

## Herança, meio ambiente e pedigree

Por José Teixeira de Souza Júnior: Economista, Administrador de Empresa Rural. Especialista em Marketina, Proprietário do Haras Bompasto (Serrinha/RN) e atualmente exerce o cargo de Sup. Federal de Agricultura no RN • E-mail: bompasto@msn.com

e acordo com a função a ser desempenhada, podemos dividir as raças de cavalos em esporte, lazer e serviço. Cada raça tem características específicas e são criadas em regiões próprias. Esses animais criados em diferentes regiões desempenham determinadas funções conforme as suas adaptações ao meio ambiente em que vive. Podemos dizer assim que, para cada atividade em determinado ambiente existe uma raça de cavalo que a desempenhará com maior facilidade.

A raça Ouarto de Milha além de sua especialidade em corridas curtas (400 metros), traz consigo uma habilidade nata de lidar com o boi, conhecida por "cow sence". Estas duas especialidades lhe garantem a participação em um grande número de provas amplamente praticados no Brasil, dentre elas, a Vaquejada.

Cada modalidade sempre requer a mais do animal por uma das suas aptidões. Por exemplo, no cavalo de Corrida é pela velocidade que se busca o bom resultado. Na Apartação se exige mais do cavalo no aspecto referente do seu senso de lida. E assim cada modalidade e cada região desenvolvem atividades que harmonizam as habilidades do cavalo com as características ambientais e costumes locais.

É partindo dessa situação que criadores de cavalos procuram desenvolver o melhoramento genético de uma raça, sempre buscando o aprimoramento no desempenho daquela atividade específica.

Em se tratando do melhoramento genético em cavalos para Vaquejada, devemos considerar que neste esporte o cavalo é exigido em vários dos seus mecanismos funcionais: podemos dizer que é o único esporte em que o cavalo exerce a função de tração e de animal de sela ao mesmo tempo. Não bastasse desenvolver essas duas habilidades simultaneamente, em apenas 10 segundos é colocado a prova nas suas qualidades de rédea, temperamento, velocidade, explosão, senso de lida entre outros. Com isto vemos que para a formação do cavalo de Vaquejada é necessário a conjunção de vários atributos importantes, diferente das outras modalidades onde é exigido um número menor de especialidades.

Para qualquer iniciativa em se tratando do melhoramento genético é importante observar um fundamento básico: o conhecimento das características a serem melhoradas e a relação dela com o meio ambiente, manejo, custo e mercado. Por outro lado, também é de grande significância o conhecimento de sua herança genética referente ao que se pretende melhorar.





"Quanto mais informações maiores as chances de acerto no melhoramento genético e aprimoramento no desempenho. Por isso devemos usar fontes fidedignas"

Veja que ao se pretender melhorar a altura de um rebanho é de fundamental importância que não haja restrição alimentar. Vemos nesse caso a grande influência que o meio ambiente (falta de alimentos) exerce sobre o crescimento dos animais e – portanto, torna-se fator determinante para que aconteça o melhoramento. E assim acontece com outras características quantitativas. Por outro lado os caracteres que apresentam herança simples (envolve um ou poucos genes) recebem influencia irrelevante do meio ambiente como exemplo, a cor da pelagem.

Concluímos então que os caracteres quantitativos se distinguem dos caracteres qualitativos através de dois aspectos: a) eles são influenciados por muitos pares de genes, ou seja, por genes situados em muitos locos; b) a expressão fenotípica (desempenho) é fortemente afetada pelo meio ambiente.

Com a combinação desses efeitos (genes x ambiente) fica muito mais difícil determinar corretamente o genótipo para os caracteres quantitativos: em muitos casos os fenótipos dos animais nada dizem sobre os correspondeste genótipos. Na linguagem popular pode-se dizer que "quem vê cara não vê coração". Sempre estamos nos surpreendendo com a produção de determinados animais, cujos produtos

são considerados bem superiores aos pais. Caso contrário acontece quando um animal visivelmente se apresenta impecável e a sua produção deixa a desejar. Veja que nesse caso o ambiente deu uma roupagem além da sua capacidade genética em transmitir as suas características aos descendentes. O importante é manter-se no equilíbrio de um programa alimentar que permita aos animais desenvolverem todas as suas potencialidades genéticas.

O primeiro passo para o criador iniciar o seu programa de melhoramento é identificar quais animais tem os genótipos superiores, estimando o seu valor genético. É importante observar que para cada característica está relacionado um valor genético. Assim um garanhão pode ter um elevado mérito genético para lida, mas ao mesmo tempo, um baixo mérito genético para velocidade. Para a determinação desses valores fazemos uso de fontes de informações, por exemplo, os rankings de garanhões e reprodutoras onde ali se expressam os valores fenotípicos para a derrubada de bois.

A fonte de dados a ser buscada deve



fornecer informações a cerca dos fenótipos (desempenho) do próprio animal, da sua progênie, dos seus ancestrais e/ ou dos fenótipos de parentes colaterais. Conhecendo o valor genético, necessário se faz orientar os acasalamentos visando à melhoria das futuras populacões e em seguida fazer a seleção dos melhores de cada geração para uso na reprodução. É de extrema importância que se faça a avaliação da relação do avanço genético com a melhoria do desempenho dos animais daquele rebanho em determinado espaço de tempo. Vale ressaltar que a avaliação de apenas um indivíduo não expressa um parâmetro real de melhoramento, visto que, essas características quantitativas é medida em termos populacionais. Então é importante o criador observar que a eleição para a introdução no plantel de um garanhão ou reprodutora não poderá jamais se basear em resultados isolados de um animal.

Pelo longo tempo entre o nascimento e a confirmação dos resultados de desempenho na Vaquejada, obtendo assim o fenótipo individual, muitos criadores usam modalidades alternativas envolvendo a seleção baseada no desempenho de parentes dos animais candidatos a seleção. Essa seleção baseada nos parentes denomina-se: seleção genealógica ou pelo pedigree.

Nesse caso a seleção pelo pedigree é mais eficiente quanto maior for o grau de parentesco entre o indivíduo e o ascendente e quanto maior o número de informações. Os desempenhos de parentes colaterais, ancestrais e progênies deverão ser incluídos para melhorar a avaliação genética dos animais, já que a maioria das características de interesse na criação de cavalos apresenta herdabilidade de baixa à moderada.

Para nós criadores o melhoramento genético dessas características quantitativas (desempenho) representa um grande desafio. Temos como produto final dessa árdua tarefa a produção do genótipo que vai desempenhar nas vaquejadas as funções que ela exige com a máxima eficiência, considerando o meio ambiente hostil que será submetido, de modo que produza a satisfação do vaqueiro e o retorno financeiro ao criador. Para maior eficiência desse trabalho, seria necessário pesquisas objetivando a estimativa desses parâmetros genéticos e fenotípicos das características que consideramos de interesse para o desenvolvimento do melhoramento.

## Ranking de Reprodutores de todos os tempos em Vaquejada - Categoria Puxador

PONTOS	ANIMAL	PROPRIETÁRIO	CRIADOR
519,50	SHADY STEEL SLN - P036059	Cleber de Albuquerque Lucena/José Teixeira de Souza Júnior	Sérgio Luiz Rodovalho Nouguês
385,00	<b>APOLLO VM</b> - P015776	Anapurus Comércio e Participações Ltda	José Roberto Faraco Braga
356,00	MR BLUE KEYS TMR - P065482	Jose Sally de Araujo	Sandra Leonor Pereira da Silva Navarro
322,50	DON DIEGO BARS - P013700	José Carlos Cavalcanti Gonçalves	Elizabeth Munhoz Ferreira
198,50	ETERNALLY HANDDOME - P033815	Fabiano Muniz Falcão/Ivandro Moura Cunha Lima Filho	Valdemir Pereira Vital
198,50	MR MOOLA MADE - P025942	José Carlos Pinheiro II	PERSCRIPTION FOR PROFIT
186,50	MEAN AND LEAN - P025909	Ismar Gomes de Amorim Filho	DKG RANCH
178,00	IMA DASH TOO - P047822	Marcelo Jorge	PHILLIPS B F JR/ROBERT- SON T M
155,50	OBVIOUS CROOKIE HT - P053253	Álvaro Costa Dias	Eduardo Biagi
144,50	BIG STREAKIN SIX - P014781	Francisco Heitor Calle Filho	PHILLIPS B F JR
142,50	SOLANO GREY - P042516	José Teixeira de Souza Júnior	Francisco Jacintho da Silveira
132,50	TARDEE ARRAY HJ - P048450	Orlando Cláudio Gadelha Simas Procópio	Saempa S/A Empreendimentos e Participações
127,50	ALAMITOS BUZZ SLN - P007354	José Teixeira de Souza Júnior	Sérgio Luiz Rodovalho Nouguês
126,50	NELSINHO SKR - P002113	Nelson Mayrinck Cabral da Costa	FAZENDAS SWIFT KING RANCH LTDA
124,00	SILVER WILD SLN - P046434	Jonatas de Oliveira Dantas Filho	Sérgio Luiz Rodovalho Nouguês
110,50	THUNDER CHIEF - P023142	José Teixeira de Souza Júnior	Francisco Jacintho da Silveira