# BOAS PRÁTICAS DE MANEJO
# Bezerros Leiteiros

Mateus J. R. Paranhos da Costa
Lívia Carolina Magalhães Silva

Funep

# Boas Práticas de Manejo
# BEZERROS LEITEIROS

# Boas Práticas de Manejo
# BEZERROS LEITEIROS

**Mateus J. R. Paranhos da Costa**
*Departamento de Zootecnia, FCAV-UNESP*
*Jaboticabal-SP*

**Lívia Carolina Magalhães Silva**
*Programa de Pós-Graduação em Zootecnia, FCAV-UNESP*
*Jaboticabal-SP*

1ª Edição
2ª Revisão
Jaboticabal
Funep
2014

Ficha catalográfica elaborada pela Seção Técnica de Aquisição e Tratamento da Informação
Serviço Técnico de Biblioteca e Documentação - UNESP, Câmpus de Jaboticabal.
1ª revisão (2011)
2ª revisão (2014)

Paranhos da Costa, Mateus José Rodrigues

P837b Boas práticas de manejo, bezerros leiteiros / Mateus José Rodrigues Paranhos da Costa, Lívia Carolina Magalhães Silva. -- Jaboticabal : Funep, 2011.

[E-BOOK]

51 p. : il.

Não inclui bibliografia

ISBN: 978-85-7805-107-5

1. Manejo. 2. Bezerros leiteiros. I. Magalhães Silva, Lívia Carolina. II. Título.

CDU 636.2.053

Desenho da capa: Paulo Tosta
Diagramação e projeto gráfico: umdesign.com.br e Funep

Distribuição gratuita
www.grupoetco.org.br - www.zoetis.com.br - www.funep.org.br

Todos os direitos reservados

Funep

Via de acesso Professor Paulo Donato Castellane, s/nº - Câmpus da Unesp - Bairro Rural - CEP: 14884-900 Jaboticabal/SP - PABX: 16 3209-1300 – www.funep.org.br

# ÍNDICE


Apresentação ..... 7
Desenvolvimento e validação deste manual
Opinião de quem usa as boas práticas de manejo

Planejamento para a criação de bezerros ..... 11
Preparação da equipe de trabalho
Organização de instalações e equipamentos
Formação de banco de dados

Cuidados prévios ao nascimento ..... 15
Secagem das vacas
Formação do lote de vacas em final de gestação
Manejos preparatórios para o parto

Cuidados ao nascimento ..... 18
Acompanhamento do nascimento
Ações de emergência com os bezerros

Primeiros cuidados após o nascimento ..... 20
Primeira mamada
Cura do umbigo
Pesagem

Aleitamento ..... 27
Aleitamento natural
Aleitamento artificial
Cuidados durante o aleitamento
Escovando os bezerros durante o aleitamento

# ÍNDICE


Instalações e manejos ..... 34
Criação em piquetes
Criação em galpões
Criação em casinhas tropicais
Oferecendo oportunidade para brincadeiras e interações sociais
Cuidados na oferta de ração e feno
Cuidados especiais

Condução dos bezerros ..... 44

Desmama ..... 45

O manejo dos bezerros leiteiros passo a passo ..... 48

Considerações finais ..... 50

Agradecimentos ..... 51

# Apresentação

A criação de bezerros é uma das atividades mais complexas da fazenda leiteira, sendo comum a ocorrência de doenças infecto-contagiosas e parasitárias, com consequente aumento de mortalidade.

O ideal seria reduzir os casos de doenças e de mortes de bezerros a zero. Isto é praticamente impossível de ser alcançado, mas a busca por esta condição ideal deve servir de inspiração para que os bezerros leiteiros sejam manejados com cuidado e atenção.

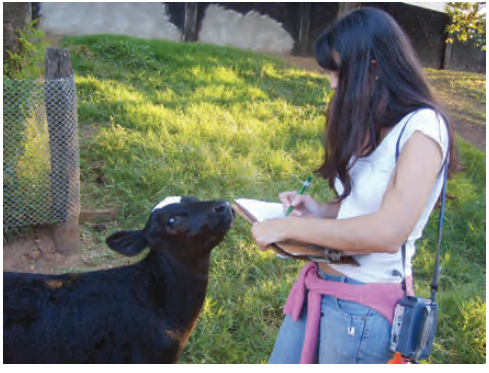
O objetivo deste manual é oferecer recomendações sobre a implementação de boas práticas de manejo de bezerros leiteiros do nascimento à desmama, de forma a melhorar o bem-estar dos animais e a eficiência do trabalho.

# Desenvolvimento e validação deste manual

As boas práticas de manejo de bezerros leiteiros apresentadas neste manual foram fundamentadas em resultados de pesquisas conduzidas na Fazenda Germânia, em Taiaçu-SP.

Para fins da validação dos resultados, as boas práticas de manejo foram implementadas em outras fazendas leiteiras, de forma a avaliar a eficiência das recomendações e as possibilidades de aplicações em várias condições de criação.

As trocas de experiências com os produtores e trabalhadores durante o desenvolvimento das pesquisas e das validações foram muito importantes, pois criaram oportunidades para enriquecer o conteúdo do manual e tornar as recomendações mais seguras e abrangentes.



Os resultados obtidos com a adoção das boas práticas de manejo na Fazenda Germânia - Taiaçú-SP mostraram redução nas médias mensais de bezerros mortos e de tratamentos com antibióticos; com queda de mais de 70% nas mortes de bezerros (de 4,95 para 1,42 bezerros mortos por mês em média) e de aproximadamente 54 % no número de tratamentos com antibióticos (de 35,25 para 16,30 tratamentos com antibióticos por mês em média).

# Opinião de quem usa as boas práticas de manejo

Gostar do que se faz é muito importante e necessário para que seja bem feito. No manejo de bezerros é preciso se importar com a saúde, a alegria, o aleitamento e a diversão; enfim, com todas as coisas que nós chamamos de vida. Só assim, nós vamos ver os bezerros correndo à tarde, se divertindo uns com os outros e brincando. Traduzindo tudo isso, é preciso gostar dos bezerros e do serviço, para que se tenha bons resultados no manejo empregado. O manejo racional nos aproxima mais dos bezerros e da sua vida, proporcionando informações melhores e mais rápidas sobre suas condições de saúde, para podermos tomar decisões sobre como melhorar a sua vida e a nossa, tornando nosso trabalho mais fácil e mais produtivo.

*Maurício Vital – Médico Veterinário e Sócio Proprietário – Fazenda Germânia, Taiaçu-SP*

Trabalhar oferecendo carinho, dedicação e amor é muito bom. Colocar este projeto em prática foi maravilhoso e me mostrou o que desde o começo eu já acreditava: que ia dar certo. Além disso, mostrou às outras pessoas que os animais também têm direito ao carinho, amor, cuidados especiais e a oportunidade para brincar e correr. Resumindo: todo animal merece ser feliz.

*Eliane Mascarenhas –Tratadora de bezerros*

# Planejamento para criação de bezerros

Para ter sucesso no desenvolvimento das boas práticas de manejo de bezerros é necessário organização e planejamento. É importante definir previamente quem assume a responsabilidade pelo manejo dos bezerros, onde este manejo será realizado e quais os recursos necessários para que o trabalho seja bem conduzido.

É fundamental também contar com registros que permitam o melhor controle do rebanho. Por exemplo, é importante conhecer antecipadamente quantos bezerros irão nascer a cada semana; com essa informação é possível fazer previsões sobre as necessidades de espaço, leite e alimentos sólidos (ração e feno), que devem ser disponibilizados aos bezerros.

Com essas medidas será possível definir planos de ação para a solução de problemas mais frequentes e para lidar com situações de emergência.

## Preparação da equipe de trabalho

A pessoa que assumir a responsabilidade pelo cuidado com os bezerros deve ter pleno domínio sobre como realizar os manejos iniciais (oferta de colostro, cura do umbigo, separação do bezerro da mãe e pesagem); além de dar continuidade às rotinas de manejo (aleitamento, cuidados sanitários e higienização, dentre outros) e realizar a desmama de forma segura.

Lembre-se! A saúde e a sobrevivência dos bezerros dependem de como o manejo é realizado. É importante que a equipe responsável pelo trabalho esteja consciente da importância de se dar atenção a cada bezerro (individualmente), além de estar treinada para a execução das boas práticas de manejo.

# Organização de instalações e equipamentos

As instalações devem estar localizadas em áreas de fácil acesso e que permitam constante monitoramento, de forma a facilitar os cuidados com os animais.

Os bezerros devem ser alojados em locais limpos, confortáveis e que proporcionem facilidades para que se adaptem as condições climáticas, oferecendo um ambiente sem correntes de ar e umidade, além de boas condições de higiene.

Os bezerros devem ser mantidos em locais arejados, com disponibilidade de sombra, água e alimento de boa qualidade.

É importante dispor de instalações próprias para alojar bezerros fracos ou doentes (baia hospital), de forma a facilitar os cuidados e reduzir os riscos de contágio.

Faça uso de camas para cobrir o piso de galpões e baias. Use de preferência a palha ou capim seco para cobrir o piso dos locais onde os animais serão alojados.

As instalações devem dispor de bebedouros e comedouros com dimensões que proporcionem acesso de todos os bezerros ao mesmo tempo. Atenção especial deve ser dada a altura e profundidade dos mesmos, garantindo que todos animais tenham acesso aos recursos, mesmo quando os níveis de água e alimento estiverem baixos.

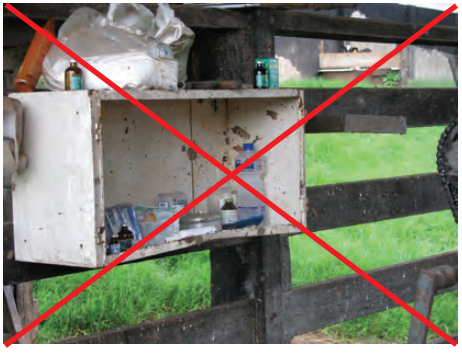
Água e alimentos (feno e concentrado) de boa qualidade devem estar sempre disponíveis.

Independentemente dos tipos de instalações adotados, todos eles devem proporcionar condições que permitam a adoção das boas práticas de manejo, assegurando boas condições de saúde e conforto aos bezerros.

DÊ ATENÇÃO A DETALHES NA CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS!

CAMA DE BOA QUALIDADE NA ÁREA DE DESCANSO PROPORCIONA MAIOR CONFORTO AOS BEZERROS

Todos os equipamentos, como baldes, bicos, panelas, bebedouros e instrumentos veterinários, devem estar limpos e em boas condições de uso. Guarde-os em um local apropriado (abrigado do sol, com boa ventilação e protegido de insetos).



# Formação de banco de dados

A formação do banco de dados consiste na coleta e no armazenamento de informações, que serão importantes para o controle e o manejo do rebanho.

Registre diariamente tudo de importante que acontecer com os bezerros como, por exemplo: doenças, aplicações de medicamentos, acidentes, quantidade de alimento ingerido e outros acontecimentos relevantes. Não se esqueça de registrar também o número (ou nome) do bezerro e de sua mãe.

Os registros podem ser feitos em cadernos, agendas, fichas de controle ou no computador. Guarde as informações com cuidado, pois só assim será possível manter um histórico dos acontecimentos na fazenda, que será útil na tomada de decisões sobre o manejo.

# Cuidados prévios ao nascimento

Os cuidados com os bezerros começam antes do nascimento. No terço final da gestação (por volta do 7° mês) as vacas devem ser apartadas do rebanho e submetidas ao manejo de secagem, que tem a finalidade de interromper a lactação.

## Secagem das vacas

A qualidade do colostro depende da regeneração dos tecidos do úbere responsáveis pela produção do leite, e esta recuperação depende diretamente da correta secagem das vacas. Portanto, a secagem das vacas é muito importante para a saúde dos bezerros.

Vacas que emendam lactações tendem a produzir colostro de baixa qualidade, colocando a saúde e a vida dos bezerros em risco. Além disso, elas geralmente produzem bezerros com baixo vigor ao nascimento.

# Formação do lote de vacas em final de gestação

As vacas secas devem ser mantidas em pastos ou piquetes com forragem e água de boa qualidade, bem como com sombra suficiente para que possam se abrigar nas horas mais quentes do dia.

As vacas devem permanecer nesses locais até a proximidade do parto, quando devem ser levadas para piquetes ou baias maternidades, onde darão a luz aos seus filhotes.

# Manejos preparatórios para o parto

Mantenha os locais de parição sempre limpos, secos e organizados; livres de lama, de água empoçada, de resíduos orgânicos em decomposição e de infestação de moscas e carrapatos.

As baias e piquetes maternidades devem ser instalados em locais de fácil acesso e com boa visualização, evitando locais com muita movimentação e ruídos.

Essas instalações devem proporcionar oportunidades para as vacas se isolarem do rebanho no momento do parto, que é um comportamento natural realizado momentos antes de parir.

É fundamental definir quem serão as pessoas responsáveis pelo acompanhamento dos nascimentos. Essas pessoas devem estar treinadas para identificar problemas de dificuldades para parto, rejeição do bezerro pela mãe ou falhas na primeira mamada.

Atenção! É importante que o acompanhamento das vacas prestes a parir faça parte da rotina de trabalho da fazenda e, portanto, deve-se atribuir a responsabilidade para o acompanhamento dos partos a uma pessoa específica, que terá esta atividade como prioritária.

# Cuidados ao nascimento

Os primeiros cuidados com os bezerros começam imediatamente após o parto. Em condições normais é a própria mãe que realiza os cuidados iniciais, lambendo o bezerro de forma a retirar as membranas fetais e massageando-o. Entretanto, é necessário definir alguém para acompanhar o parto e os bezerros nas primeiras horas de vida e, essa pessoa deve estar preparada para intervir sempre que necessário.

## Acompanhamento do nascimento

Na proximidade do parto as vacas apresentam comportamentos típicos, elas geralmente param de comer, isolam-se do rebanho e andam de um lado para outro, até o rompimento da bolsa, quando elas geralmente param de se deslocar e escolhem um local para o parto. As vacas devem ter oportunidade para expressar esses comportamentos.

As pessoas responsáveis pelo acompanhamento dos nascimentos devem estar preparadas para auxiliar as vacas quando essas apresentarem dificuldades no parto. Atenção especial deve ser dada para partos que se prolongam por mais de duas horas após o rompimento da bolsa.

Deve-se fazer uma avaliação das condições da vaca em trabalho de parto e do bezerro prestes a nascer. Quando detectar algum problema avalie a situação; nos casos mais simples ajude a vaca a parir, corrigindo a posição do bezerro ou puxando-o cuidadosamente. Nos casos mais graves, consulte um veterinário. Use sempre luvas descartáveis (novas e limpas) para realizar esses procedimentos, descartando-as (em local adequado) logo após o uso.

## Ações de emergência com os bezerros

Logo em seguida ao nascimento podem ocorrer situações que exigem ações de emergência como, por exemplo, quando o bezerro apresenta dificuldade para respirar, quando ele é rejeitado pela mãe, ou no caso em que o mesmo é incapaz de mamar (devido a baixo vigor ou aos tetos da mãe serem muito grandes). Nesses casos os responsáveis pelo acompanhamento do parto devem intervir, ajudando o bezerro na primeira mamada.

Nos casos em que o bezerro apresentar dificuldade para respirar, deve-se retirar as membranas e muco do nariz e da boca e, em seguida realizar massagem no tórax, estimulando-o a respirar. Se o bezerro continuar com dificuldades para respirar após esses procedimentos, busque auxilio de um veterinário.

A descrição dos procedimentos de como ajudar o bezerro na primeira mamada são apresentados no próximo item.

# Primeiros cuidados após o nascimento

## Primeira mamada

A primeira mamada deve ocorrer de preferência até 3 horas após o nascimento, ou no máximo até 6 horas de vida. O ideal é que o bezerro mame o colostro na própria mãe. Monitore sempre a primeira mamada, ajudando o bezerro a mamar sempre que este enfrentar dificuldades para fazê-lo. Ordenhe a vaca e ofereça o colostro para o bezerro em mamadeira ou balde com bico. Com isto espera-se reduzir os riscos de doenças infecciosas e de mortes. Se possível, após a primeira mamada, permita que o bezerro passe algum tempo em contato com sua mãe.

Quando não for possível observar a primeira mamada, verifique os seguintes sinais:

**- Vacas com tetos cheios e brilhantes.**

**- Bezerros com o abdome (vazio) fundo.**

Esses são fortes indícios de que a primeira mamada ainda não ocorreu. Nesses casos ajude o bezerro a mamar o mais rápido possível.

TETOS CHEIOS E BRILHANTES

BEZERRO COM O ABDOME (VAZIO) FUNDO

Quando a vaca for mansa e estiver calma, ajude o bezerro a mamar no próprio local do nascimento. No caso de vaca mais agressiva ou quando estiver muito agitada, conduza-a ao curral, faça a contenção (amarrando-a ou prendendo-a no tronco de contenção) e ajude o bezerro a mamar.

Dicas de como auxiliar a mamada:

Posicione o bezerro ao lado da vaca, com a cabeça próxima ao úbere.

Pegue um dos tetos e ordenhe, lançando jatos de leite em direção à boca do bezerro, esta ação geralmente estimula o bezerro a pegar o teto e a mamar.

Quando a opção for realizar a primeira mamada em balde ou mamadeira, separando o bezerro da vaca logo após o parto, ordenhe a vaca e ofereça o colostro ao bezerro o mais rápido possível. Use mamadeiras ou baldes com bicos próprios para o aleitamento, que devem estar sempre limpos e em boas condições de uso.

Ofereça colostro ao bezerro duas ou três vezes ao dia, por pelo menos 3 dias, em quantidade suficiente para que se sinta saciado. Nunca dilua o colostro em água e nem misture-o com leite ou sucedâneo.

Congele o colostro excedente, para isto de preferência ao colostro de primeira ordenha. Utilize vasilhames com até 3 litros para evitar desperdícios ao descongelá-los. Os vasilhames devem ser previamente desinfectados.As garrafas pet são uma boa opção para armazenamento do colostro no congelador.

Não use colostro com sangue ou de vacas que foram tratadas com antibióticos intramamário.

Quando fizer uso do colostro congelado, descongele-o em banho-maria com fogo brando, apagando o fogo quando a temperatura do colostro chegar a 37° C. Não deixe o colostro ferver!

AQUECIMENTO DO COLOSTRO EM BANHO MARIA

COLOSTRO OFERECIDO EM MAMADEIRA

COLOSTRO OFERECIDO EM BALDES COM BICOS PARA O BEZERRO SUGAR

# Cura do umbigo

A cura do umbigo deve ser realizada no primeiro dia de vida do bezerro, de preferência logo após a primeira mamada.

Com as mãos limpas, coloque a solução desinfetante em um recipiente que possibilite embeber todo o umbigo. Uma boa opção é usar iodo diluído a 10% em álcool. Troque a solução para cada bezerro, evitando vias de contaminação de um animal para outro.

Recomenda-se cortar o umbigo apenas quando for muito comprido (acima de 15 cm). Nesses casos utilize tesoura limpa, desinfetando-a na solução de iodo. Deixe o umbigo com 8 a 10 cm de comprimento (aproximadamente de 4 a 5 dedos). Evite cortar o umbigo muito curto.

Se for necessário, repita o procedimento de cura do umbigo. Fique sempre atento à ocorrência de inflamações e de bicheiras. Em certos casos o uso de antibióticos pode ser necessário, porém devem ser aplicados sob orientação de um veterinário.

UMBIGO COMPRIDO

QUANDO NECESSÁRIO CORTE O UMBIGO, MANTENDO-O COM 4 A 5 DEDOS DE COMPRIMENTO

Atenção ao uso de mata-bicheiras: alguns produtos possuem somente a função repelente e não cicatrizante. Antes de usá-lo faça sempre a limpeza do umbigo e desinfecção com a solução de iodo.

Em alguns casos os bezerros podem nascer com hemorragia no umbigo, nesses casos procure a orientação de um veterinário.

O procedimento de cura de umbigo deve ser feito de forma tranquila e gentil, sem jogar o bezerro no chão e nem usar técnicas de contenção que possam machucá-lo.

UMBIGO APÓS O PROCEDIMENTO DE CURA

Utilize os seguintes passos para contenção do bezerro:

APROXIME-SE DO BEZERRO DE FORMA CALMA. SEGURE-O PELA VIRILHA E POR BAIXO DO PESCOÇO, USE UMA DE SUAS PERNAS E PROJETE-O PARA FRENTE, DESEQUILIBRANDO-O

APOIE O CORPO DO BEZERRO NA PERNA QUE FOI PROJETADA PARA FRENTE E FAÇA COM QUE ELE ESCORREGUE ATÉ O CHÃO, SEM QUEDAS E SEM PANCADAS. NÃO JOGUE O BEZERRO NO CHÃO.

COLOQUE O BEZERRO DEITADO NO CHÃO CUIDADOSAMENTE E SEGURE-O FIRME, SEM APOIAR O PESO DO SEU CORPO SOBRE ELE

# Pesagem

A avaliação do desempenho dos bezerros é importante para a formação do banco de dados da fazenda. Portanto, pese os bezerros regularmente, em especial ao nascimento e à desmama, de preferência use balança com boa precisão.

Na falta de uma balança também pode ser usada uma fita de pesagem. A fita de pesagem dá uma estimativa do peso do bezerro, que é baseada na medida do diâmetro torácico do animal. As fitas são especificas para raças de bezerros (pequena, média e grande). Para evitar erros na medição é importante que sempre um mesmo funcionário desempenhe esta tarefa.

Utilizando a fita de pesagem:

Primeiramente segure o bezerro, mantendo-o em pé. Faça isto de forma gentil, sem usar qualquer tipo de agressão.

Passe a fita ao redor do tórax, próximo aos membros anteriores, contornando o corpo do animal.

Ajuste a fita e obtenha a medida.

**Registre regularmente os pesos de seus bezerros e tenha melhor controle de seu rebanho!**

OBTENDO O PESO DO BEZERRO COM O USO DA FITA DE PESAGEM

# Aleitamento

O leite é essencial para a alimentação dos bezerros, por tanto ele deve ser oferecido com muito cuidado e na quantidade correta, para atender a suas necessidades.

O local do aleitamento deve estar sempre limpo e organizado, de forma a facilitar o trabalho e não colocar em risco a saúde dos bezerros.

O aleitamento pode ocorrer de duas formas: natural e artificial.

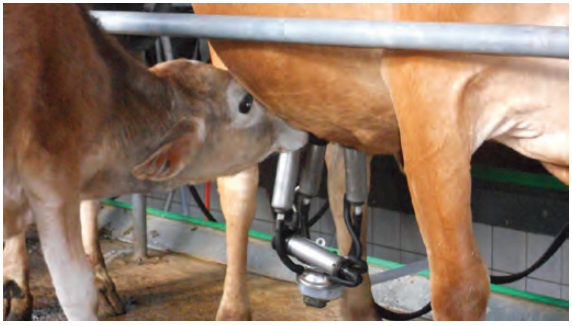
## Aleitamento natural

No aleitamento natural os bezerros mamam diretamente nas mães, permanecendo com elas após as ordenhas (por um período de tempo que pode variar de alguns minutos a algumas horas). Nesses casos é comum não ordenhar um dos tetos, deixando o leite para o bezerro.

Este tipo de aleitamento é adotado em rebanhos nos quais as vacas não são capazes de manter a lactação sem a presença do bezerro, sendo mais frequente em rebanhos zebuínos (puros ou cruzados) e de raças de dupla aptidão.

Atenção: assegure-se que o bezerro está ingerindo a quantidade adequada de leite. No aleitamento natural é difícil controlar a quantidade de leite ingerida; assim, monitore constantemente o peso e a condição corporal dos bezerros.

ALEITAMENTO NATURAL: BEZERRO AGUARDANDO PARA MAMAR



ALEITAMENTO NATURAL DURANTE A ORDENHA

## Aleitamento artificial

Este tipo de aleitamento é o mais comum em propriedades de gado especializado para produção leiteira. Consiste no fornecimento do leite ou de substitutos de leite em baldes ou em mamadeiras.

Quando a opção for o fornecimento de leite é aconselhável fazê-lo logo após a ordenha; nos casos em que isto não for possível, o leite deve ser aquecido, mantendo a temperatura em torno de 37° C.

Não use o leite de descarte. O leite de vacas com mastite ou com resíduos de antibióticos pode causar problemas de saúde nos bezerros.

Quando a opção for o uso de substitutos de leite, siga as instruções dos fabricantes quanto à diluição e à temperatura da água.

**Importante! Utilize sempre água de boa qualidade, de preferência clorada.**

Evite usar substitutos de leite com alto teor de proteína vegetal (por exemplo, a soja), pois os bezerros jovens têm dificuldades em digeri-la, aumentando os riscos de diarréia e empanzinamento.

Mantenha todo o material necessário para o preparo do leite (vasilhas, panelas e colheres) limpos e em bom estado de conservação.

Todos os bezerros têm vontade de sugar, eles normalmente satisfazem esse desejo sugando os tetos da própria mãe. Nas condições de aleitamento artificial com baldes sem bicos é comum os bezerros sugarem uns aos outros. Esse comportamento, conhecido como "mamada cruzada", pode ter consequências negativas, principalmente quando o alvo da sucção for os tetos das bezerras, pois prejudica o desenvolvimento do aparelho mamário e aumenta o risco de mastite.

Para satisfazer a vontade dos bezerros em sugar é recomendado fazer o aleitamento em baldes com bicos. Este procedimento também reduz o risco dos bezerros engasgarem, devido a ingestão do leite ser mais lenta.

**Atenção!** Mesmo com o uso de balde com bico alguns bezerros podem continuar apresentando o comportamento de sugar uns aos outros. Este comportamento deve ser evitado. Assim, sempre que houver um bezerro com este comportamento, tente distraí-lo colocando novos objetos (bolas, cordas ou baldes) com os quais ele se mantém ocupado ou separe-o do grupo por pelo menos 15 minutos após a mamada.

BRINQUEDOS USADOS PARA DISTRAIR OS BEZERROS LOGO APÓS O ALEITAMENTO

BEZERROS COM COMPORTAMENTO DE MAMADA CRUZADA

Os baldes devem ser fixados nos locais de aleitamento a aproximadamente 60 cm de altura, semelhante à altura do úbere da vaca.

A quantidade de leite a ser oferecida deverá atender as exigências de cada animal. Um bom critério é definir a quantidade de leite com base no peso do bezerro, sendo indicado oferecer o volume de leite correspondente a 15-16% do peso vivo por dia. Por exemplo, um bezerro com 40 kg de peso vivo deve receber 6 kg leite/dia no início do aleitamento, devendo ser dividido em pelo menos duas mamadas.

BEZERROS COM COMPORTAMENTO DE SUCÇÃO EM OBJETOS

# Cuidados durante o aleitamento

Atenção aos bicos usados para o aleitamento dos bezerros, eles se desgastam com o tempo e precisam ser trocados periodicamente.

Certifique-se de que o bico não está rasgado ou com furo muito grande.

Bicos rasgados e com furos grandes aumentam a velocidade de ingestão do leite, que pode levar o bezerro a engasgar ou, nos casos mais graves, resultar em falsa via, quando certa quantidade de leite vai para os pulmões, aumentando o risco de pneumonia.

O entupimento do bico pode ocorrer quando há má diluição do substituto do leite, o que dificulta a ingestão pelo bezerro. Certifique-se sempre que o substituto do leite está bem diluído. Nos casos de entupimento, pare o aleitamento, retire o bico do balde e lave-o com cuidado, desentupindo-o.

ALEITAMENTO EM BALDES COM BICOS

NUNCA AUMENTE O FURO DO BICO!

# Escovando os bezerros durante o aleitamento

Trate os bezerros com carinho e aproveite os manejos de rotina para criar intimidade com cada um deles.

Aproveite o momento do aleitamento para estimulá-los, fazendo escovação. Use uma escova de cerdas macias, passando-a com cuidado sobre o corpo dos bezerros.

A escovação produz sensação agradável e fortalece a relação entre o tratador e o animal. Essa ação imita o comportamento da vaca, que lambe o bezerro enquanto ele mama.

Aproveite o momento da escovação para realizar um exame cuidadoso em cada bezerro. Infestações por carrapatos, bicheiras, inflamações no umbigo, corrimento nasal e diarréias são facilmente identificadas pela observação quando se está próximo e tocando o bezerro. Faça desta prática uma atividade de rotina.

# Instalações e manejos

Use instalações limpas e confortáveis para alojar os bezerros e, que proporcionem também boas condições para a realização dos manejos.

Os tipos de instalações para bezerros variam de fazenda para a fazenda, de acordo com sua estrutura, disponibilidade de recursos, raça e manejo. Os tipos mais comuns são os piquetes, galpões (em baias coletivas ou individuais) e casinhas tropicais.

Independentemente do tipo de instalação deve-se sempre proporcionar um bom manejo, com especial atenção às interações entre os tratadores e os bezerros.

Para que essas condições sejam alcançadas é importante que os bezerros tenham oportunidade para expressar seus comportamentos normais, com liberdade para correr, pular e interagir com outros indivíduos por pelo menos algumas horas por dia.

# Criação em piquetes

Na criação em piquetes os bezerros permanecem soltos o tempo todo, geralmente a partir da segunda semana de vida.

Neste tipo de criação os bezerros têm a possibilidade de expressar seus comportamentos naturais. Entretanto, é necessário ter atenção para o risco de acidentes e para que as infestações por carrapatos ou as doenças não sejam detectadas muito tardiamente.

Deve-se também ter cuidados com relação ao clima (chuva, frio e calor) e quanto ao manejo e a alimentação dos bezerros.

Certifique-se que há sombra disponível para que todos os animais se protejam do sol em dias muito quentes. O ideal é ter um piquete com sombra natural (árvores), mas também é adequado o uso de telas de sombreamento.

Água fresca e de boa qualidade deve estar sempre disponível.

Os bebedouros devem estar dispostos em áreas com boa drenagem ou que tenham piso de concreto ao seu redor, de forma a minimizar a formação de lama no piquete.

Nesse tipo de criação é comum o aleitamento natural, que geralmente ocorre logo após a ordenha. Nos casos de aleitamento artificial, deve-se dispor de local adequado para fazê-lo, o qual deve ser localizado próximo aos piquetes onde os bezerros ficam alojados, facilitando a condução dos animais e o trabalho do tratador.

Salas de aleitamento que proporcionam abrigo de chuva e do sol e com boa ventilação, garantem melhor conforto para os bezerros e também para o tratador.

**A sala de aleitamento deve dispor de:**

- Piso antiderrapante e de fácil limpeza.

- Local apropriado para o armazenamento de equipamentos e medicamentos.

- Fogão para o aquecimento de água para a preparação do substituto do leite e para descongelar o colostro.

- Pia para a limpeza dos equipamentos.

# Criação em galpões

A criação em galpões consiste em manter os animais a maior parte do tempo em ambiente coberto, alojados em grupos ou em baias individuais.

Para este tipo de instalação é necessário tomar alguns cuidados:

1) Evite alta densidade de animais, mantendo pelo menos 3 $m^2$ por bezerro, assegurando espaço suficiente para que todos os animais tenham a possibilidade de se deitar e levantar ao mesmo tempo, sem riscos de serem pisoteados uns pelos outros.

2) Independente do piso da instalação, mantenha-o coberto com cama de capim seco com pelo menos 10 cm de cobertura. Além de proporcionar conforto, a utilização de cama facilita a limpeza, pois pode-se retirar a camada suja de fezes, sobrepondo-a com capim limpo.

3) Evite usar camas de material muito fino (como a serragem), este tipo de cama produz muita poeira, dificultando a respiração dos animais e aumentando o risco de doenças respiratórias.

4) Faça a limpeza completa do galpão pelo menos uma vez por semana (aumentando a frequência sempre que necessário), utilizando produtos desinfetantes e espalhando cal virgem sobre o piso antes de repor a cama. A cal tem ação bactericida.

**Lembre-se: Durante surtos de diarreias faça a limpeza diariamente.**

5) Retire regularmente as camadas úmidas e sujas da cama, repondo com cama limpa e seca.

6) Instale cortinas nas laterais do galpão, de forma a controlar o fluxo de ar, fechando-as em dias frios para evitar correntes de vento.

7) No caso dos bezerros serem aleitados nas baias, deve-se retirar a água por, ao menos, duas horas após o aleitamento, de forma a evitar ingestão descontrolada de água após a mamada. Nos demais períodos do dia, a água de boa qualidade deverá estar sempre disponível.

**Lembre-se!** Os bezerros necessitam de espaço para expressarem seus comportamentos naturais, considere a possibilidade de soltá-los em piquetes por algumas horas todos os dias.

Atenção! Evite situações que resultem em alta temperatura no interior do galpão (que ocorre principalmente quando os galpões são baixos e com pouca ventilação) e em forte odor de urina e fezes (mais frequente quando os galpões são muito fechados e os animais são mantidos em alta densidade ou em situações que a limpeza do galpão é deficiente).

# Criação em casinhas tropicais

A criação em casinhas tropicais consiste no alojamento dos bezerros de forma individual ao ar livre, com acesso a um pequeno abrigo individual (casinha tropical). Neste tipo de criação os bezerros têm mobilidade limitada, uma vez que ficam amarrados, com acesso ao abrigo (casinha) e a uma pequena área externa.

Este tipo de instalação facilita o aleitamento, o controle da quantidade de ração ingerida, a aplicação de medicamentos e a identificação de problemas. Porém, priva o animal de expressar parte de seus comportamentos naturais.

Também neste caso deve-se avaliar a possibilidade de soltar os bezerros por algumas horas durante o dia, para que possam brincar e interagir entre si.

# Oferecendo oportunidades para brincadeiras e interações sociais

Bezerros gostam de correr e brincar. Muitas vezes impedimos que façam essas atividades, aos mantê-los presos em correntes ou baias muito pequenas. Exercícios físicos e banhos de sol favorecem o desenvolvimento dos bezerros.

Assim, é recomendado dispor de um piquete para soltar os bezerros por algumas horas a cada dia, para que possam correr, brincar e interagir socialmente.

O piquete deve dispor de pelo menos 10 $m^2$ por animal.

O melhor horário para soltar os bezerros é logo após a mamada da manhã. Não é recomendado soltá-los em dias de chuva.

Até os 15 dias de vida os bezerros devem ser recolhidos nas horas mais quentes do dia, caso não tenham acesso à sombra de boa qualidade.

Bezerros acima de 15 dias de vida podem permanecer o dia todo soltos no piquete, retornando à baia ou à casinha tropical apenas para dormir.

**Lembre-se: Bezerros fracos ou doentes devem ser mantidos nos abrigos.**

# Cuidados na oferta de ração e feno

Os bezerros começam a se interessar pela ração e feno logo na primeira semana de vida, embora a ingestão seja baixa.

O dimensionamento dos comedouros deve ser definido de forma a permitir o acesso de todos os animais ao alimento ao mesmo tempo. Cuidado com a altura e profundidade de cochos e bebedouros, assegure que todos os animais terão fácil acesso aos recursos.

Evite usar ração farelada, que dificulta a ingestão e pode causar problemas respiratórios, **dê preferência para a ração peletizada**.

Ração embolorada, molhada ou contaminada deve ser descartada.

O fornecimento de ração deve ser feito pelo menos duas vezes ao dia, para garantir que esta esteja sempre fresca. A sobra de ração deve ser recolhida todos os dias, podendo ser utilizada para alimentar os bezerros desmamados.

Alimento volumoso também deve estar disponível, dê preferência a feno ou capim picado. Certifique-se de que o volumoso a ser fornecido esteja fresco e livre de contaminações.

Na fase de aleitamento não é recomendado o uso de alimentos fermentados, como a silagem, por exemplo.

O VOLUMOSO A SER FORNECIDO AOS ANIMAIS DEVE SER DE BOA QUALIDADE E FÁCIL ACESSO

# Cuidados especiais

Tanto nas condições de criação extensiva quanto intensiva, há bezerros que necessitam de atenção e cuidados especiais, geralmente por estarem fracos ou doentes. Observe os animais com cuidado todos os dias e, ao identificar algum bezerro com problema, separe-o dos demais.

Como recomendado no item "Planejamento para a criação de bezerros", os animais doentes devem ser alojados em uma baia ou piquete hospital, onde devem permanecer até sua plena recuperação.

Redobre a atenção durante o tratamento dos bezerros doentes.

BEZERRO COM DIARRÉIA

BAIA ESPECIAL PARA BEZERROS FRACOS OU DOENTES

# Condução dos bezerros

Quando o tratador desenvolve boas interações com os bezerros, o manejo de condução fica mais fácil, pois os animais associam a sua presença a ações positivas, passando a segui-lo ou a atender ao seu chamado.

**Dicas para a condução dos bezerros:**

1) Aproxime-se tranquilamente.

2) Ofereça seus dedos, aproximando-os de sua boca, estimulando-o a sugá-los.

3) Com o dedo próximo ou dentro da boca inicie o deslocamento, fazendo com que o animal o acompanhe.

Lembre-se: a condução é mais fácil quando o tratador tiver intimidade com os bezerros; logo, não perca as oportunidades para interagir com eles de forma positiva (com carícias e chamando-os pelo nome), principalmente durante o aleitamento e a oferta de ração.

# Desmama

O leite é mais que uma importante fonte de alimento para o bezerro. É também fonte de prazer, devido à forte motivação que os bezerros têm para sugar. Assim, a desmama (ou desaleitamento) é uma importante fonte de estresse para o bezerro leiteiro, resultando em perda de apetite, perda de peso e maior risco de contrair doenças e parasitas. É agravante o fato de que, na desmama, o bezerro geralmente é levado para um outro ambiente e recebe os cuidados de um novo tratador, aumentando o estresse nessa fase da vida dos animais.

O LEITE ALIMENTA E PROPORCIONA PRAZER E SATISFAÇÃO AO BEZERRO NO MOMENTO DO ALEITAMENTO

Com a adoção de boas práticas de manejo busca-se evitar o acúmulo de mudanças num determinado momento da vida dos bezerros e situações drásticas (como por exemplo, quando a oferta de leite cessa de um dia para o outro, sem adaptação).

Assim, é recomendada a adoção da desmama progressiva como uma boa prática de manejo, sendo caracterizada pela redução gradativa da oferta de leite. Essa prática deve levar em conta a idade, o peso e a capacidade de ingestão de concentrado pelo bezerro.

Estudos comprovam que os bezerros sentem menos estresse quando desmamados desta forma, pois a cada dia vão se adaptando a quantidades menores de leite e se tornando menos dependente desse alimento.

Nas condições de aleitamento artificial pode-se iniciar a redução na oferta de leite quando os bezerros atingirem aproximadamente 20 dias de idade, desde que apresentem boas condições de saúde, bom vigor e já iniciaram a ingestão de ração. Esta redução deve ser de forma gradativa até que o bezerro seja desmamado, que deve ocorrer quando o mesmo atingir 70 dias de idade (ver tabela abaixo) e/ou 70 kg de peso vivo. É importante monitorar os pesos dos bezerros durante o período de aleitamento para a definição daqueles que podem ser desmamados.

Quantidade de leite a ser oferecida aos bezerros do nascimento a desmama, tendo como referência um bezerro de 40 kg de peso vivo ao nascimento.

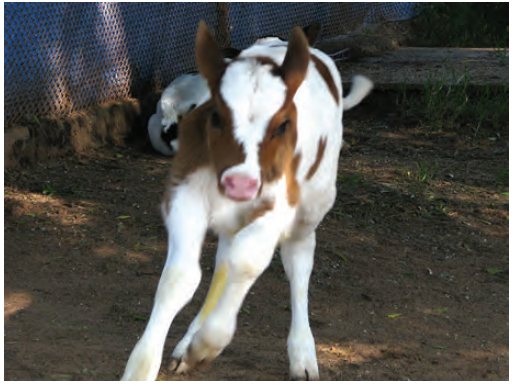
| Idade do bezerro em dias | Quantidade de leite |
|---|---|
| Nascimento ao 4° dia de idade | Colostro à vontade / duas vezes ao dia |
| 5° ao 20° dia | 6 litros / duas vezes ao dia |
| 21° ao 30° dia | 5 litros / duas vezes ao dia |
| 31° ao 55° dia | 4 litros / duas vezes ao dia |
| 56° ao 60° dia | 3 litros / uma vez ao dia |
| 61° ao 65° dia | 2 litros / uma vez ao dia |
| 66° ao 70° dia | 1 litro / uma vez ao dia |

**Atenção:** Nos casos dos bezerros que atingirem 70 kg de peso vivo antes dos 70 dias de vida, reduz a quantidade de leite para 1 litro/dia em uma mamada diária, por 7 dias consecutivos e desmame-os. Bezerros com baixo peso ao nascimento podem levar mais tempo para atingir o peso recomendado. Nesses casos, monitore seu ganho de peso e consumo de ração, bezerros com ganhos médios superiores a 400 g de peso vivo/dia e com consumos de pelo menos 700 g de ração/dia indicam que os bezerros já estão prontos para serem desmamados.

Nos casos de aleitamento natural, a desmama geralmente ocorre mais tarde, dependendo do sistema de criação e da raça.

Em alguns casos, em que a manutenção da lactação depende da presença do bezerro, é comum reduzir a quantidade de leite disponível para ele com o passar do tempo, mantendo o contato entre ele e a mãe até a secagem da mesma.

Nesse caso não é possível controlar exatamente quanto o bezerro está mamando, sendo recomendado monitorar seu comportamento (vocalização e ingestão de ração) e condição corporal de forma a assegurar que ele não está passando fome.



Nos casos em que não há risco da interrupção da lactação siga as recomendações apresentadas na tabela da página anterior.

**Lembre-se:** O principal elemento para a definição de quem será desmamado é a observação! A partir das observações realizadas durante as rotinas diárias de manejo é possível ter um bom conhecimento sobre as condições de cada um dos bezerros sob seus cuidados. Com esse conhecimento a decisão de quem deve ser desmamado se torna mais segura, minimizando riscos de sofrimento dos bezerros e de trabalho extra para os tratadores.

# O manejo de bezerros leiteiros passo a passo

1. Os cuidados com os bezerros começam antes do parto. Promova a secagem das vacas quando elas estiverem no final do sétimo mês de gestação.
2. No final da gestação transfira as vacas para um piquete maternidade que seja de fácil acesso e disponha de sombra, alimento e água de boa qualidade.
3. Sempre que possível acompanhe o parto, ajudando quando for necessário.
4. Após o parto, observe se o bezerro realizou a primeira mamada. O ideal é que a primeira mamada ocorra em até 3 horas após o parto. Tetos cheios e brilhantes e abdome do bezerro vazio são fortes indícios de que a primeira mamada ainda não ocorreu.
5. Quando o bezerro necessitar de ajuda para a primeira mamada, ordenhe todo o colostro e ofereça-o ao bezerro o mais rápido possível.
6. O ideal é que o colostro seja oferecido à vontade logo nas primeiras horas de vida, de preferência em até 3 horas após o parto. Mantenha a oferta de colostro pelo menos duas vezes ao dia, por pelo menos 4 dias.
7. Ao separar o bezerro da mãe, faça-o de forma calma e gentil. Evite caminhar longas distâncias com o recém-nascido.
8. Realize os procedimentos de cura de umbigo e de pesagem do bezerro. A contenção do bezerro deve ser feita sempre com muito cuidado.
9. A qualidade do leite é fundamental para a saúde do bezerro. Não utilize leite de descarte (de vacas com mastite ou com resíduos de antibióticos), pois este pode oferecer riscos à saúde do bezerro.

**10.** Ofereça o leite em mamadeiras ou em baldes com bico, para que o bezerro possa sugar. Certifique-se de que o bico não esteja rasgado ou com furo muito grande.

**11.** Os bezerros devem ser amamentados pelo menos duas vezes ao dia, recebendo quantidade de leite suficiente para atender suas necessidades.

**12.** Os bezerros devem ser abrigados em locais confortáveis e limpos.

**13.** Evite manter os bezerros em alta densidade; ofereça pelo menos 3 $m^2$ de área por bezerro.

**14.** Sempre que possível interaja com os bezerros. Isto pode ser feito a qualquer momento do dia, mas em particular durante a amamentação. Escove os bezerros enquanto eles mamam.

**15.** Independente do tipo de piso da instalação, faça uso de cama de capim seco com pelo menos 10 cm de cobertura, propiciando conforto aos animais.

**16.** Reserve um piquete onde os bezerros possam ser liberados durante o dia, para que possam se exercitar e brincar.

**17.** Aproveite as oportunidades e ganhe intimidade com os bezerros. Sempre que possível fique com eles, observando-os e tocando-os.

**18.** Desmame os bezerros de forma progressiva. Forneça inicialmente a quantidade de leite que satisfaça o animal; reduza a oferta de leite gradativamente (a partir de 20 dias de idade) até a desmama, que deve ocorrer por volta de 70 dias de idade, desde que o bezerro tenha alcançado pelo menos 70 kg de peso vivo e esteja ingerindo 700 g de ração/dia.

**19.** Lembre-se a base principal da desmama é a observação. Monitore o bezerro constantemente, e caso ele mostre sinais de estresse devido a desmama, retome a amamentação e reavalie a situação.

# Considerações finais

A primeira fase da vida dos bezerros (do nascimento à desmama) é fundamental para que eles cresçam fortes e saudáveis. Todas as recomendações apresentadas neste manual contribuem para melhorar o bem-estar dos bezerros leiteiros, com reflexos positivos na produtividade da fazenda.

Com a implementação das Boas Práticas de Manejo: Bezerros Leiteiros espera-se melhorar a saúde dos bezerros e reduzir a mortalidade. Os cuidados com os bezerros são os pontos mais importantes para que se obtenha sucesso.

A aplicação das boas práticas de manejo devem continuar após a desmama. Incentivamos os produtores e tratadores a manterem os princípios apresentados neste manual em todas as atividades da fazenda leiteira, tratando os animais sob seus cuidados com respeito e atenção.

# Agradecimentos

Agradecemos a Maurício Vital e aos funcionários da Fazenda Germânia, pela colaboração no desenvolvimento da pesquisa sobre as boas práticas de manejo na criação de bezerros leiteiros. Em particular a Eliane e Cleidiane pela dedicação ao trabalho e carinho no cuidado com os bezerros.

A validação do manual contou com o apoio dos proprietários e funcionários das Fazendas Massaranduva (Itaí - SP) e Ipiranga (Loanda-PR).

Agradecimento especial a Ocilon Gomes de Sá Filho, Adriana Postos Madureira e Aline Cristina Sant'Anna que colaboraram com a revisão do conteúdo e com o aprimoramento das boas práticas de manejo descritas neste manual.

Aos demais integrantes do Grupo ETCO e da equipe técnica da Zoetis, que colaboraram com este trabalho, demonstrando a dedicação e companheirismo.

REALIZAÇÃO

unesp

ETCO

zoetis

APOIO

FAO FIAT PANIS

BOAS PRÁTICAS DE MANEJO

# Bezerros Leiteiros