de seleção, apenas 20 a 30% dos machos produzidos no rebanho merecem um selo de qualidade? 2) Será que, em um país com oferta insuficiente de touros e onde ainda se usa o cabeceira de boiada como reprodutor, faz sentido reprimir a venda de um maior percentual dos machos nascidos nos rebanhos de seleção?! É lógico que estamos falando de animais com fertilidade comprovada por andrológico e com aprumos corretos e tudo mais necessário ao exercício de sua função de touro. A seguir são apresentados alguns pontos importantes para sustentar respostas que já estão caindo de maduras para as duas perguntas

que iniciaram nosso texto.

Como exemplo tomamos a seleção em apenas uma característica (peso à desmama) mas acreditamos essa discussão vale também para outras características e mesmo para os índices dos programas de melhoramento. Vamos adotar uma herdabilidade de 25%, um coeficiente de variação de 12% e uma média de 200 kg. Neste caso, os machos top 20% tem um valor genético superior a safra de 4,2% da média (1,4 x 0,25 x 0,12), ou seja, 8,4 kg de valor genético. Mas notem que esse valor não é acumulativo, sempre vai existir essa diferença única entre os touros superiores e a média da safra. Ela pode apenas diminuir um pouco após a primeira safra, já que a seleção nos pais reduz a variabilidade nos filhos (efeito Bulmer) e acabamos trabalhando com uma herdabilidade "real" equivalente a herdabilidade para seleção dentro de famílias de meio-irmãos (0,20) e tendo uma superioridade dos

20% melhores de apenas 3,36% da média (20% a menos). Concluindo, quando restringimos a comercialização de touros a 20% dos animais produzidos, garantimos que estes têm uma superioridade fixa de 3 a 4% da média em termos de valor genético (1,5 a 2% da média para a Dep) em relação ao total da safra produzida, o que não muda com o tempo.

Olhemos agora o impacto da genética que o selecionador usa na sua propriedade. A esse respeito, é dito que um programa de melhoramento bem conduzido pode proporcionar um incremento anual no valor genético do rebanho de 1% da média. Esses valores são complexos de calcular quando se tem gerações sobrepostas

FOTOS: FLÁVIA FREIRE



Luiz Otávio Campos da Silva



Roberto Augusto de Almeida Torres Júnior

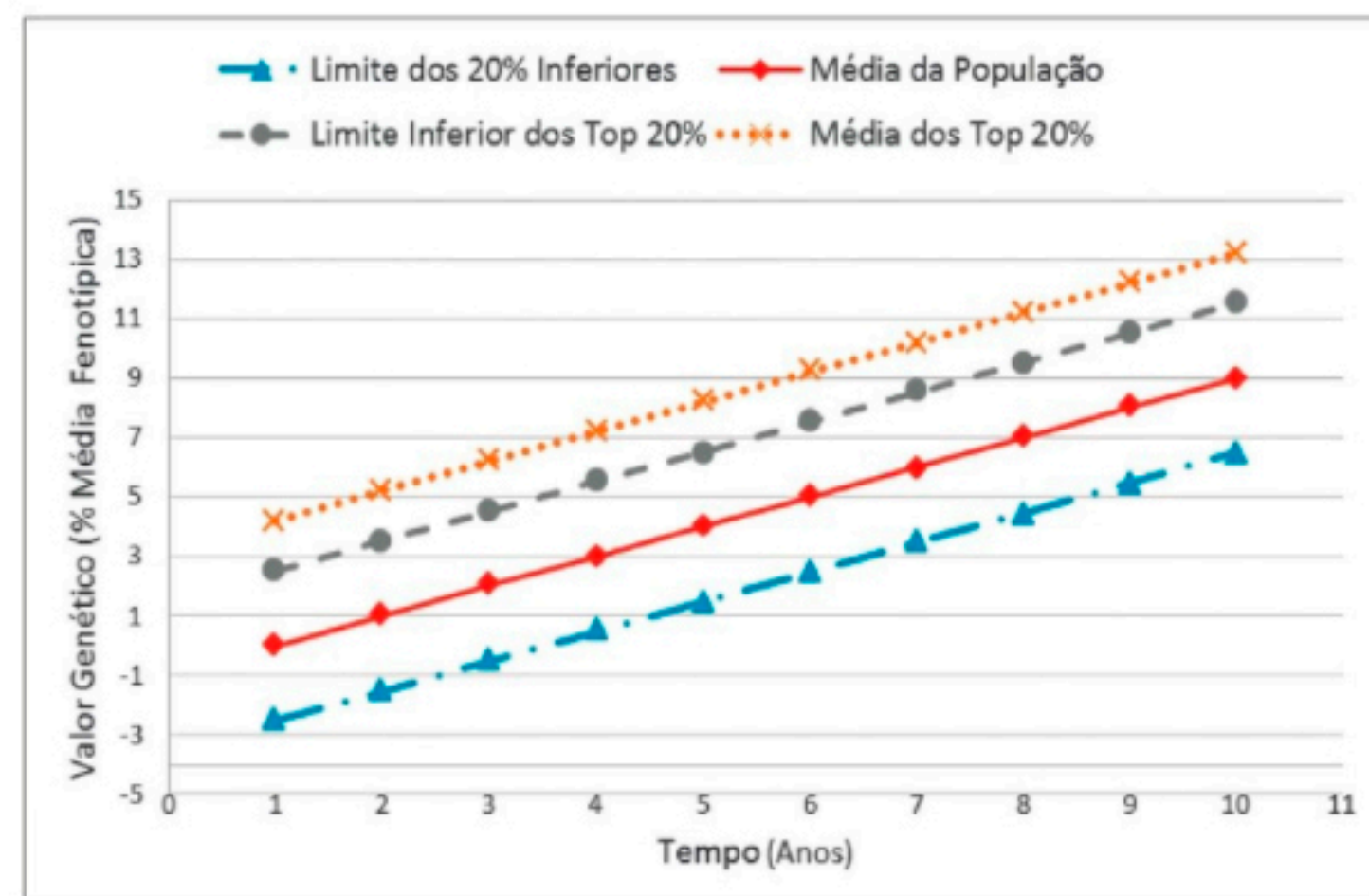


Figura 1. Evolução do valor genético da média da população (percentil 50%), do limite dos animais inferiores (percentil 84%), do limite dos animais com percentil 20% e da média desse grupo de animais em termos de percentual da média da população.

como é o caso dos bovinos de corte, mas isso representaria uma taxa anual de ganho genético de 2,0 kg para o peso a desmama (o que equivale a uma tendência genética de 1,0 kg/ano para a Dep de PD). Nada impossível de obter quando se fala da característica foco do programa, como o peso ao sobreano no projeto de seleção do IZ, mas que pode muito bem ser o índice, nem de programas de melhoramento bem conduzidos, com dados bem coletados, grupos de contemporâneos bem definidos, avaliações genéticas bem feitas e utilizadas intensamente na seleção dos touros e matrizes. Isto vale mais ainda, para raças onde a disponibilidade de touros

para uso na inseminação é alta e os investimentos em transferência de embrião também não são poucos.

A grande vantagem desse efeito é que ele é acumulativo, ou seja, com 5 anos de seleção, temos 5% da média de incremento no valor genético, com 10 anos temos 10% da média de incremento no valor genético, e assim por diante. Sendo assim, são necessários apenas cerca de 3 a 4 anos de seleção para que o ganho genético leve a média do rebanho para o nível dos touros top 20% da primeira safra, assim, mais de 50% dos animais teriam o nível inicial desejado. Esse efeito da seleção dentro da safra não some, os touros superiores estarão sempre cerca de 3

anos à frente de sua safra, entretanto essa superioridade representará cada vez menos quando comparada ao efeito acumulado da seleção.

Se olharmos o rebanho após 10 anos de seleção, ele será 10% da média superior ao rebanho inicial (20 kg de valor genético). Nesse caso, os 20% piores machos (que poderiam ser chamados de inferiores) estariam também 3,36% da média abaixo do rebanho atual. Entretanto, isto seria 6,64% da média ou 13,28 kg de valor genético acima da média genética da população original. Mesmo quando comparados com os touros Top 20% da primeira safra eles ainda seriam melhores. Isso quer dizer que

Preço Touro (@)	Diferença na Dep* kg	Custo total do touro ** (@/ano)	Custo do touro/bezerro (kg de Bez/Bez) ***			Custo adicional do touro/bez. (kg de Bez/Bez)****		
			20	30	40	20	30	40
45	0,00	12,9	18,92	12,61	9,46	0,00	0,00	0,00
50	1,54	14,2	20,83	13,88	10,41	1,91	1,27	0,95
60	2,28	16,8	24,64	16,43	12,32	3,81	2,54	1,91

Tabela 1. Custo do touro, em termos de kg de bezerro, por bezerro produzido de acordo com o preço do touro (e sua Dep) e a relação touro:vaca adotada, bem como a diferença no custo do touro das diferentes categorias para cada relação touro:vaca. *Considerando classes com 25% do total de touros nascidos(exceto os 25% inferiores), 12% de CV, herdabilidade "real" de 0,20 e média de 200 kg **Considerando 5 anos de uso do touro, 20@ de valor de revenda do touro, 12% ao ano de custo de oportunidade do capital e 4@ por ano de manutenção do touro. ***Considerando uma taxa de desmame de 75% e uma relação de troca de 22 Kg de bezerro/@ de boi ****Diferença em relação ao uso do touro do grupo anterior.

o fundo de um rebanho bem selecionado é superior à cabeça do rebanho de quem não sai do lugar. Na Figura 1, apresentamos uma representação gráfica desses dois efeitos falados acima.

É óbvio que quanto maior número de touros for comercializado, maior a diferença genética entre o melhor e o pior, mas isso permite uma estratificação de preços e uma abordagem comercial mais agressiva de maneira a conquistar o produtor que hoje utiliza o cabeceira de boiada como reprodutor, praticando menores preços para os touros de menor qualidade. Neste sentido vejamos a Tabela 1 que mostra o custo por bezerro em função do preço do touro e da relação touro:vaca. Se separarmos os touros em quatro categorias com 25% dos animais cada uma, das quais as três superiores serão comercializadas por 60, 50 e 45 arrobas, respectivamente, teremos: (Tabela 1)

Se compararmos a coluna de diferença nas Deps com o custo

adicional no bezerro produzido podemos dizer se o touro vai entregar no bezerro (Dep) mais do que ele vai custar por bezerro. Nota-se que em rebanhos pequenos ou em que as condições ditam o uso de alta relação touro:vaca (1:20), a qualidade adicional do bezerro não paga o custo adicional do touro de 50 ou 60 arrobas, mas nos rebanhos melhores que trabalham com relação touro vaca de 1:30 ou 1:40, o custo adicional do touro de 50 e em seguida o de 60 arrobas são custeados pela qualidade do bezerro produzido em número suficiente para pagar as contas.

Sendo assim, somos a favor de altas taxas de aproveitamento de touros férteis e funcionais para a venda, em programas de seleção que fazem jus ao nome, sejam de animais registrados ou não. Somos a favor de alta taxa de emissão de certificados nos projetos de CEIP seriamente conduzidos e com ganhos que respaldem a qualidade crescente dos animais comercializados.

Pensamos que não se faz melhoramento sem objetivos definidos. Programa de melhoramento não é um faz de conta. Somos a favor da escolha com critério dos touros para usar no rebanho. Somos contra a permissividade com touros comprovadamente inferiores. Somos a favor do descarte do sêmen de touros de baixa qualidade que estão disponíveis no botijão da fazenda. Acreditamos que o apego às tradições não deve impedir que toda tecnologia e ferramental disponível para atingir maiores ganhos na seleção seja utilizado. Deveríamos ter maior capacitação profissional dos responsáveis pelo melhoramento dos rebanhos de gado de corte. Felizmente, acreditamos que um número cada vez maior de pessoas, que praticam melhoramento já tem enxergado com clareza para onde deve ir e está indo nessa direção a passos largos. ■

*Pesquisadores da Área de Melhoramento Animal da Embrapa Gado de Corte.