



**SEBRAE**

*Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas Bahia*



**BOVINOS DE LEITE**

# SUMÁRIO

Introdução > 3

1. Alimentação de bovinos de leite > 5

2. Balanceamento de rações > 11

3. Manejo reprodutivo de fêmeas, melhoramento genético e seleção > 15

Conclusão > 25

Sobre o Sebrae Bahia > 27



# INTRODUÇÃO

A pecuária leiteira brasileira apresenta grande importância sócio econômica. Ela caracteriza-se por ser uma atividade desenvolvida em praticamente todos os municípios brasileiros, empregando mais de dois milhões de pessoas no agronegócio nacional do leite.

A Bahia, maior estado da região nordeste, apresentando três biomas distintos em seu território, produz quase um terço da produção de leite no nordeste brasileiro, consolidando-se como maior produtor regional a despeito da baixa produtividade individual das matrizes leiteiras. A produção leiteira baiana concentra-se principalmente nas regiões sul e sudoeste do Estado.

A adequada alimentação dos rebanhos, somada a uma gestão eficiente da sanidade dos bovinos e do processo reprodutivo dos animais nas propriedades leiteiras são condições indispensáveis à promoção da eficiência produtiva nas fazendas.

Este E-book lista resumidamente algumas das principais dúvidas dos produtores de leite sobre alimentação e reprodução dos bovinos, respondendo de forma sucinta e objetiva a elas.





# ALIMENTAÇÃO DE BOVINOS DE LEITE



## **O que são e como são usados os alimentos volumosos, concentrados e minerais?**

Os alimentos volumosos são aqueles que apresentam mais fibra – normalmente, acima de 20% da sua composição – e menos energia, como capins, fenos, silagens e palhadas.

Os alimentos concentrados, ao contrário dos volumosos, são mais densos: possuem menos de 20% de fibra e mais energia. Eles podem ser classificados como energéticos, como é o caso do milho, do sorgo e da mandioca desidratada, ou proteicos, como o farelo de soja e a torta de algodão.

Os minerais são representados pelos elementos que normalmente estão presentes no sal mineral, como sal branco, cálcio e fósforo. Ao todo, os animais necessitam de 15 elementos minerais, sendo sete deles (cálcio, fósforo, magnésio, potássio, cloro, enxofre e sódio) exigidos em maiores quantidades e os restantes em quantidades bem pequenas.

Vacas leiteiras consomem de 100 a 150 gramas de uma boa mistura mineral diariamente. Suas dietas incluem alimentos volumosos, como as plantas forrageiras encontradas nas pastagens, e concentrados, contendo milho, farelo de trigo, farelo de soja, ureia e minerais. As vitaminas também estão presentes.

Os alimentos concentrados são fornecidos de acordo com o mérito leiteiro de cada vaca; eles não devem ser fornecidos em quantidades iguais para todas. De acordo com a qualidade do alimento volumoso, utiliza-se 1 kg de concentrado para cada 2,5 a 3 litros de leite produzidos.



## Qual a composição dos alimentos?

Todos os alimentos usados para a alimentação dos bovinos de leite são compostos por uma parte de água e outra de matéria seca – ou seja, aquela que resta após a evaporação ou secagem.

Alguns alimentos apresentam muita água, como a palma forrageira, que tem mais de 90%. Isso significa que, se uma vaca consome 40 kg de palma, ela consumirá 36 litros de água e 4 kg de matéria seca. Nela, encontramos nutrientes que serão digeridos pelos animais e transformados em leite, como proteína, energia, vitaminas e minerais.

A fibra dos alimentos volumosos é digerida e transformada em energia para o sustento e a produção dos animais. Os capins mais novos e verdes contêm mais energia e proteína do que os mais velhos.

## O que são os resíduos das agroindústrias?

Como o próprio nome indica, os resíduos das agroindústrias são excedentes gerados no processo agroindustrial, produzidos durante a obtenção dos produtos principais.

O conceito de resíduo agroindustrial tem se modificado muito nos últimos anos com o aproveitamento mais efetivo deles. Por exemplo: o soro do leite, produzido durante a fabricação do queijo, se caracterizava no passado como um problema porque grandes quantidades eram obtidas e não havia uma utilização adequada. Entretanto, nos últimos anos, ele vem sendo muito empregado como principal componente das bebidas lácteas e, por isso, não pode mais ser classificado como resíduo.



Nas agroindústrias, são produzidos os subprodutos e os coprodutos agroindustriais. Na industrialização do algodão para a obtenção do óleo de algodão, por exemplo, obtêm-se o subproduto conhecido como resíduo de algodoeira ou piolho do algodão, que no passado não era utilizado e, hoje, é muito usado no confinamento de animais.

Nesse processamento do algodão, é também obtida como coproduto a torta de algodão, porque o seu valor de mercado é semelhante ao do produto principal – ou seja, o óleo de algodão. Os restos de cultura, como as palhadas de milho e de feijão, entre outras, são de fato os resíduos agrícolas que, embora pobres em nutrientes, podem compor dietas de animais após serem tratados com produtos químicos ou biológicos.

### **Por que é interessante usar a ureia na alimentação das vacas leiteiras?**

A ureia é usada para aumentar o teor proteico da dieta. Ela pode ser adicionada, por exemplo, à mistura de alimentos concentrados para diminuir a participação do farelo de soja. Dessa forma, conseguimos manter o teor de proteína e, ao mesmo tempo, reduzir o custo da suplementação.

A ureia pode ser usada também com alimentos volumosos, como a cana-de-açúcar, na proporção de 1% junto com o sulfato de amônio.

Apesar dessas vantagens, é necessário ter muito cuidado com o uso da ureia porque ela é capaz de intoxicar os animais se não for fornecida de forma adequada. Uma vaca que esteja consumindo 20 kg de cana tratada com 1% de ureia estará



ingerindo 200 gramas de ureia, o que corresponde a mais de 500 gramas de proteína bruta na alimentação.

Já uma vaca que estiver consumindo 3 kg de um concentrado contendo 2% de ureia tem o seu teor percentual de proteína bruta aumentado em cerca de 5%.

Assim, para que a ureia possa ser usada na forma correta, é necessário um período de adaptação de pelo menos uma semana, em que uma quantidade menor é fornecida para que não haja a possibilidade de intoxicação dos animais.

Se você tiver interesse em fazer uso da ureia, é importante que o processo seja acompanhado de perto por um técnico extensionista de campo, que o orientará de forma adequada para que não haja risco para a saúde dos animais.

### **Como usar a palma na alimentação de vacas leiteiras?**

As espécies de palma forrageira tradicionalmente cultivadas no nordeste brasileiro (Opuntia e Nopalea) são indispensáveis para a alimentação nos criatórios de animais leiteiros no semiárido.

A palma é a base da alimentação desses animais, principalmente no período de estiagem, quando não existe oferta significativa de alimento nos pastos. Mesmo assim, é importante fazer o uso adequado desse alimento volumoso, procurando-se corrigir, principalmente, os baixos teores de proteína e fibra.

O elevado teor de água também limita o consumo da palma pelos animais. Por outro lado, considerando-se que nas regiões semiáridas a disponibilidade hídrica



normalmente é baixa, ela contribui para a ingestão de água de boa qualidade.

A inclusão da palma na dieta não deve ultrapassar mais 50% da matéria seca total da ração porque pode ocasionar redução no consumo. O técnico extensionista poderá auxiliá-lo na formulação de uma dieta à base de palma, calculando as quantidades adequadas e corrigindo a proteína e a fibra – proporcionando, assim, uma alimentação mais adequada ao rebanho.

### **Qual a importância da ingestão de água para as vacas leiteiras?**

A água é um dos principais nutrientes que os animais necessitam diariamente. Uma vaca adulta pesando 500 kg possui 65% de água no seu corpo – ou seja, 325 litros de água. O leite é formado principalmente por água: 85%.

O fornecimento de água para as vacas leiteiras deve ser feito por meio de bebedouros. Os animais também conseguem satisfazer parte de suas necessidades consumindo alimentos que contenham muita água, como a palma forrageira.

Uma vaca leiteira, a depender da quantidade de leite que estiver produzindo, consome em média 60 litros de água diariamente. Se a temperatura estiver elevada, esse consumo também aumenta.

A água a ser disponibilizada para os animais deve ser de boa qualidade, com pouco ou nenhum sal. Além disso, não deve estar contaminada com dejetos, detritos ou outros materiais em suspensão. Animais que estejam submetidos à privação consomem menos alimentos e, assim, produzem menos.





# BALANCEAMENTO DE RAÇÕES

## **O que significa o balanceamento de rações e quais são as principais matérias-primas usadas neste processo?**

Nenhum alimento contém todos os nutrientes que os animais precisam para se desenvolver e produzir. Por isso, precisamos misturar diferentes opções, em proporções adequadas, para fornecer de forma econômica e completa todos os nutrientes que eles necessitam.

As misturas podem ser feitas apenas com alimentos concentrados. É possível realiza-las em misturadores verticais ou horizontais, com a vantagem de obter homogeneidade em um tempo menor.

Podemos misturar o concentrado obtido com os volumosos como palma, feno ou silagem. Também podemos suplementar a dieta das vacas leiteiras com concentrado no cocho, completando, assim, os nutrientes que não puderam ser fornecidos por meio do pasto.

As matérias-primas usadas para o balanceamento de rações são os alimentos concentrados energéticos, como milho, sorgo e mandioca desidratada, entre outros. São utilizados também alimentos proteicos como farelo de soja e farelo de algodão.

## **Por que é importante armazenar alimentos?**

O armazenamento é o conjunto de atividades e requisitos para obter-se uma correta conservação de matéria-prima, insumos e produtos acabados. Compreende a manutenção de produtos e ingredientes em um ambiente que proteja sua integridade e qualidade.



Os alimentos concentrados ou volumosos devem ser armazenados de forma correta para que não estraguem e comprometam a saúde dos animais.

Os fenos das forrageiras são armazenados dentro de instalações cobertas e ventiladas. As silagens, em silos apropriados, que podem ser de superfície, do tipo cincho ou outros. A cana e a palma se conservam bem no campo. Os concentrados são armazenados em sacos e mantidos sobre estrados de madeira em local coberto, ventilado e protegido.

O armazenamento e a manutenção de alimentos é importante porque, na época das chuvas, existe grande disponibilidade e fartura, enquanto que, no período das secas, caso não haja disponibilidade de alimentos conservados e armazenados na forma de feno, silagem, palma ou cana, os animais terão apenas os alimentos que encontrarem no pasto – que não atendem às exigências nutricionais, fazendo com que percam peso, fiquem magros e reduzam a produção de leite.

## **O que significa a pré-mistura no balanceamento de rações?**

A pré-mistura consiste na mistura de determinados aditivos que facilitam a dispersão em grandes misturas. Não pode ser fornecida diretamente aos animais, mas sempre na mistura dos alimentos que compõem as rações.

Os aditivos são substâncias específicas que, intencionalmente, são adicionadas aos alimentos, melhorando o desempenho dos animais.



## O que significa granulometria da ração?

Os concentrados são normalmente fornecidos na forma farelada. Para tanto, precisamos moer o milho em grão para que possamos misturá-lo com os outros ingredientes. Quando os alimentos estão todos na forma de farelo, é mais fácil obter uma mistura homogênea.

Mesmo assim, em determinadas condições, é desejável que a forma da ração depois de moída possa ser agregada, formando então os pellets, mais conhecida como ração peletizada.

No Brasil, os concentrados para vacas em lactação são geralmente farelados. Para bezerras, encontram-se no mercado rações peletizadas.

## Quais são os equipamentos usados para misturar os concentrados e como devem ser mantidos?

Qualquer erro em uma ou mais etapas do processo de produção de rações pode acarretar em prejuízos econômicos expressivos, porque os concentrados representam um percentual significativo no custo de produção do leite.

Utilizam-se misturadores, verticais ou horizontais, para a realização da mistura de alimentos concentrados. A grande vantagem do misturador vertical em relação ao horizontal é o seu menor custo, fazendo com que seja largamente utilizado em pequenas fábricas de rações comerciais e em propriedades.

É necessário que se realize a devida limpeza no equipamento após o uso, tomando-se toda a cautela para evitar acidentes.





**MANEJO REPRODUTIVO  
DE FÊMEAS,  
MELHORAMENTO  
GENÉTICO E SELEÇÃO**



## **Qual a importância da identificação individual das vacas e animais das outras categorias no rebanho?**

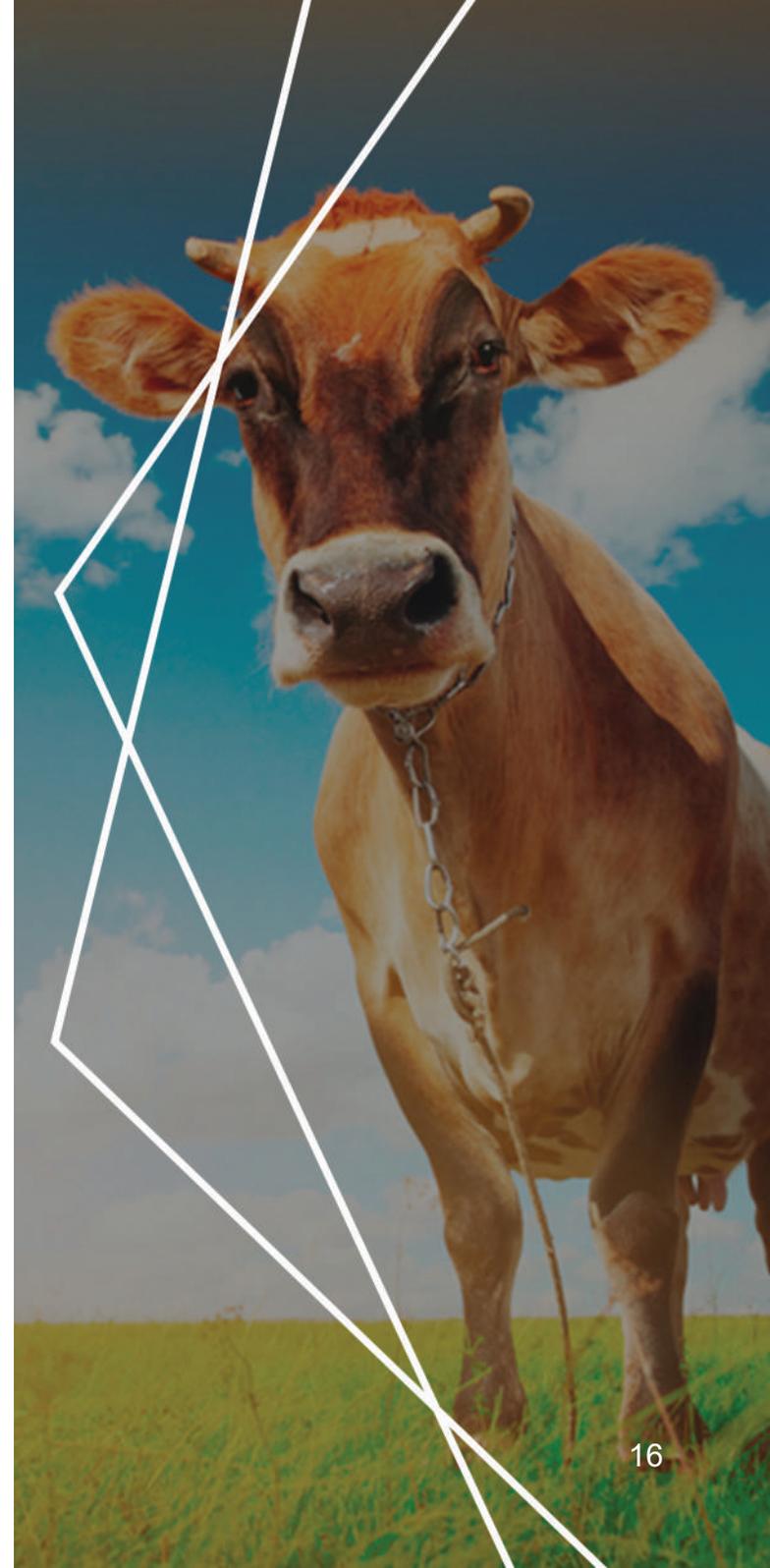
A identificação individualizada das vacas e dos animais pertencentes a outras categorias no rebanho é de fundamental importância para a realização adequada do manejo e execução dos controles. Para o gado leiteiro, utilizam-se frequentemente brincos de plástico, que serão afixados convenientemente da orelha dos animais. Podem-se usar codificações de letras e números para facilitar a identificação mais precisa do animal, ao invés de simplesmente colocar uma numeração sequencial.

## **Como deve ser conduzido o manejo reprodutivo das novilhas?**

A fase de recria inicia-se após o desmame, estendendo-se até a primeira cobertura. Ela é menos complexa do que a fase de cria, mas requer muita atenção do produtor, pois os requerimentos do animal em crescimento estão constantemente mudando, em função de alterações na composição de seu corpo.

A medida que a idade do animal vai avançando, reduz-se a taxa de formação de ossos e proteína, com o aumento acentuado na deposição de gordura. No início dessa fase, o monitoramento do ganho de peso diário é muito importante porque ele não deve ultrapassar 900 g por dia. Esse procedimento evita o acúmulo de gordura e a menor quantidade de tecido secretor de leite.

A idade à primeira cobertura determinará a alimentação das novilhas. Idades mais precoces (15 -16 meses) exigirão planos mais elevados de alimentação que as mais avançadas (24 -26 meses).



A puberdade é reflexo da idade fisiológica (tamanho ou peso) e não da idade cronológica da novilha. Desse modo, o plano de alimentação a ser adotado deve ser aquele que, de forma mais econômica, permita que elas atinjam o peso para cobrição o mais cedo possível.

O peso vivo para cobrição das novilhas varia de acordo com a raça, sendo o mínimo de 340 kg para a Holandesa, 330 kg para a Pardo-Suíço, 230 kg para a Jersey, 320 kg para as mestiças Holandês x Zebu e 280 kg para a mestiças Jersey x Zebu.

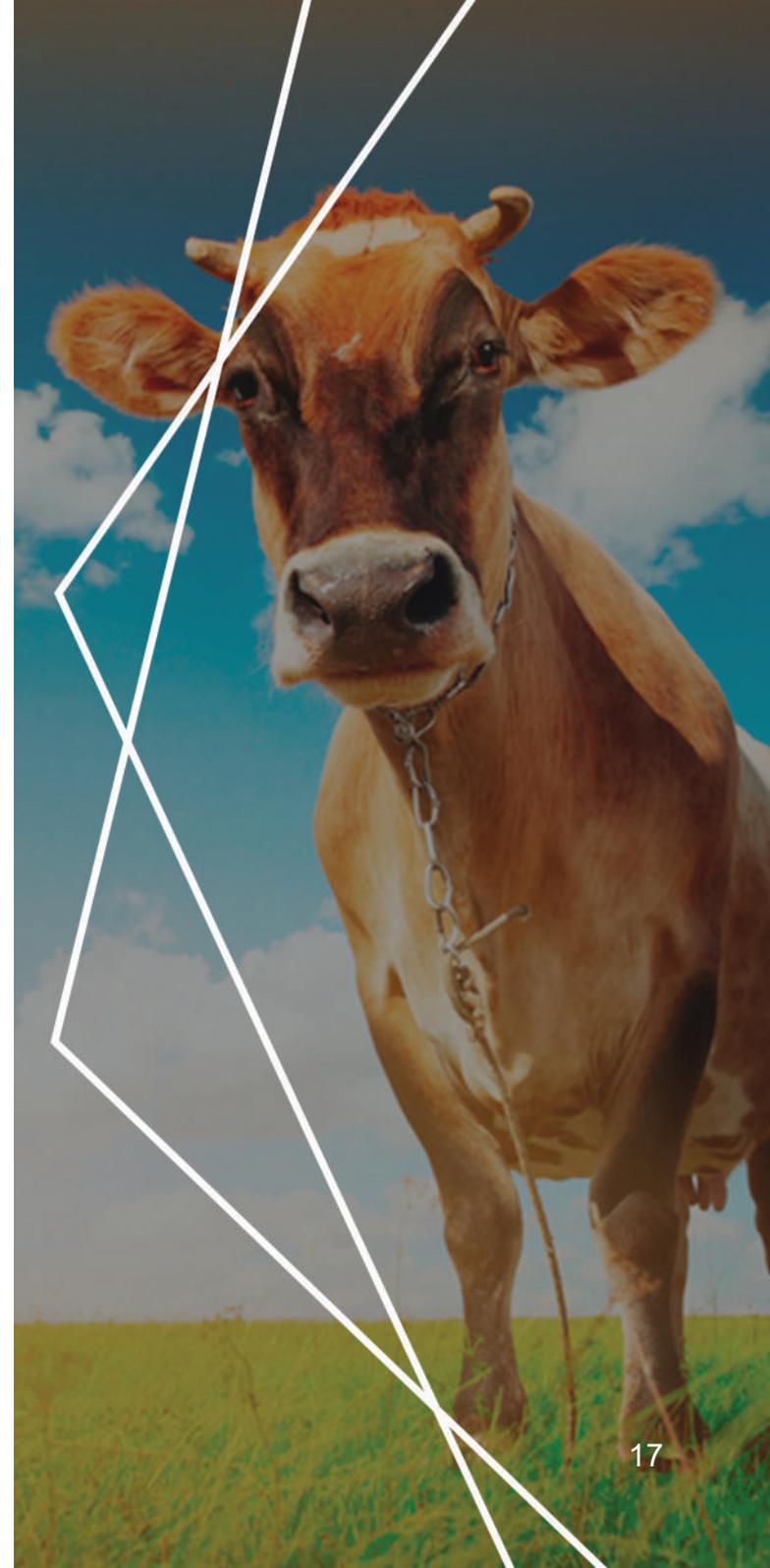
### **Como deve ser conduzido o manejo reprodutivo das vacas em lactação?**

A baixa eficiência reprodutiva de vacas de leite reduz a lucratividade da atividade leiteira. A reprodução do rebanho deve ser acompanhada pelo médico veterinário para que haja um aprimoramento dos índices reprodutivos.

O aumento da eficiência reprodutiva está condicionado à disponibilidade e qualidade dos alimentos na fazenda. Nesse contexto, é preciso considerar o intervalo entre partos, que significa o tempo decorrido entre a data do parto atual e o anterior. Esse período não deve ser muito superior a 13 meses.

O intervalo entre partos é decorrente da soma do período voluntário de espera, que significa o intervalo de tempo entre o parto e a liberação da vaca para ser coberta. Ele se estende de 45 a 70 dias.

Em seguida, temos o intervalo compreendido do final até a primeira cobertura, o intervalo entre a primeira cobertura até a concepção e, por fim, o período de gestação propriamente dito – ou seja, de 285 dias.



De forma ideal, a vaca deve estar gestante após 100 dias do parto, resultando assim em um intervalo entre partos de 13 meses (285 dias + 100 dias = 385 dias). Para que isto ocorra, devemos nos preocupar com o período seco, ou seja, quando as vacas ainda estão no final da lactação, próximo ao parto.

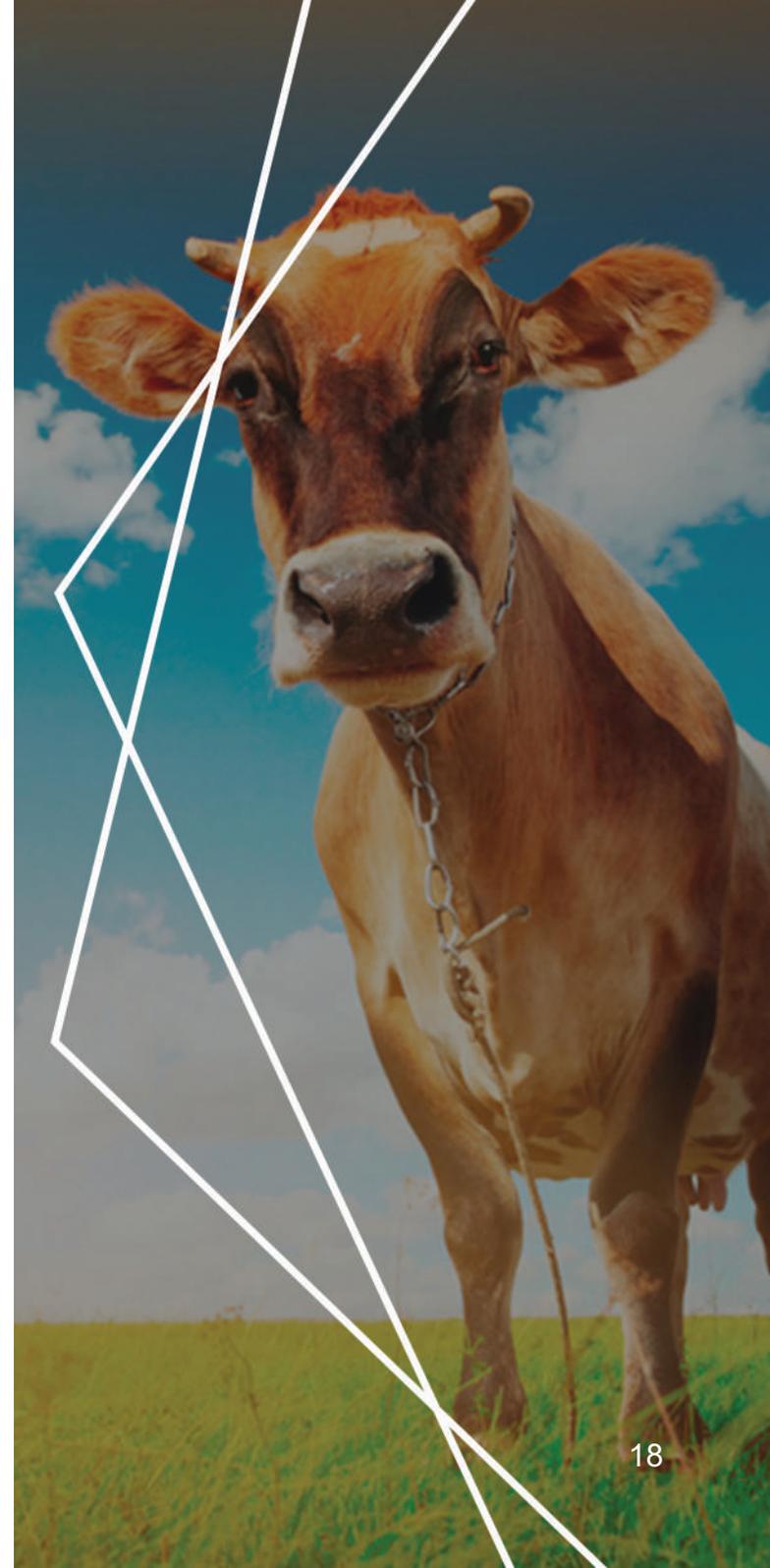
Elas devem ser suplementadas com concentrados para que o escore de condição corporal esteja próximo de 3,0 a 3,5 (escala de 1 a 5, sendo que 1: muito magra e 5: muito gorda).

### **Por que o produtor deve anotar em fichas individuais o desempenho reprodutivo das suas vacas?**

Nas fichas individuais das vacas devem ser anotadas, no mínimo, as datas de cobertura pelo touro ou usando-se inseminação artificial, de secagem do leite, período de lactação e partos. Essas anotações deverão ser usadas para a tomada de decisão de manter uma vaca no rebanho ou descartá-la.

Por exemplo: vacas com períodos de lactação muito curtos devem sair do rebanho. Vacas que não ficam gestantes ou requerem mais de três coberturas para a concepção também devem ser consideradas como passíveis de serem descartadas.

Atualmente, a utilização de programas de computador para efetuar o registro dos animais e o manejo do rebanho tem contribuído muito para facilitar esse trabalho. Com ele, é possível a emissão de relatórios que nos informam por meio das listagens dos animais as datas do parto das vacas e o tempo decorrido até a data atual.



Isso possibilita a verificação imediata das vacas que estão atrasadas – ou seja, que já deveriam estar gestantes e ainda não foram cobertas. Dessa forma, fica mais fácil direcionar as intervenções no sentido de proporcionar uma atenção mais especial a elas, corrigindo os problemas.

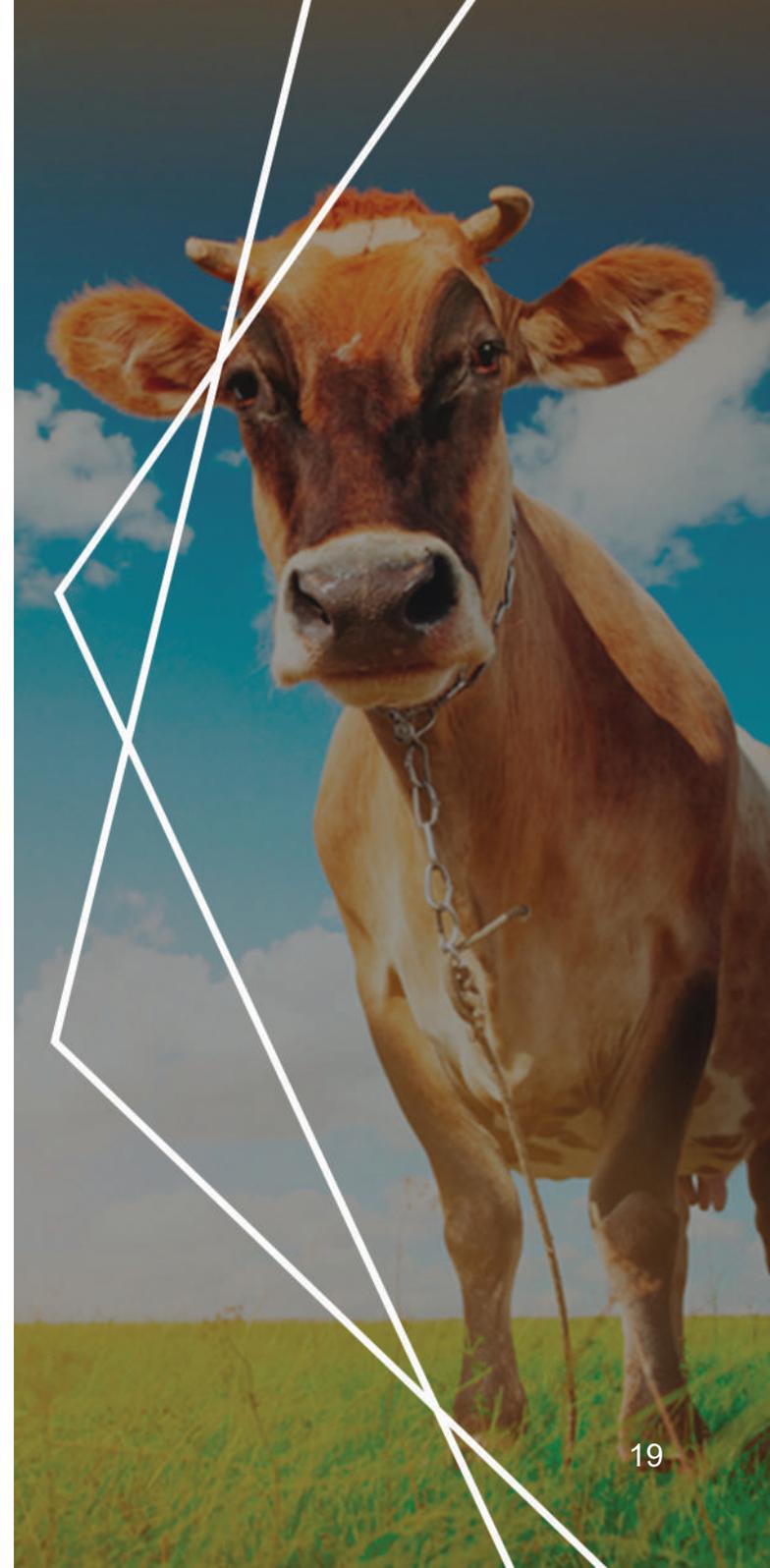
## **Quais são os principais índices reprodutivos que o produtor de leite deve saber no seu rebanho?**

Como visto anteriormente, o intervalo entre partos significa o tempo decorrido entre o parto atual e o anterior. Todavia, trata-se de um índice que revela uma situação passada.

Se o intervalo entre partos estiver muito grande – acima de 14 meses –, o produtor deve trabalhar para corrigir a situação. Esse processo se inicia focando nas vacas recém paridas, que devem ser trabalhadas para que fiquem gestantes até 100 dias após o parto.

Assim, temos o período de serviço, que compreende o tempo decorrido entre o parto e a primeira cobertura fértil. Ele avalia a realização da cobertura ou inseminação que resulte em prenhez. Especialmente para as primíparas – ou seja, vacas de primeira cria –, o produtor deve avaliar com cuidado o estado corporal após o parto no sentido de não permitir que o período de serviço se estenda além dos 60 dias após o parto.

A taxa de concepção representa o número de vacas que ficaram prenhes em relação ao número que foram inseminadas ou cobertas em um determinado período.



Exemplo: se 40 vacas foram inseminadas e 12 ficaram prenhes, ao diagnóstico de gestação significa que a taxa de concepção é de  $12/40 = 30\%$ . Ou seja, a cada 100 vacas inseminadas, apenas 30 ficaram prenhes.

Já a taxa de prenhez representa o número de vacas que ficaram prenhes em relação ao número total de vacas aptas a ficarem prenhes.

### **Qual o percentual das vacas do rebanho que devem estar em lactação?**

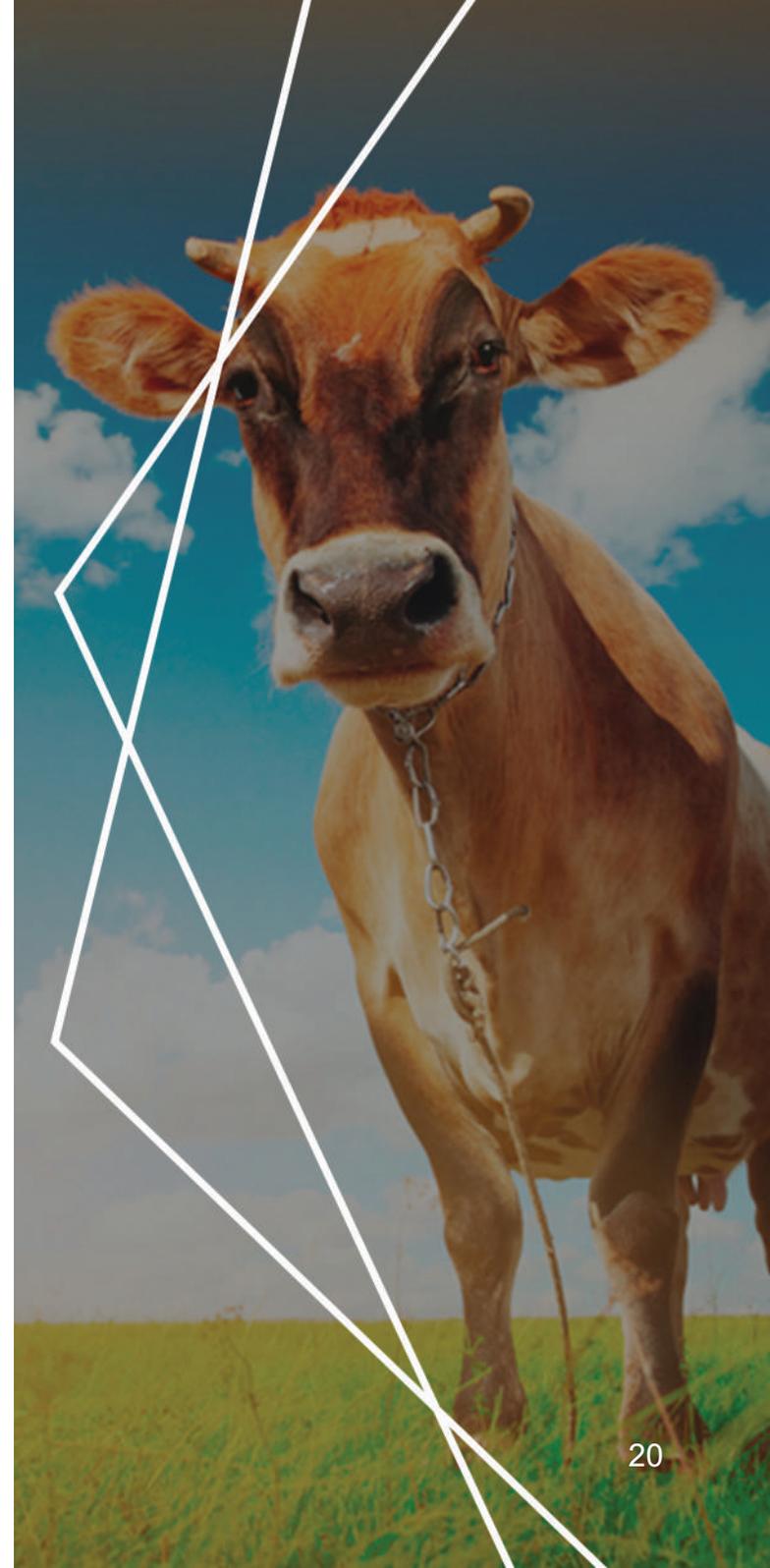
Sob o ponto de vista financeiro, as vacas são a principal categoria de um rebanho leiteiro. Elas devem constituir pelo menos 50 a 60% de todos os animais existentes no plantel.

Como estamos tratando de um rebanho leiteiro, é essencial que as vacas estejam produzindo leite – ou seja, estejam em lactação. Considerando-se um período seco de 60 dias e um intervalo entre partos de 365 dias, chega-se à conclusão que 83% de todas as vacas podem, teoricamente, estar no leite durante o ano.

Na prática, esse percentual é muito difícil de ser alcançado. Entretanto, é importante que o produtor procure sempre chegar o mais próximo possível dele.

### **Quais são os principais sistemas de acasalamento para o gado leiteiro?**

Os sistemas de acasalamento mais comumente aplicados em rebanhos leiteiros são a monta natural, a monta natural controlada ou dirigida e a inseminação artificial.



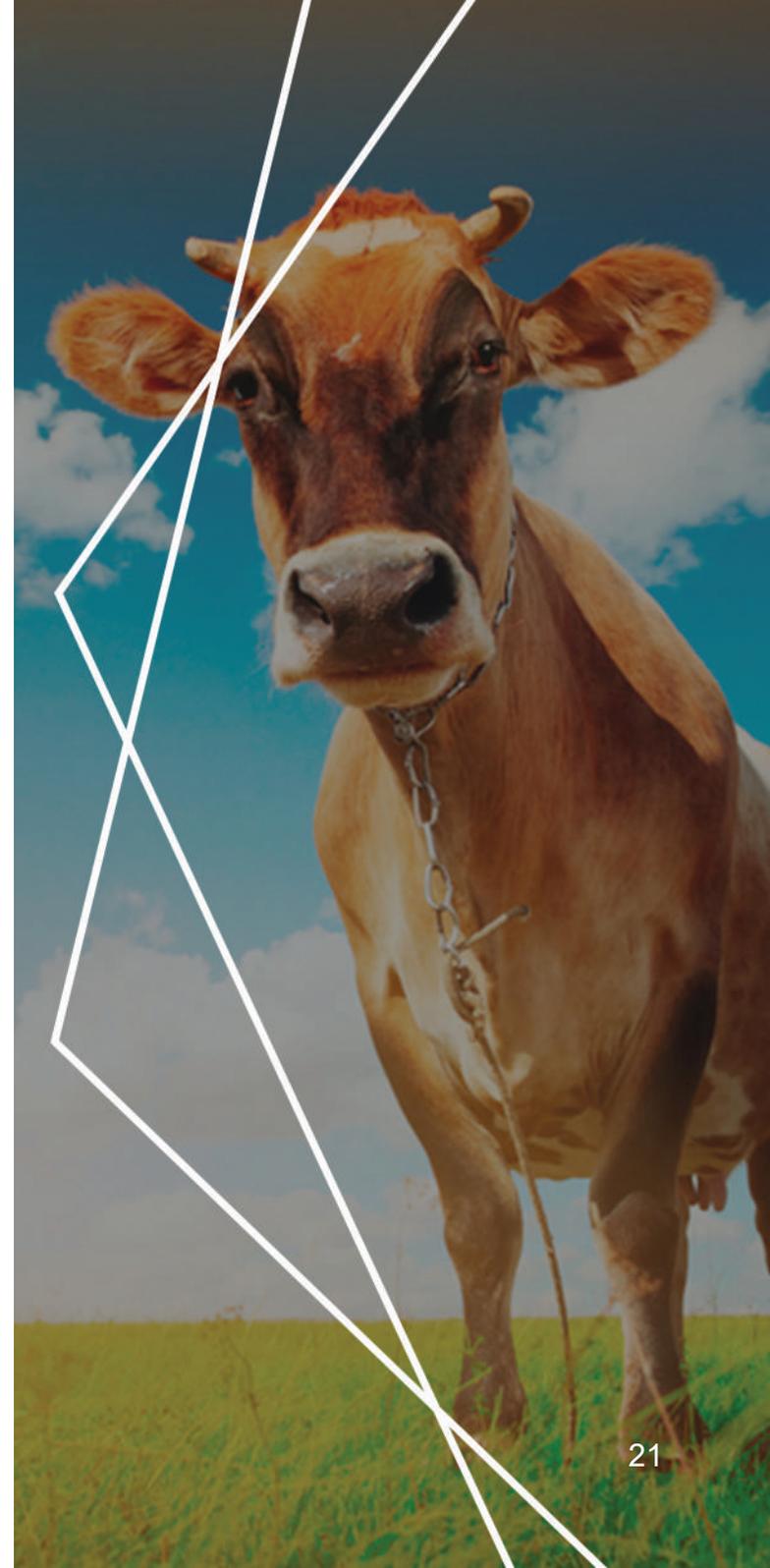
A monta natural e a monta controlada são práticas ainda usadas em boa parte dos rebanhos nacionais. Na monta natural, o touro permanece junto com as vacas todo o tempo. Nesse sistema de acasalamento, existe um menor risco de perda de cios, requerendo menos mão de obra e instalações.

Na monta controlada, o produtor ou rufião realiza a detecção do cio e leva a vaca para ser coberta até o touro. Nesse caso, existe mais facilidade de realizar as anotações do dia de cobertura e aumenta a vida útil do touro, pois as coberturas são dirigidas. Também diminui-se a possibilidade de acidentes com o touro e possibilita-se um maior controle de reprodução, com a programação das coberturas e parições, além de maior identificação de problemas reprodutivos.

Na inseminação artificial, o sêmen é introduzido no útero da vaca ou novilha em cio sem o contato direto com o touro. Para isso, são utilizados instrumentos apropriados como botijão de sêmen, nitrogênio líquido, aplicadores de sêmen e pipetas, entre outros. Essas técnicas exigem que o inseminador seja capacitado. A utilização aprimorada é a chamada Inseminação Artificial em Tempo Fixo (IATF), que não exige a observação de cios, pois utiliza protocolos hormonais com o intuito de sincronizar os cios e, conseqüentemente, as ovulações.

## **O que significam os cruzamentos absorventes e alternados?**

Cerca de 70% da produção de leite no Brasil provém de vacas mestiças Holandês-Zebu. Na pecuária leiteira, considera-se gado mestiço os animais derivados do cruzamento de uma raça pura de origem europeia e que seja especializada na produção de leite (Holandesa, Pardo-Suíça e Jersey, entre outras), com uma raça de origem indiana do grupo Zebu (Gir, Guzerá, Indubrasil, Sindi ou mesmo Nelore).



A raça Holandesa predomina nos cruzamentos, sendo o mais comum o de Holandesa com o Gir, mais conhecido como "Girolando".

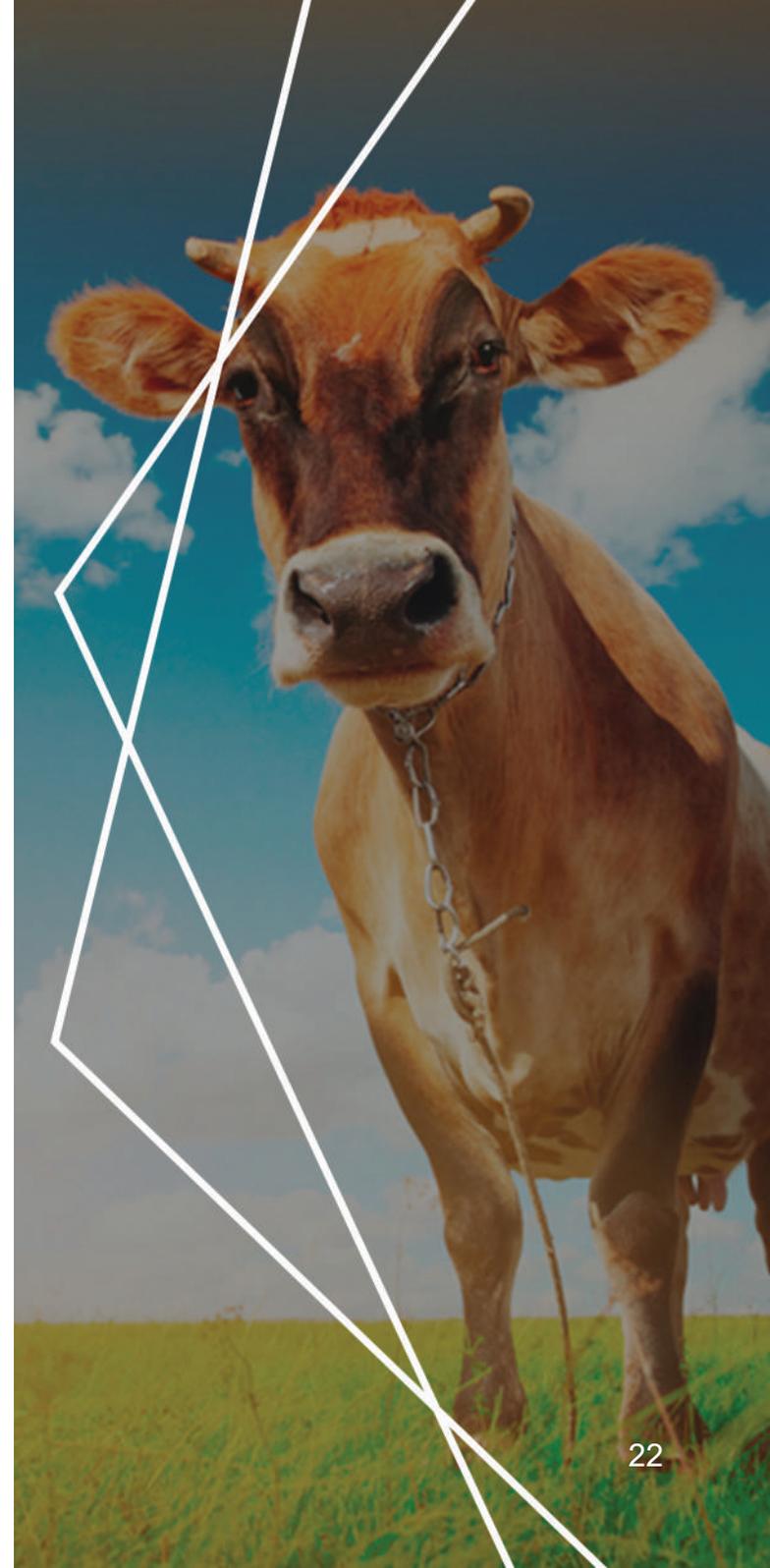
Quando se deseja reunir características de várias raças em um animal, realiza-se o cruzamento rotativo ou alternado. São utilizados touros (ou sêmen) de duas raças, alternando-se a cada geração.

A prática mais comum é acasalar fêmeas F1 com macho de raça europeia, obtendo-se animais de composição genética aproximada 3/4 EZ. As fêmeas 3/4 são acasaladas com machos zebuínos, obtendo-se animais 3/8 EZ.

O mesmo procedimento de alternância da raça do touro continua nas gerações seguintes, de forma que o animal usado será sempre diferente do pai da vaca e igual ao avô materno dela. A ideia é possibilitar a manutenção de heterose no rebanho. Podem ser utilizadas quaisquer raças europeias e zebuínas puras.

Já quando se realiza o cruzamento absorvente, é escolhida uma raça especializada para produção de leite, utilizam-se touros provados, geração após geração, para cruzar com as vacas disponíveis no rebanho, até que se obtenham animais com características semelhantes à raça pura.

Os animais de composição genética 15/16 ou 31/32 (conforme a raça considerada) são chamados puros por cruza (PC). A cada geração adicional, aumenta a proporção da raça especializada na composição genética dos animais obtidos.



## Quais são as principais raças leiteiras criadas no Brasil?

Para os sistemas de produção de gado de leite no Brasil, existem duas opções: as raças puras ou os seus cruzamentos. As raças europeias mais encontradas no país são a Holandesa e a Jersey; das indianas ou zebus, as mais utilizadas são a Gir e a Guzerá.

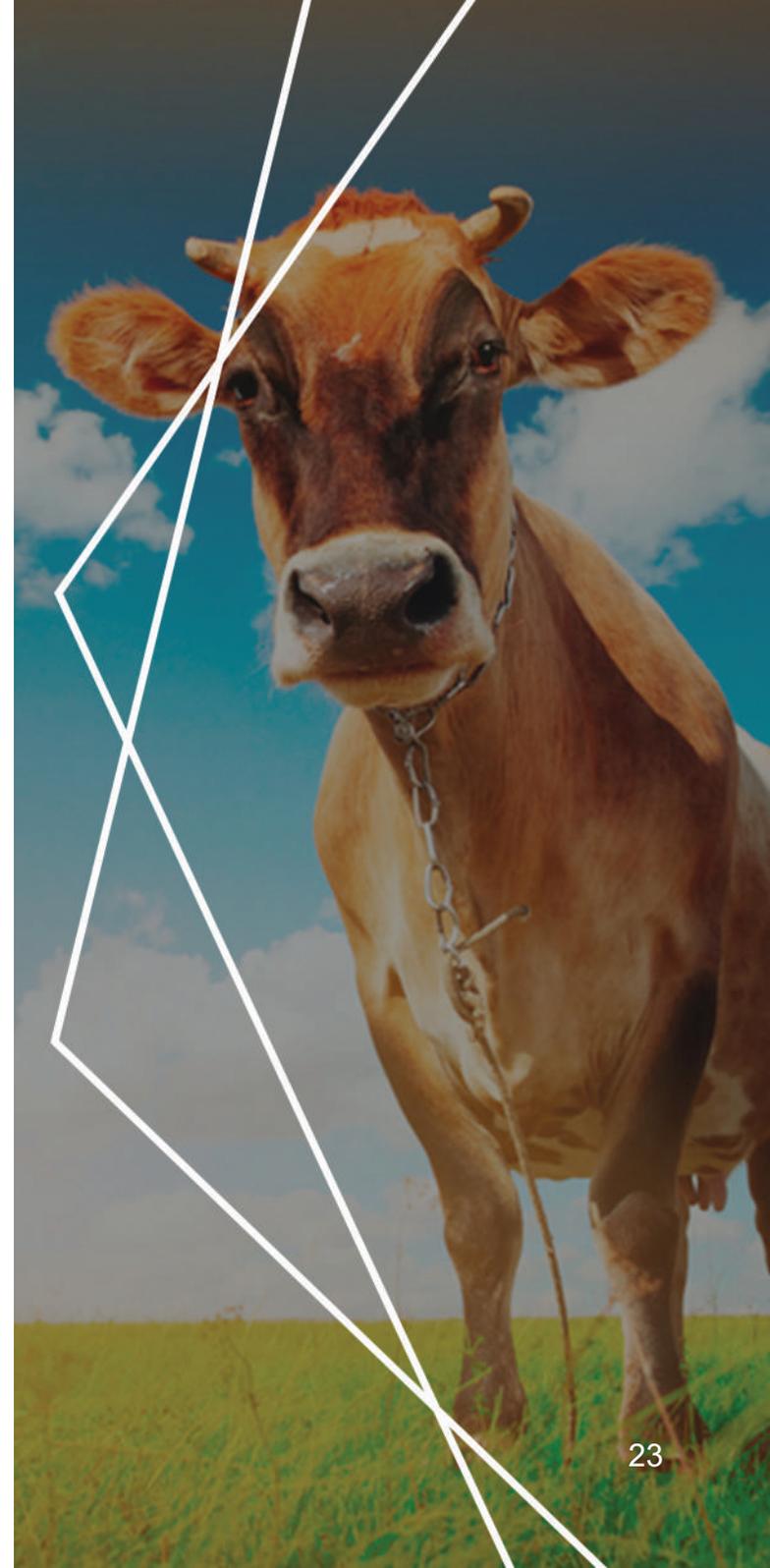
A raça Holandesa é a mais especializada na produção de leite e também a mais difundida em todo o mundo. É exigente quanto ao clima, conforto e manejo, além de ser a matriz mais utilizada nos mais diversos tipos de cruzamentos.

Se bem criadas, as novilhas apresentam cio aos 15 meses, podendo parir dos 25 aos 27 meses de vida. No Brasil, a produção média de uma vaca Holandesa varia entre os 6 mil e 10 mil kg por lactação.

A raça Jersey, entre as europeias, é considerada a mais rústica e a segunda mais importante em todo o mundo.

As raças indianas, conhecidas como zebuínas ou simplesmente como gado zebu, destacam-se das raças europeias por serem animais mais rústicos, com grande resistência ao calor excessivo e à alta umidade do ar.

Mais recentemente (1989) surgiu a raça Girolando, o gado leiteiro tropical, que vem sendo utilizado de forma crescente para a produção de leite no Brasil, agregando características como maior produção de leite e resistência necessária à manutenção da produção leiteira em ambientes tropicais.

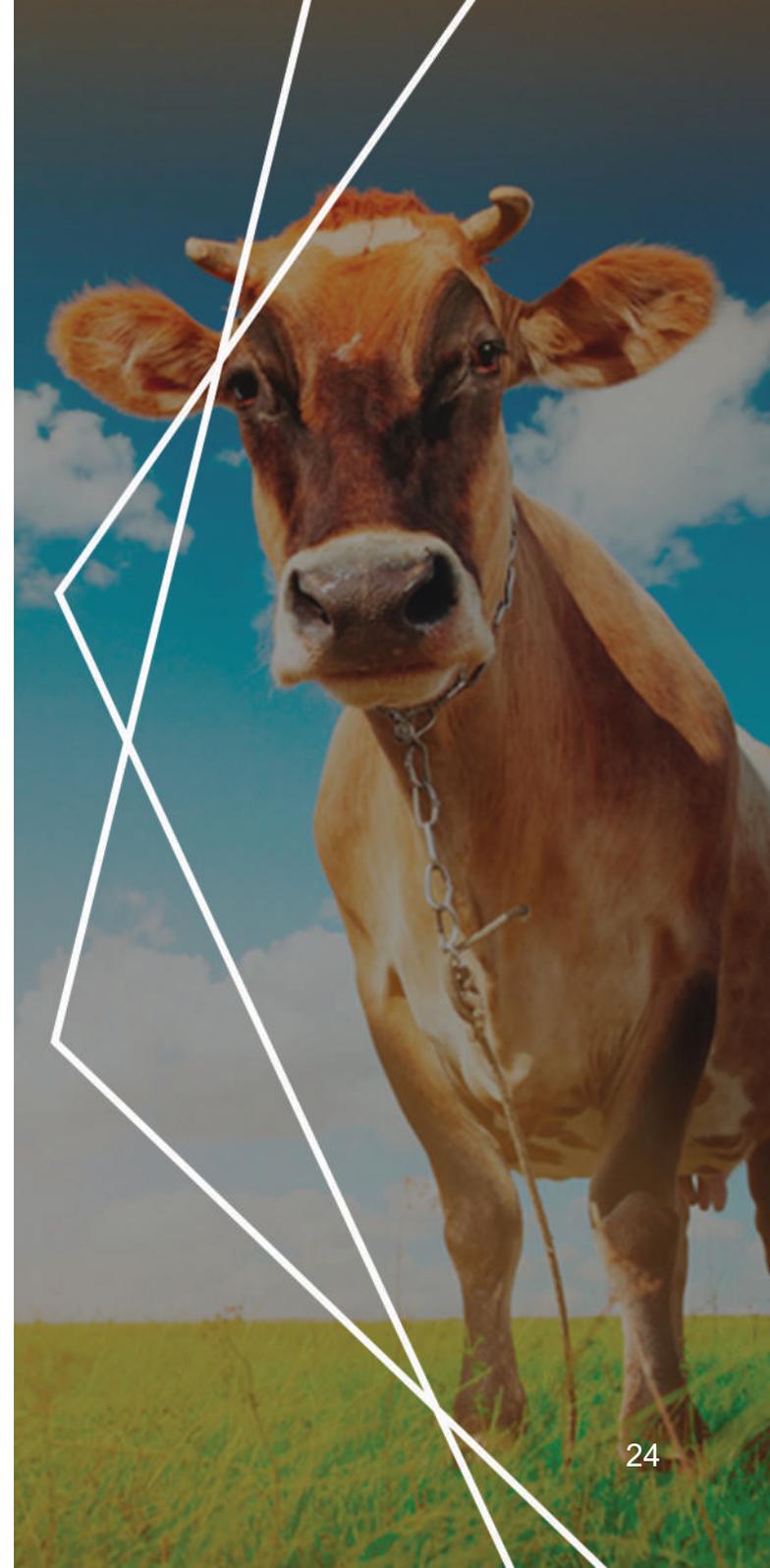


## **Como deve ser feita a seleção e o acasalamento das matrizes leiteiras?**

Como uma das principais ferramentas de seleção na fazenda, o produtor rural deve realizar mensalmente o controle leiteiro. Por meio dele, será possível manter os animais com melhor mérito para a produção de leite e descartar os que apresentem baixa produção ou período de lactação curto.

Outras vacas também devem ser consideradas como passíveis de serem descartadas do rebanho, como aquelas que não apresentam um bom temperamento para a produção leiteira, exigem a presença do bezerro para descer o leite, possuem tetos muito pequenos ou apresentem problemas de úberes muito pendulosos e sujeitos às mastites.

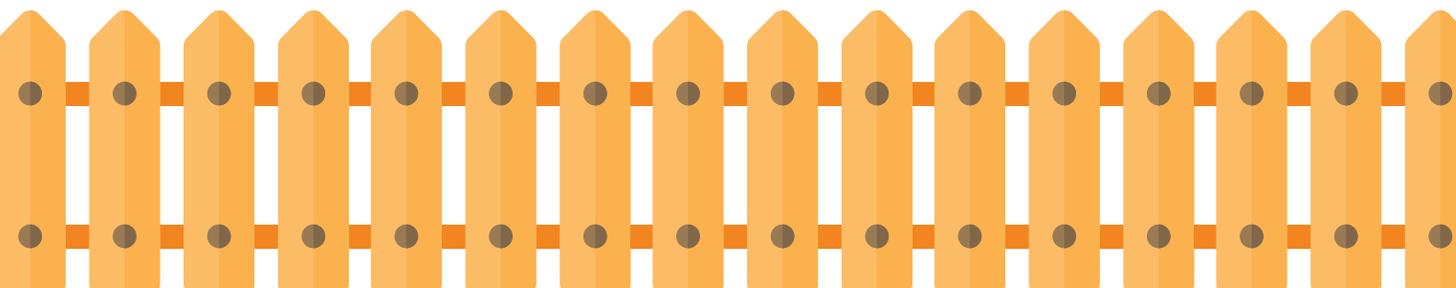
No acasalamento de matrizes leiteiras, o produtor deve levar em consideração as características que estão listadas nos sumários de touros. Por exemplo, touros muito grandes não devem ser usados para a inseminação em novilhas, porque aumentam as chances de ocorrência de problemas no parto. Vacas com estrutura de úbere e tetos corporal inadequados podem ser acasaladas com touros que promovam melhorias nesses aspectos.





**CONCLUSÃO**

Esperamos que a leitura dos principais conceitos, assim como das perguntas e respostas mais frequentes sobre alimentação e reprodução dos animais leiteiros tenha contribuído para aumentar o seu conhecimento sobre estes assuntos!





*Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas Bahia*

O Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) é um entidade privada sem fins lucrativos, que conta com uma rede de quase 700 pontos de atendimento presencial em todo o Brasil, sendo 27 somente na Bahia. Com o apoio e a orientação do Sebrae, as micro e pequenas empresas se fortalecem e geram mais empregos e renda para todo o Brasil.

O Sebrae na Bahia foi concebido para apoiar e fomentar a criação, a expansão e a modernização das micro e pequenas empresas do Estado, capacitando-as para cumprir, eficazmente, o seu papel no processo de desenvolvimento econômico e social. Para facilitar o atendimento em diversas regiões do estado, foram inauguradas diversas unidades de atendimento.

Desta forma, o Sebrae na Bahia fica ainda mais próximo de seus clientes, oferecendo soluções em educação, consultoria, acesso ao crédito e ao mercado, além de incentivar a abertura de novos pequenos negócios e a qualificação das empresas já existentes.

Tudo para fomentar o progresso econômico e social do povo.

**0800 570 0800**  
**[www.ba.sebrae.com.br](http://www.ba.sebrae.com.br)**

