# 4 DEFINIR O SISTEMA REPRODUTIVO

A utilização da monta natural ou da inseminação artificial para realizar a reprodução em um rebanho depende de muitos fatores e dos objetivos que o criador pretende alcançar. Escolher um reprodutor para ser utilizado no rebanho não é uma tarefa fácil, ou seja, não é simplesmente acasalar o touro ou utilizar o sêmen mais caro do mercado na melhor vaca e esperar que a progênie seja o melhor animal do rebanho. E se esse touro mais caro tiver alguma característica transmissível indesejável e a melhor vaca também apresentar essa mesma característica? A suposta melhor bezerra teria maior probabilidade de nascer com a mesma característica, porém em grau mais elevado; assim, não seria a melhor bezerra, mas sim um animal piorado geneticamente.

***Atenção:*** *A melhor bezerra não nascerá da utilização do melhor touro com a melhor vaca, mas sim do melhor acasalamento dirigido.*

## 4.1 ADOTE A MONTA NATURAL

Por motivos econômicos e práticos, o criador, muitas vezes, é obrigado a adotar a monta natural em seu rebanho como a única opção para a reprodução de suas vacas e a obtenção da nova geração. O número de vacas no rebanho é o principal fator que determina a adoção da monta natural – para rebanhos menores, ela é obrigatoriamente utilizada. É necessário guardar a proporção de 50 vacas para um reprodutor; proporção maior ou menor de vacas por reprodutor é problema para a eficiência reprodutiva no rebanho. O interesse do criador em acasalar as vacas não deve ser somente a procura de um aumento do número de animais no rebanho ou do melhoramento genético das descendências, mas, principalmente, o interesse de ganho econômico na atividade leiteira.

*Monta natural*

Um dos maiores problemas para o criador que adota a monta natural é a escolha do reprodutor. Normalmente, é difícil obter um bom reprodutor, tanto por meio de compra em outro rebanho quanto criando algum no próprio rebanho. Portanto, deve-se observar:

- a origem ou idoneidade do criatório onde o produtor pretende adquirir o reprodutor;
- o *pedigree* ou genealogia do animal, que relata ou dispõe de informações sobre os parentes, como valor genético, confiabilidade, produção de leite da mãe e avós ou famílias de vacas, permitindo, assim, estimar o valor genético que o reprodutor jovem pode levar para o rebanho do criador;
- aspectos sanitários como vacinações em dia e exames, para evitar a introdução de micro-organismos exóticos no rebanho;
- exame andrológico e testes de fertilidade dos touros, para que o criador possa introduzir um novo reprodutor de outro rebanho;
- a existência de endogamia ou consanguinidade, pois, no caso de monta natural, o reprodutor não deve permanecer no rebanho por muito tempo, a ponto de cobrir suas próprias filhas, pois esse acasalamento gera consanguinidade alta, da ordem de 25%. Dependendo do manejo do rebanho, o reprodutor deve ser trocado a cada três ou quatro anos, a fim de evitar ou diminuir os acasalamentos endogâmicos.

***Atenção:*** *Nem sempre é possível obter informações de genealogia ou outras mais complexas sobre o jovem touro a ser introduzido no rebanho, mas a recomendação ou a informação mínima que se deveria obter para a compra de um animal pertencente a outro rebanho ou a escolha de um no próprio rebanho é o nível produtivo da mãe do novo touro. Vaca muito boa produtora de leite poderá transmitir à descendência o seu bom potencial produtivo, e o reprodutor, seu filho, poderá, também, ter a mesma capacidade de transmissão.*

## 4.2 ADOTE A INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL

A utilização da inseminação artificial para realizar os acasalamentos nos rebanhos pode proporcionar ao criador ou produtor de leite vários benefícios, como: melhoria da sanidade reprodutiva, melhoramento genético eficiente, diversidade de genética disponível (pelo grande número de reprodutores que podem ser utilizados na propriedade), supressão de acidentes com funcionários ou com o produtor no manejo de touros, uso de reprodutores que transmitem facilidade de parto em novilhas, entre outros.

***Atenção:*** *Existem vacas que não respondem bem à inseminação artificial; assim, recomenda-se no repasse ou próximo cio utilizar sêmen de menor valor comercial ou destinar a vaca para a monta natural. Para isso, é necessário que o produtor mantenha um touro na propriedade.*

### 4.2.1 CONHEÇA OS CATÁLOGOS COMERCIAIS

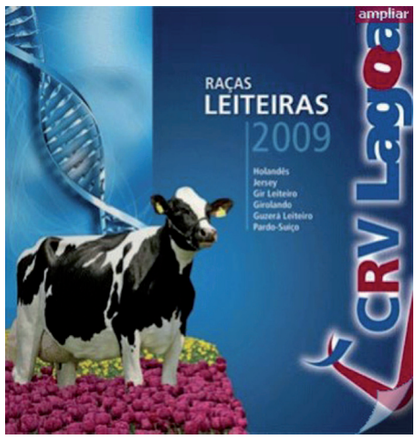
Os catálogos comerciais são os veículos de divulgação dos touros com sêmen disponível nas centrais de processamento de sêmen e devem conter informações sobre: origem dos animais, genealogia, valor genético, índices produtivos, morfologia, entre outras.

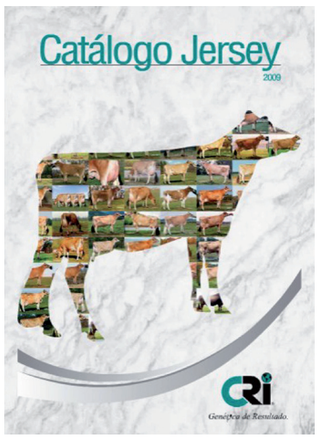
### 4.2.2 ESCOLHA O SÊMEN

Geralmente o proprietário do rebanho é orientado a comprar sêmen baseado nas informações de DEP ou PTA contidas no catálogo de touros. Contudo, para se obter sucesso, devem-se observar alguns critérios, como priorizar as características-alvo da seleção – por exemplo, determinando-se um nível desejado a ser alcançado para a produção de leite. Outras características podem ser envolvidas na escolha do sêmen a ser comprado, dando-se maior ou menor importância a elas, mas nunca envolvendo mais de três. Dependendo dos objetivos, as características de produção podem ser duas a quatro vezes mais importantes do que aquelas de conformação, ou o contrário também.

***Atenção:*** *Recomenda-se usar os princípios de um índice de seleção para a escolha do touro. Com base nos valores da DEP das características, quanto mais alto for o valor, maior ganho genético será obtido; portanto, a confiabilidade da DEP é usada para decidir sobre a intensidade do uso do touro escolhido no rebanho. Contudo, não se deve descuidar do acasalamento para cada uma das vacas do rebanho, evitando acasalamentos entre parentes. Animais geneticamente melhorados ou gerados de acasalamentos direcionados têm maior probabilidade de atingir os objetivos almejados, pois são selecionados de acordo com as características desejadas de cada criador.*

Em um rebanho de atividade leiteira, deve-se atentar para três aspectos de importância econômica, de acordo com os objetivos da seleção genética: produtividade, reprodução eficiente e longevidade; ou seja, o produtor sempre busca maior produção de leite da vaca, deseja que ela reproduza cada vez mais (obtendo mais crias e lactações) e que ela permaneça por mais tempo no rebanho, evitando que seja substituída rapidamente, pois uma das maiores ou a maior despesa da atividade é a recria de bezerras e novilhas para reposição de rebanho.



Para atender a esses três aspectos econômicos, o animal deve ser equilibrado, ou seja, possuir boa estrutura de corpo, boa garupa, boas pernas e pés e bom sistema mamário. Esse equilíbrio pode ser obtido por meio de acasalamentos corretivos ou direcionados.

**Quanto ao úbere, as características desejáveis são**:

- piso do úbere o mais longe possível do chão, para evitar arranhões nos tetos e contato com micro-organismos;
- úbere inserido com firmeza no abdômen, com prolongamento suave, bom comprimento, boa largura e quartos mamários bem balanceados;
- úbere alto possui uma inserção forte e isso significa que a vaca produz leite por um tempo maior durante a vida;
- deseja-se que o úbere seja o mais largo possível para que haja maior armazenamento e secreção de leite;
- o ligamento do sistema mamário deve ser extremamente forte, uma vez que este é um grande determinante de longevidade da vida produtiva do animal;
- tetos bem uniformes e cilíndricos, com comprimento intermediário, de modo a facilitar a mamada do bezerro e a ordenha;
- base do teto localizada no centro de cada quarto mamário, para que haja o maior escoamento possível do leite, não deixando resíduos (leite retido na cisterna do úbere).

**Quanto à morfologia da vaca, o produtor deve estar atento para**:

- quanto mais largo o peito, maior será o espaço onde o coração se localiza, possibilitando melhor bombeamento cardíaco e capacidade cardiorespiratória da vaca;
- a vaca não deve ser muito pesada, tampouco muito leve;
- boa profundidade de corpo significa maior capacidade digestiva;
- o nivelamento e a largura da garupa refletem o posicionamento do canal da pelve, que está relacionado à predisposição a problemas reprodutivos, como dificuldade de parto, retenção de placenta no pós-parto, entre outros;
- vaca longeva possui adequados posicionamento e curvatura de pernas, paralelas, nem muito curvas e nem muito retas;
- defeitos em aprumos podem provocar um grande desconforto ao animal, sendo assim um dos maiores motivos de descarte nas propriedades;
- o ângulo do casco determina a longevidade dos animais e está relacionado à durabilidade dos aprumos.

***Atenção:*** *A correção simultânea de mais de três defeitos da vaca dificilmente será conseguida por meio de um touro; ele pode, inclusive, corrigir algum e agravar outro.*

Obtidas as novas fêmeas do plantel, elas terão sua conformação avaliada, e o produtor deverá buscar três novos defeitos para as correções da nova geração. Com a sucessão de gerações, a tendência é que os defeitos nos rebanhos venham a desaparecer.

### 4.2.3 ACASALE AS VACAS

Após a escolha do reprodutor com base em seu mérito genético para produção, verifique seu parentesco com as vacas às quais se pretende acasalá-lo. Deve-se evitar acasalamento entre animais aparentados, para minimizar a endogamia no rebanho, uma vez que suas consequências são prejudiciais à eficiência reprodutiva e produtiva.

Posteriormente, o criador deve avaliar as características morfológicas que podem e devem ser corrigidas. Estas

*A vaca ideal da raça Gir*

*A vaca ideal da raça Holandesa*

características são denominadas de tipo funcional e fazem com que as vacas permaneçam mais tempo no rebanho até seu descarte. No tópico 2.5 há uma descrição sobre a avaliação das características morfológicas que devem ser levadas em consideração para a orientação dos acasalamentos, conforme a necessidade do plantel de cada produtor.