



Foto: Cristiano Biazob



**Henrique Ventura** | Superintendente Técnico-adjunto de Melhoramento Genético da ABCZ

PMGZ

## Touros zebuínos puros são comprovadamente melhoradores

O Serviço de Registro Genealógico das Raças Zebuínas foi desenvolvido para assegurar a garantia de origem dos filhos dos reprodutores melhoradores. Trata-se de um trabalho básico de melhoramento genético, por meio do qual são avaliados e identificados os animais que atendem aos padrões das raças e que reúnem características transmissíveis e favoráveis à produção de carne e/ou leite.

A Sociedade Rural do Triângulo Mineiro, entidade a partir da qual se originou a Associação Brasileira dos Criadores de Zebu, fundada em 1934, iniciou oficialmente o registro genealógico de zebuínos no ano de 1938. Os primeiros padrões raciais aprovados foram os das raças Gir, Nelore, Guzará e Indubrasil.

O trabalho sistemático de fixação de características dentro de linhagens e famílias, sobre o qual se estabelece o conceito de raça pura, resulta na construção de genótipos preponderantes. Isso significa dizer que a padronização racial é um instrumento que possibilita a obtenção de animais em cujas progênes facilmente se

observam vários caracteres oriundos do reprodutor puro.

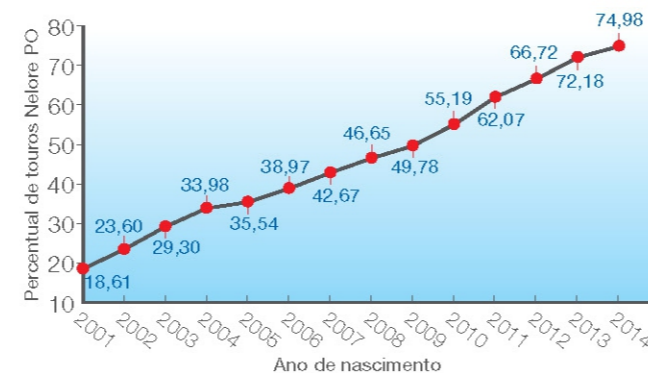
Em biologia sabe-se que os genes estão posicionados aos pares nos cromossomos das células e que os pais transmitem apenas um dos genes de cada par para os filhos. Acasalar indivíduos semelhantes, como aqueles conhecidos como puros, possuidores de muitos genes em comum, aumenta a probabilidade dos filhos receberem pares de genes iguais e desses por sua vez fixarem sua genética nas gerações seguintes.

A herança genética pode ser boa ou ruim. Deste modo, faz-se importante que, além do acasalamento entre os animais que compartilham muitos genes, se faça a seleção, para que os genótipos dos indivíduos sejam, além de preponderantes, melhoradores.

Com o objetivo de aprimorar as ferramentas utilizadas para o melhoramento genético das raças zebuínas, a ABCZ em 1968 iniciou as provas zootécnicas. Inicialmente, o referido conjunto de provas era constituído de avaliações sistematizadas para peso, ou seja, permitia identificar os animais, entre os seus contemporâneos, com maior aptidão para ganho de massa corpórea e crescimento como um todo. Posteriormente foram incluídas avaliações para perímetro escrotal e toda parte de eficiência reprodutiva e habilidade materna das matrizes, o que foi muito importante, pois desde sempre se reconhece a importância das características relacionadas com a reprodução. Uma sábia expressão, que é consenso entre técnicos de melho-

FIGURA 1

Percentual de touros Nelore PO que receberam Registro Definitivo (RGD) e que foram avaliados até TOP 30% do iABCZ por ano de nascimento



ramento genético de bovinos, é: “Não se seleciona o que não nasce”. Com isso, o criador passou a ter a possibilidade de agregar à avaliação do registro uma série de indicadores de produtividade para auxiliá-lo na escolha dos indivíduos destinados a serem pais das próximas gerações.

Provas zootécnicas como o Controle de Desenvolvimento Ponderal (CDP) são extremamente importantes para a execução da seleção entre animais contemporâneos, que são aqueles nascidos em épocas próximas, na mesma fazenda, que são do mesmo sexo e criados sob as mesmas condições de manejo.

Todavia, tais provas não permitem comparar a genética, por exemplo, de dois rebanhos distintos. A entrada de genética de fora do rebanho pode causar tanto um aumento como uma piora no desempenho médio dos animais. Deste modo, uma prova que permite comparar animais em grupos de contemporâneos diferentes é indispensável.

Com esse propósito, a Associação Brasileira dos Criadores de Zebu firmou convênio com a Embrapa Gado de Corte para, em 1985, lançar a primeira avaliação genética nacional de touros zebuínos do mundo. Uma avaliação genética nacional possibilita inserir no plantel reprodutores de diferentes origens sem o prejuízo inestimável de diminuir o mérito genético médio do rebanho. O convênio entre ABCZ e Embrapa foi muito importante em seus quase 30 anos de existência e possibilitou o desenvolvimento e amadurecimento do Programa de Melhoramento Genético de Zebuínos (PMGZ).

Atualmente, a ABCZ oferece ao criador das raças zebuínas puras um conjunto ferramental poderoso para evolução genética dos núcleos de seleção: o serviço de registro genealógico das raças zebuínas, que garante a procedência e consistência genética dos reprodutores, e as provas zootécnicas e avaliações genéticas nacionais, que permitem identificar os animais dotados da melhor genética para produção e que hoje são conduzidas pela equipe de pesquisa da própria entidade, com a consultoria de renomados geneticistas.

Recentemente, um estudo conduzido pelo Departamento de Pesquisa e Melhoramento Genético da ABCZ, envolvendo resultados da avaliação genética de todos os touros PO da raça Nelore, nascidos entre 2001 e 2014, e que foram classificados para registro definitivo (RGD), reportou uma série de resultados que atestam a evolução genética do Zebu. Foi possível observar (Figura 1) que entre os animais nascidos em 2014 quase 75% estão classificados até Top 30% contra apenas 18,61% em 2001.

Esses resultados indicam que quase três quartos da população de touros puros Nelore nascidos em 2014 que receberam registro definitivo estão entre os 30% melhores animais de toda a raça, considerando o iABCZ. Além disso, observa-se forte tendência de aumento (Figura 1), a cada ano, no número de touros puros com registro definitivo posicionados até 30% na avaliação genética nacional da raça Nelore.

Outro resultado importante observado, corroborando os resultados apresentados anteriormente, foi um aumento expressivo no iABCZ médio dos touros puros Nelore com RGD (Figura 2). Em 2001 a média era de -0,22, o que corresponde ao top médio de 62% e, com uma evolução genética significativa, observou-se que em 2014 tal média foi de

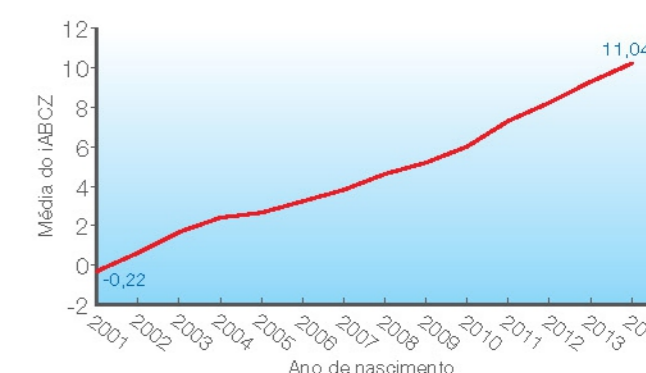
11,04, o que corresponde ao top médio de 15%. Isso significa que os touros Nelore PO nascidos em 2014 e que receberam registro definitivo estão em média entre os 15% melhores de toda raça, com base no iABCZ.

Certamente, os resultados aqui apresentados reforçam a percepção de que o selecionador de zebu, com o auxílio do conjunto ferramental oferecido pela ABCZ, tem direcionado as mudanças no perfil genético dos rebanhos puros no sentido do aumento da produtividade e excelência zootécnica e, ao mesmo tempo, mantido os importantes conceitos de consistência genética e padronização racial das linhagens, que garantem a perpetuação das conquistas genéticas, obtidas em mais de um século de trabalho sério e continuado, para as próximas gerações de animais das raças zebuínas.

Deste modo, torna-se claro que o touro zebuínuo puro é sim um animal melhorador, capaz de promover mudanças genéticas importantes nos rebanhos comerciais de produção de alimentos.

FIGURA 2

Média do iABCZ de touros Nelore PO que receberam Registro Definitivo (RGD) por ano de nascimento



A garantia de procedência e qualidade aferida pelo serviço de registro genealógico das raças zebuínas aliada ao crivo objetivo e quantitativo das provas zootécnicas e das avaliações genéticas nacionais torna possível a materialização do conceito zootécnico de raça pura: criar uma identidade fenotípica que se mantém fixada ao longo das gerações, aliada a uma produtividade que passa de ancestrais para descendentes.



### PRÓ-GENÉTICA

PROGRAMA DE MELHORIA DA QUALIDADE GENÉTICA DO REBANHO BOVINO DE MINAS GERAIS