

FORMAÇÃO DE POPULAÇÕES COMPOSTAS EM BOVINOS DE CORTE

Pedro Franklin Barbosa¹
Maurício Mello de Alencar¹

1. Introdução

Se não há raça que apresenta desempenho satisfatório sob determinado tipo de ambiente e manejo, o produtor de carne bovina pode: 1) modificar as raças existentes praticando a seleção; 2) introduzir novas raças; 3) seguir um programa sistemático de cruzamentos utilizando as raças existentes; e 4) desenvolver novas raças. A seleção provoca mudanças permanentes na população, deve ser sempre praticada para aquelas características de valor econômico, mas produz resultados, apesar de cumulativos, lentamente.

A introdução de novas raças pode ser feita simplesmente importando rebanhos ou fazendo cruzamentos absorventes. Entretanto, a raça introduzida tem que ser viável nas condições de ambiente e manejo, o que limita o número de raças que podem ser utilizadas na maioria das regiões de cria do Brasil.

Programas sistemáticos de cruzamentos e o desenvolvimento de raças compostas, que também envolve cruzamentos, permitem o aproveitamento das diferenças genéticas existentes entre as várias raças bovinas, sendo, portanto, boas opções para aumentar a produtividade dos rebanhos do País. Essas duas práticas, contudo, possuem vantagens e desvantagens, cabendo ao produtor a tarefa de escolher a que mais lhe convier e utilizá-la com sabedoria.

O objetivo desta palestra é discutir, de maneira resumida, as vantagens e as desvantagens do desenvolvimento de populações compostas de duas ou mais raças em relação à utilização de sistemas de cruzamento. Alguns conceitos importantes sobre as estratégias de utilização de recursos genéticos (raças puras, raças compostas, cruzamentos) são apresentados inicialmente, uma vez que o tema envolve também a utilização de cruzamentos na formação das populações compostas.

¹ Eng. Agr., Pesquisador do Centro de Pesquisa de Pecuária do Sudeste - Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP.
E-mail: pedro@cnpse.embrapa.br/mauricio@cnpse.embrapa.br

2. Estratégias de utilização de recursos genéticos

No Brasil, há um grande número de raças de bovinos que são usadas para produção de carne. Com base no dicionário organizado por MASON (1988) há aproximadamente mil raças zootécnicas de bovinos no mundo, das quais 250 têm importância numérica (mais de 50 mil animais registrados vivos). No Brasil, há mais de 60 raças de bovinos que podem ser exploradas para produção comercial.

As diferenças entre as raças quanto às características morfológicas, fisiológicas e zootécnicas podem ser atribuídas às diferentes pressões de seleção às quais elas foram submetidas durante o processo seletivo. Desse modo, cada raça é dotada de composição genética diferente, principalmente para as características relativas ao tipo racial (cor da pelagem, presença ou ausência de chifres, conformação do perfil da frente, tamanho da orelha, etc.), e, provavelmente, para os atributos relacionados com a capacidade de adaptação ao ambiente.

Essa diversidade genética pode ser utilizada de três maneiras, de acordo com DICKERSON (1969): 1) criação ou introdução da "raça pura" melhor adaptada ao sistema de produção, 2) formação de populações compostas ou novas raças, e 3) utilização de cruzamentos entre raças. As duas primeiras formas podem ser atingidas através da realização de cruzamentos por apenas algumas gerações, uma vez que o objetivo final é a introdução de uma "raça pura" melhor adaptada ou a formação de uma população composta (nova raça no futuro se aprovada pelo órgão estatal responsável pela sistema de registro genealógico).

A utilização de sistemas de cruzamento, por outro lado, é uma forma de aproveitamento da diversidade genética de maneira permanente e contínua, sem a preocupação de se obter uma nova raça ou introduzir uma "raça pura" no sistema de produção.

As estratégias de utilização dos recursos genéticos envolvem diferentes alternativas de seleção (escolha dos pais da próxima geração). A seleção dentro de "raças puras" é feita com base em um modelo aditivo simples quanto ao tipo de ação gênica. Na prática, a seleção de "raças puras" geralmente produz ganhos genéticos próximos daqueles previstos de acordo com as expectativas teóricas.

A utilização de cruzamentos, por outro lado, é considerada como uma alternativa à seleção. No entanto, precisa ser ressaltado que essas alternativas (seleção e cruzamentos) não são mutuamente exclusivas. Qualquer sistema de cruzamento, ou esquema de formação de novas raças, depende dos programas de seleção das "raças puras" utilizadas no processo. A Figura 1 ilustra a relação entre as alternativas possíveis envolvendo seleção, cruzamentos e formação de populações compostas em bovinos de corte. O ponto de partida considerado foi a introdução de uma "raça exótica", através de cruzamento com fêmeas da população local.

As questões na Figura 1 precisam ser respondidas com níveis adequados de precisão. Do contrário, torna-se praticamente impossível estabelecer a estratégia de utilização dos recursos genéticos mais adequados ao sistema de produção. Às vezes, a estratégia mais adequada do ponto de vista de eficiência biológica não é sob a avaliação da eficiência econômica.

Qualquer que seja a estratégia escolhida, um aspecto fundamental na utilização dos recursos genéticos e ambientais para a produção de bovinos de corte é a visão do sistema de produção como um todo, isto é, da concepção do bezerro até o consumo da carne. A eficiência de qualquer sistema de produção, por sua vez, é função de três componentes: 1) eficiência reprodutiva do rebanho de vacas, 2) eficiência do ganho de peso dos animais jovens, e 3) qualidade da carcaça. As estratégias devem ser avaliadas sob o ponto de vista da eficiência do sistema de produção como um todo. A avaliação de apenas um ou dois componentes da eficiência produtiva pode conduzir a recomendações discutíveis, particularmente quanto à eficiência econômica do sistema de produção.

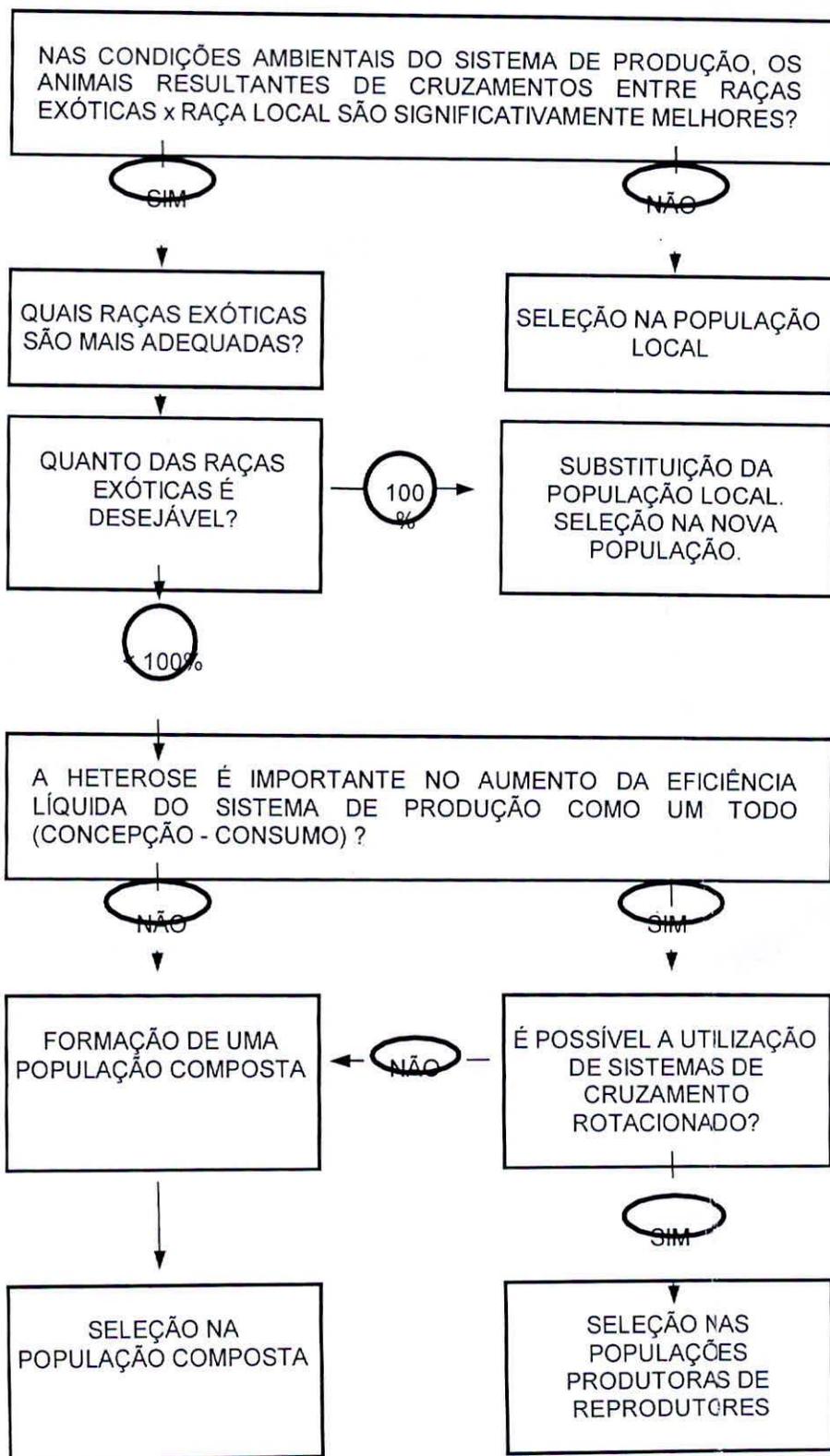


FIG. 1. Opções estratégicas envolvendo seleção, cruzamentos e formação de raças compostas em bovinos de corte (CUNNINGHAM, 1981).

3. Utilização de cruzamento

O cruzamento entre raças é muito utilizado para:

- 1) Formar base genética ampla para o desenvolvimento de população composta. Neste caso, cruzam-se duas ou mais raças, obtendo-se um novo tipo de gado no qual se inicia o processo de seleção.
- 2) Combinar características desejáveis de duas ou mais raças, uma vez que o cruzamento entre raças tende a dividir proporcionalmente o mérito genético das raças nele envolvidas. São os chamados efeitos de raça, ou seja, características "fixadas" nas raças pela seleção, que passam para o animal cruzado. Algumas raças são boas para determinadas características, enquanto outras são boas para outras características. Como exemplo, têm-se o animal cruzado europeu x zebu, que combina as características do gado zebu (resistência ao calor e a parasitos) e as do gado europeu (crescimento rápido e qualidade de carcaça).
- 3) Obter as vantagens da complementaridade entre raças. A complementaridade é muitas vezes confundida com o item anterior (2). Mas neste caso, procura-se utilizar os efeitos de raça nos pais. Por exemplo, utiliza-se touro de raça com potencial para crescimento em vaca de raça de boa habilidade materna, para produzir um bezerro bem desenv