

Cria de Bezerras



— Cartilhas adaptadas ao letramento do produtor —

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Gado de Leite
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

Cria de bezerras

Autores

Hermenegildo de Assis Villaça
William Fernandes Bernardo
Vanessa Maia Aguiar de Magalhães
Armando da Costa Carvalho

Juiz de Fora, MG
2013

Exemplares desta publicação podem ser encontrados na:

Embrapa Gado de Leite

Área de Transferência de Tecnologia
Rua Eugênio do Nascimento, 610 - Bairro Dom Bosco
36038-330 - Juiz de Fora/MG
Telefone: (32) 3311-7494
Fax: (32) 3311-7484
e-mail: cnpgl.sac@embrapa.br
home page: <http://www.cnpgl.embrapa.br>

Supervisão editorial

Vanessa Maia Aguiar de Magalhães

Coordenação editorial

Adriana Barros Guimarães

**Projeto gráfico, editoração eletrônica e
tratamento das ilustrações**

Adriana Barros Guimarães
Carolina Gavioli (estagiária)
Thaise Amorin (estagiária)
Vanessa Maia Aguiar de Magalhães

Capa

Adriana Barros Guimarães
Michelle Souza (estagiária)

1ª Edição

2ª Impressão (2014) - 3.000 exemplares

Adaptação de linguagem e conteúdo

Vanessa Maia Aguiar de Magalhães
William Fernandes Bernardo

Revisão editorial e organização

Vanessa Maia Aguiar de Magalhães
William Fernandes Bernardo
João Eustáquio Cabral de Miranda
Pricila Vetrano Rizzo

Revisão Gramatical

Newton Luiz de Almeida

Adaptação pedagógica

Tércia Zavaglia Torres
Rita de Cássia Bastos Souza

Colaboradores

Amarildo da Silva
Antônio Cândido Cerqueira Leite Ribeiro
Célio Evangelista Fernandes
Éder Sebastião dos Reis
Jeferson Reineiro Daniel da Cruz
José Roberto Ferreira
Klinger Aparecido de Souza
Marisa de Paula Eduardo
Pricila Estevão

Foto

Carolina Gavioli (estagiária)
Cido Okubo
Marcos La Falce
William Fernandes Bernardo

Todos os direitos reservados
A reprodução não-autorizada desta publicação, no todo ou em parte
constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610)

CIP-Brasil - Catalogação na Publicação
Embrapa Gado de Leite

Cria de bezerras: Hermenegildo de Assis Villaça, William Fernandes Bernardo, Vanessa Maia Aguiar de Magalhães e Armando da Costa Carvalho - Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 2013.
40 p.; il.

ISBN 978-85-7835-020-8

1. Alimentação. 2. Sanidade. 3. Identificação. 4. Descorna. 5. Leite. I. Hermenegildo de Assis Villaça, II. William Fernandes Bernardo. III. Vanessa Maia Aguiar de Magalhães. IV. Armando da Costa Carvalho.

CDD 637.2142

© Embrapa 2013

Autores

Hermenegildo de Assis Villaça

Engenheiro Agrônomo, Ph.D. - Embrapa Gado de Leite
hermenegildo.villaca@embrapa.br

William Fernandes Bernardo

Engenheiro Agrônomo, M.Sc - Embrapa Gado de Leite
william.bernardo@embrapa.br

Vanessa Maia Aguiar de Magalhães

Analista de Sistemas, M.Sc - Embrapa Gado de Leite
vanessa.magalhaes@embrapa.br

Armando da Costa Carvalho

Técnico em Agropecuária - Embrapa Gado de Leite
armando.carvalho@embrapa.br

Apresentação

Diversos estudos indicam que ainda é alta a taxa de mortalidade de bezerras no Brasil, embora seja necessário fazer um levantamento completo de âmbito nacional. Existem vários fatores que podem provocar problemas na criação de bezerras e vacas, que podem até causar a morte destes animais. Neste sentido, a Embrapa Gado de Leite faz recomendações desde os cuidados com a vaca antes do parto até o desmame da bezerra.

Com este material se espera disponibilizar conhecimentos que possam contribuir com a redução da mortalidade de bezerras nas propriedades e auxiliar na gerência da propriedade, como é o caso da identificação dos animais com brincos e tatuagens.

Esta cartilha foi feita com metodologia específica para produzir conteúdos ilustrados e linguagem apropriada a produtores de leite.

Os autores.

Sumário

7 Vantagens de cuidar bem das bezerras

8 Cuidados com a vaca antes do parto

- a) Pasto maternidade
- b) Alimentação da vaca gestante

10 Primeiros cuidados com a bezerra

- a) Forneça colostro à bezerra
- b) Corte os pelos da cauda e em volta do umbigo
- c) Cure o umbigo
- d) Separe a bezerra da vaca
- e) Leve a bezerra para a casinha
- f) Faça a bezerra beber leite no balde

20 Identificação e descorna da bezerra

- a) Faça a tatuagem na orelha
- b) Coloque o brinco
- c) Faça a descorna com ferro quente

33 Alimentação da bezerra

- a) Comparando dois sistemas de aleitamento de bezerras
- b) Forneça leite ou sucedâneo
- c) Forneça concentrado
- d) Forneça volumoso
- e) Forneça água
- f) Faça o desmame precoce

Vantagens de cuidar bem das bezerras

- 1 - Redução do número de bezerras mortas**
- 2 - Crescimento mais rápido das bezerras e redução da idade ao primeiro parto**
- 3 - Obtenção de animais mais saudáveis, produtivos e adaptados à alimentação a pasto**
- 4 - Facilidade de identificar e gerenciar o rebanho**
- 5 - Redução de acidentes de animais e do tratador**
- 6 - Maior volume de leite disponível para a comercialização**

Cuidados com a vaca antes do parto

a) Pasto maternidade

Recomenda-se que 30 dias antes da data prevista para o parto, a vaca deve ser levada para o pasto maternidade. O pasto maternidade deve ser próximo ao curral, limpo, com bebedouro e com sombra para todas as vacas. É necessário também que o tratador observe as vacas pelo menos duas vezes ao dia até o nascimento das bezerras.



Fique atento

Pasto maternidade é o lugar em que as vacas ficam aguardando o momento do parto.

Cuidados com a vaca antes do parto

b) Alimentação da vaca gestante



Neste período a vaca deve receber alimentação semelhante àquela que será fornecida após o parto para adaptar o rúmen à nova dieta.

Na época da seca o cuidado deve ser redobrado. Além do concentrado é necessário fornecer um bom volumoso, podendo ser pasto, feno, silagem, cana com ureia, entre outros. É importante que todos os alimentos sejam de boa qualidade.



Em fazendas que as vacas apresentam febre do leite (hipocalcemia), uma das medidas que pode ser adotada é a retirada do sal no pré-parto.

O ideal é consultar um nutricionista animal para que ele elabore uma dieta específica (aniônica) para vacas no pré-parto.



Primeiros cuidados com a bezerra

Após o parto, a vaca deverá lamber a bezerra para retirar o resto de placenta, limpar as narinas e estimular a circulação do sangue da bezerra.



A duração do parto é em média de 12 horas. Caso o feto não tenha sido expulso, deve ser feita a intervenção.



Primeiros cuidados com a bezerra

a) Forneça colostro à bezerra

Após o parto, a bezerra deverá levantar e mamar o colostro o mais rápido possível. Caso a bezerra não consiga mamar sozinha, o tratador deve ajudar. Ele deve colocar a bezerra para mamar na vaca ou fornecer o colostro no balde. A bezerra deve mamar de 4 a 6 litros de colostro nas primeiras 24 horas. Quanto mais colostro ela mamar, melhor. O ideal é mamar pelo menos dois litros nas quatro primeiras horas de vida da bezerra.

Fique atento

Se a vaca morrer no parto, forneça o colostro no balde ou coloque a vaca para embengar. Embengar é colocar uma bezerra órfã para mamar em outra vaca.



Curiosidade

O colostro é rico em imunoglobulinas, vitaminas, minerais, proteínas, energia, dentre outras substâncias.

Primeiros cuidados com a bezerra

b) Corte os pelos da cauda e em volta do umbigo

Para evitar assaduras e infecções é importante cortar os pelos da cauda e em volta do umbigo. Para isso:

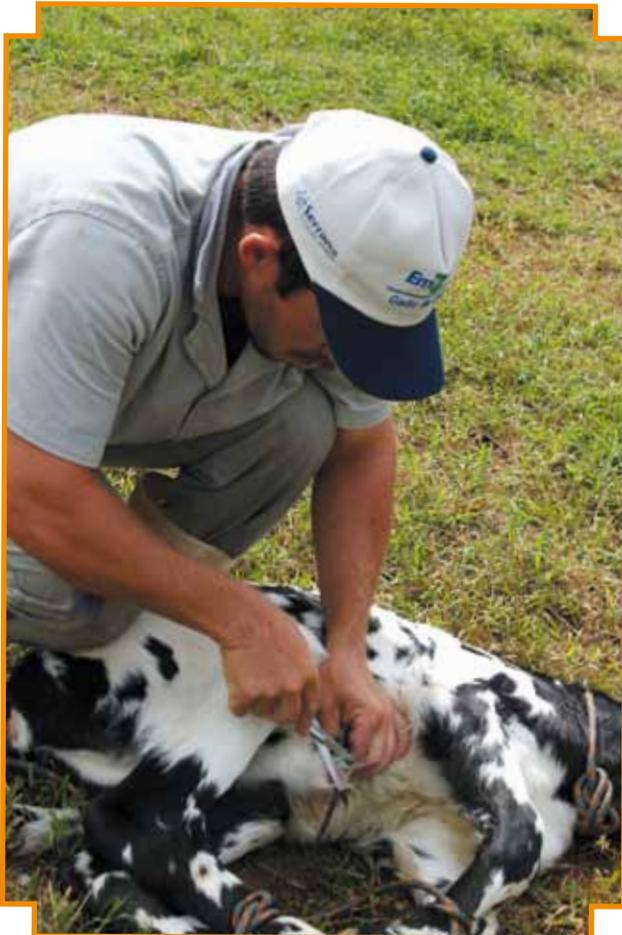


1 - Prenda o animal



2 - Corte os pelos da cauda para evitar o acúmulo do mecônio, que são as primeiras fezes do recém-nascido

Primeiros cuidados com a bezerra



3 - Corte os pelos em volta do umbigo

Fique atento

Corte apenas os pelos em volta do umbigo.



Primeiros cuidados com a bezerra

c) Cure o umbigo

Logo após o corte dos pelos é necessário realizar a cura do umbigo. Para isso, use solução de álcool iodado a 10% em um frasco adequado. É necessário curar o umbigo duas vezes ao dia (manhã e tarde), durante 3 a 4 dias seguidos.



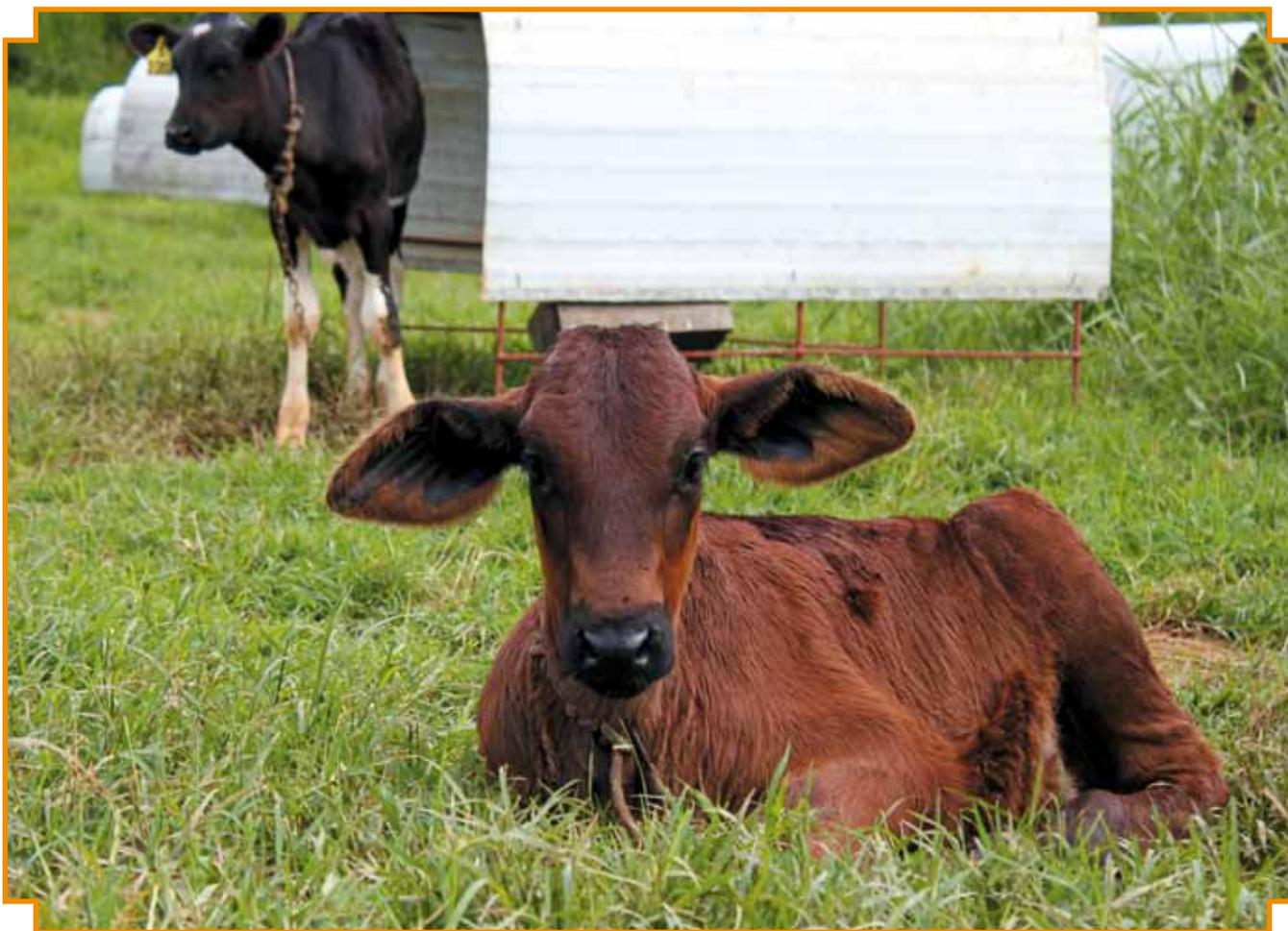
Fique atento

É importante deixar que o umbigo caia sozinho, pois o corte do umbigo pode causar infecção, em alguns casos.

Primeiros cuidados com a bezerra

d) Separe a bezerra da vaca

Separe a bezerra da mãe entre 12 a 24 horas após o parto. Em geral, as vacas com mais sangue zebu são separadas da bezerra com 12 horas e as menos azebuadas, com 24 horas. Se a vaca “pegar amor à cria”, só será possível fazer a ordenha na presença da bezerra.



Primeiros cuidados com a bezerra

e) Leve a bezerra para a casinha

A bezerra deve ser separada da vaca e levada para a casinha individual. A casinha da bezerra deve ser mudada de posição frequentemente para manter o local sempre limpo e seco.



Fique atento

Criando em casinhas evitamos o contato entre bezerras e possíveis transmissões de doenças contagiosas.

Primeiros cuidados com a bezerra

f) Faça a bezerra beber leite no balde

Para que a bezerra aprenda a beber leite no balde, você deve realizar os seguintes passos:



1 - Lave as mãos



2 - Coloque o dedo na boca da bezerra

Primeiros cuidados com a bezerra



3 - Leve a cabeça da bezerra para dentro do balde



4 - Verifique se a bezerra está bebendo o leite ao sugar o dedo

Primeiros cuidados com a bezerra

5 - Repita estes passos até que a bezerra beba sozinha o leite no balde



Fique atento

Para evitar doenças nas bezerras é preciso manter sempre limpas as mãos, o balde, o bebedouro, o comedouro e o local da casinha.

Fique atento

Para ensinar a bezerra a beber leite no balde é preciso muita paciência do tratador. Lembre-se que cada bezerra tem o seu ritmo para aprender.

Identificação e descorna da bezerra

a) Faça a tatuagem na orelha

É preciso identificar o animal com tatuagem e brinco. Para tatuar a bezerra, realize os seguintes passos:



1 - Escolha o número a ser tatuado

Fique atento

A escolha do número deve seguir a sequência de nascimentos de bezerras na fazenda.

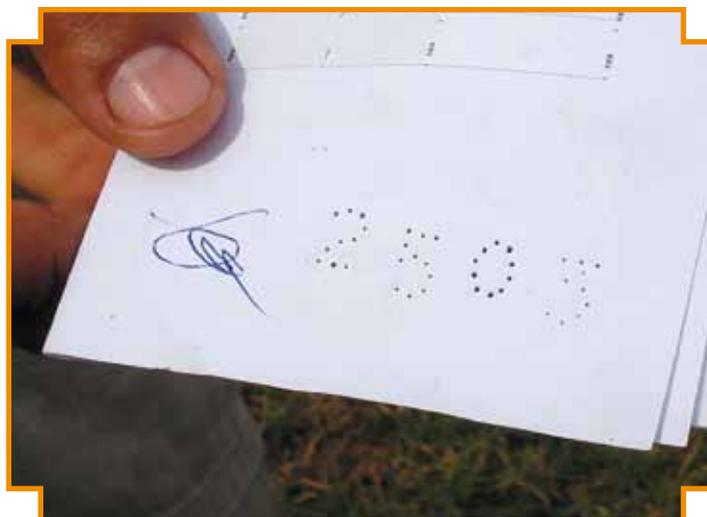


2 - Encaixe no alicate de tatuagem os números escolhidos

Identificação e descorna da bezerra



3 - Em um papel, teste se os números estão na posição correta



Identificação e descorna da bezerra



4 - Corte os pelos da orelha onde será feita a tatuagem



5 - Limpe com papel-toalha o local da tatuagem

Identificação e descorna da bezerra



6 - Passe tinta nanquim ou uma tinta própria para a tatuagem no local



7 - Utilize o alicate para fazer a tatuagem

Identificação e descorna da bezerra



8 - Passe o papel-toalha sobre o local da tatuagem e confira os números tatuados

Fique atento

A tatuagem deve ser feita entre as nervuras da orelha. Se o alicate perfurar as nervuras, pode quebrar a orelha e prejudicar a aparência do animal.

Identificação e descorna da bezerra

b) Coloque o brinco

Para colocar o brinco, realize os seguintes passos:



1 - Na parte da frente do brinco escreva o número da bezerra

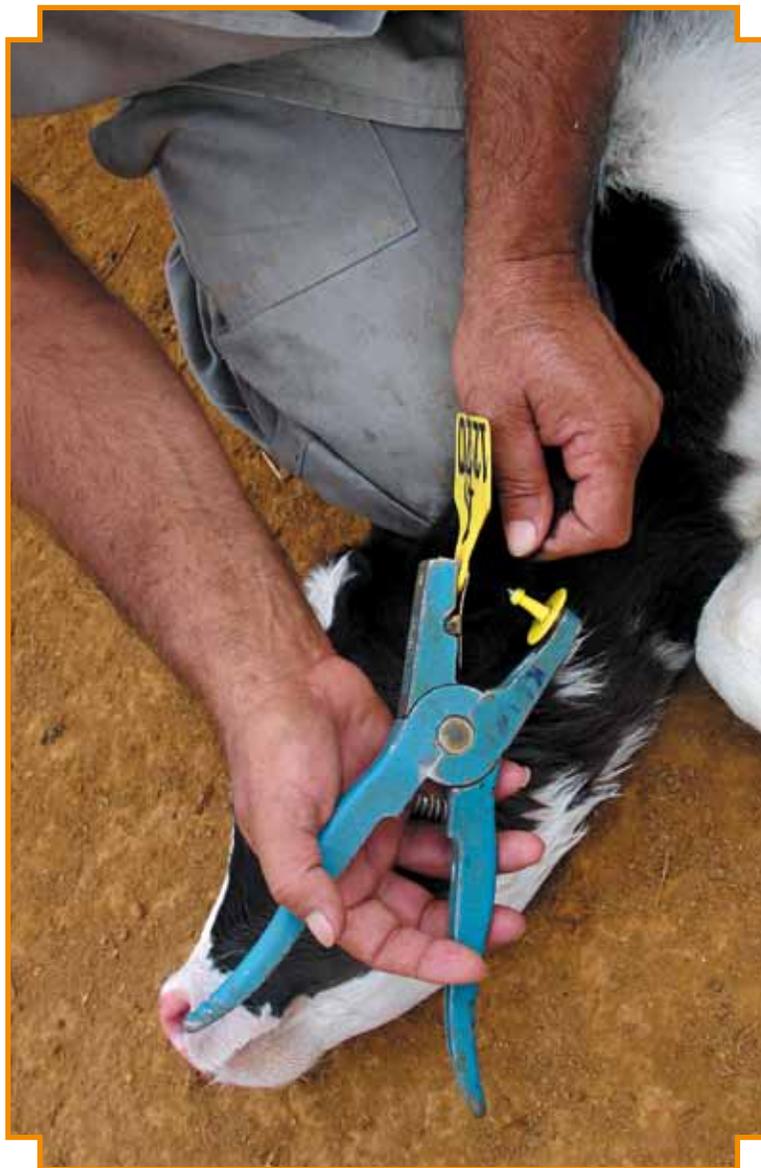


2 - Na parte de trás do brinco escreva o nome do pai, o número da mãe e a data de nascimento da bezerra

Identificação e descorna da bezerra



3 - Coloque o brinco no alicete



4 - Pressione o alicete para colocar o brinco na orelha da bezerra

Identificação e descorna da bezerra



5 - A identificação da bezerra está completa com tatuagem e brinco

Fique atento

O número da tatuagem deve ser o mesmo colocado no brinco. Todas as bezerras devem ter tatuagem e brinco. A tatuagem dá segurança ao criador para o caso de perda do brinco. O brinco facilita a visualização do número do animal à distância.

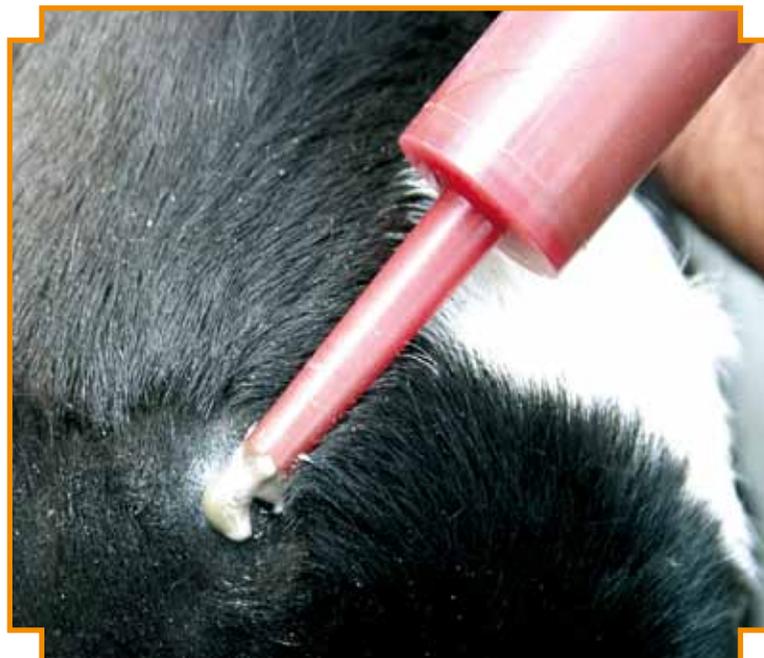
Identificação e descorna da bezerra

c) Faça a descorna com ferro quente

A **descorna** ou retirada dos chifres é necessária para facilitar o manejo e evitar riscos de acidentes com os tratadores. A descorna pode ser realizada de duas maneiras: com ferro quente ou pasta química.



Descorna com ferro quente



Descorna com pasta química



A descorna com pasta química é um processo prático e rápido, mas é preciso ter cuidado para não escorrer a pasta no couro do animal, o que pode causar queimaduras.



Na descorna química lembre-se sempre de verificar a data de validade da pasta. Evite realizar a descorna química nos dias de chuva, pois a pasta pode escorrer nos olhos. Após a aplicação da pasta evite o contato entre os animais tratados.

Identificação e descorna da bezerra

Para realizar a descorna com ferro quente, realize os seguintes passos:



1 - Acenda o fogo do maçarico



2 - Aqueça o ferro de descorna até a ponta ficar vermelha

Identificação e descorna da bezerra



3 - Amarre as quatro patas do animal



4 - Corte os pelos em volta do botão do chifre

Identificação e descorna da bezerra



5 - Pressione o ferro quente com movimentos circulares sobre o botão do chifre



6 - Confira o resultado da descorna



É preciso ter cuidado na hora de utilizar o ferro quente. O animal deve ser muito bem amarrado para dar segurança ao tratador. Se o animal se movimentar, o ferro quente pode queimar o tratador e o animal.

Identificação e descorna da bezerra



7 - Aplique o medicamento diariamente até cicatrizar



O medicamento utilizado é um spray cicatrizante e repelente a moscas.



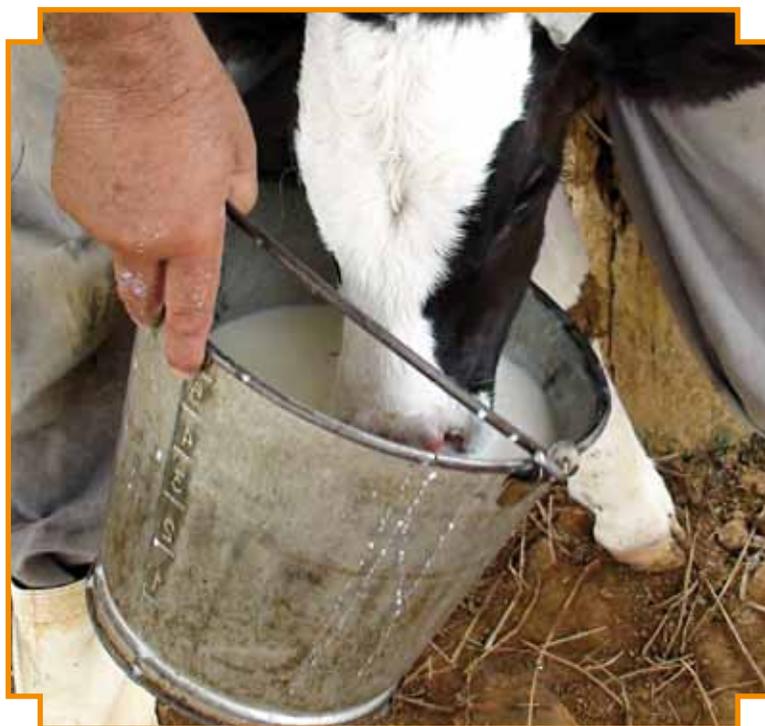
8 - Solte a bezerra

Alimentação da bezerra

a) Comparando dois sistemas de aleitamento de bezerras

Há duas formas de aleitamento de bezerras: “ao pé” e “no balde”. No primeiro caso a bezerra é criada ao pé da vaca, mamando o leite diretamente nas tetas da mãe. No segundo caso, “no balde” ou na mamadeira, o animal não mama diretamente na vaca. A sugestão é que se forneça leite no balde, em vez de usar mamadeira, pois a limpeza do balde é mais fácil que a limpeza da mamadeira.

No aleitamento “no balde” a bezerra é separada da mãe no primeiro dia de vida. A cria fica de 12 a 24 horas mamando na mãe para ingerir uma quantidade adequada de colostro. Este alimento, para o recém-nascido, é rico em **imunoglobulinas**. A partir daí a bezerra bebe leite diretamente em um balde. Mais adiante mostraremos como se faz a adaptação da bezerra para tomar este alimento no balde e falaremos da quantidade de leite a ser fornecida.



Imunoglobulinas são anticorpos que agem na defesa do organismo contra o ataque de doenças.

Alimentação da bezerra

Aleitamento “ao pé”

- ◆ No **aleitamento “ao pé”** há mais trabalho porque é preciso amarrar a cria antes da ordenha, o que torna a rotina de ordenha mais demorada. Dependendo do número de animais e do tipo de propriedade, isto pode demandar mais uma pessoa na ordenha e aumentar o custo de produção.
- ◆ No aleitamento “ao pé” a bezerra mama na vaca depois da ordenha. Por isso, não se faz a higienização do teto após a ordenha (pós-dipping).

Aleitamento “no balde”

- ◆ O **aleitamento “no balde”** é mais econômico porque facilita e torna mais rápida a ordenha. Este sistema facilita a desmama precoce, o que também reduz o uso de mão de obra e aumenta a quantidade de leite a ser vendida.
- ◆ Outra vantagem é que o produtor tem o controle da quantidade de leite que é fornecida à bezerra. Além disso, este sistema permite a utilização de **sucedâneo** de boa qualidade.



Sucedâneo é o alimento que é oferecido ao bezerro em substituição ao leite.



O aleitamento “no balde” é melhor que o aleitamento “ao pé”. Diminui a mão de obra e o custo da propriedade e aumenta a quantidade de leite a ser vendida.

Alimentação da bezerra

b) Forneça leite ou sucedâneo

Até o desmame a bezerra deve receber diariamente 4 a 5 litros de leite ou 6 a 7 litros de **sucedâneo**. O fornecimento do leite deve ser dividido em duas vezes durante o dia.



Apenas utilize sucedâneo se for mais barato que o leite.

Alimentação da bezerra

c) Forneça concentrado

O concentrado deve ser oferecido ao animal a partir do quarto dia de vida. Deve ser fornecido em pequenas quantidades ao dia de acordo com o consumo para evitar fermentações indesejáveis do alimento no cocho.



A partir do quarto dia de vida da bezerra é importante dar concentrado para desenvolver o rúmen.



É importante desenvolver o rúmen para ajudar na desmama e preparar a bezerra para comer ração no futuro.

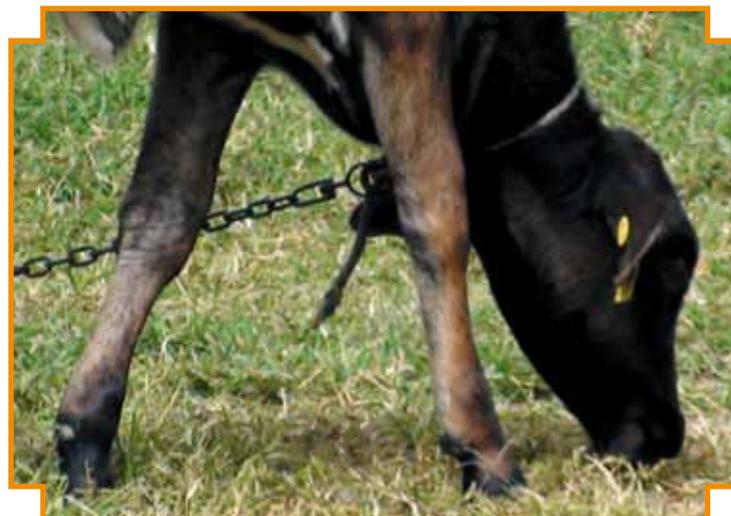
Alimentação da bezerra

d) Forneça volumoso

A partir da segunda semana de vida a bezerra deve comer um bom feno. Neste sistema de criação o animal começa a comer o capim que está em volta da casinha.



Bezerra comendo feno



Bezerra comendo capim em volta da casinha



O feno e capim são volumosos importantes para o fortalecimento da parede do rúmen da bezerra.



O gado de leite em climas frios come volumosos mais macios. Nos trópicos, como no Brasil, o gado come alimentos mais fibrosos. Por isso é preciso preparar desde cedo as bezerras para comer este tipo de alimento.

Alimentação da bezerra

e) Forneça água

Forneça todos os dias água fresca e limpa em um balde ao lado da casinha individual.



A água de boa qualidade é essencial para a sobrevivência e saúde da bezerra.

Alimentação da bezerra

f) Faça o desmame precoce

Para realizar o **desmame precoce** considere a idade da bezerra e o consumo de concentrado.

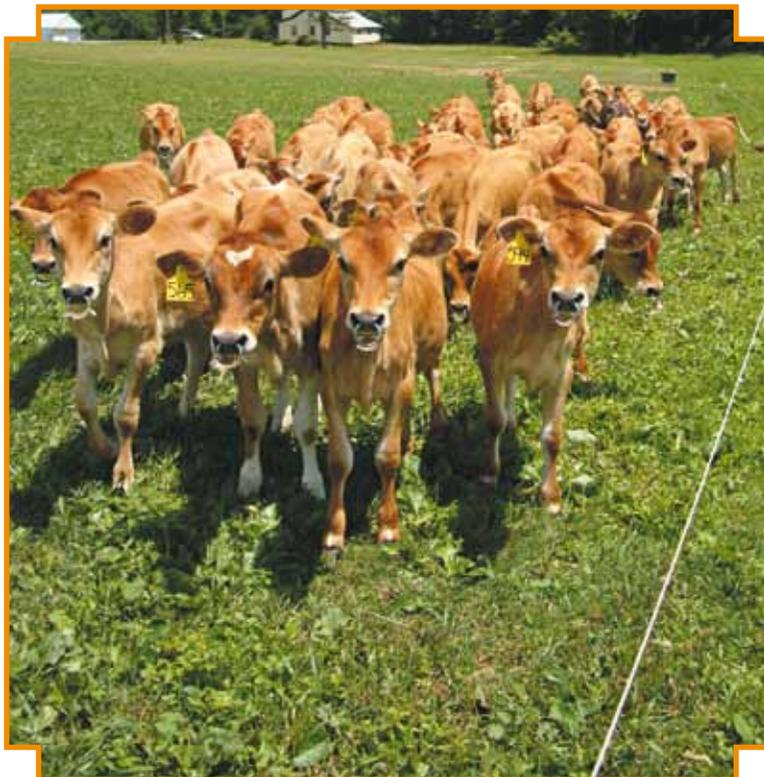


Desmame precoce é a retirada forçada do leite da bezerra.

Alimentação da bezerra

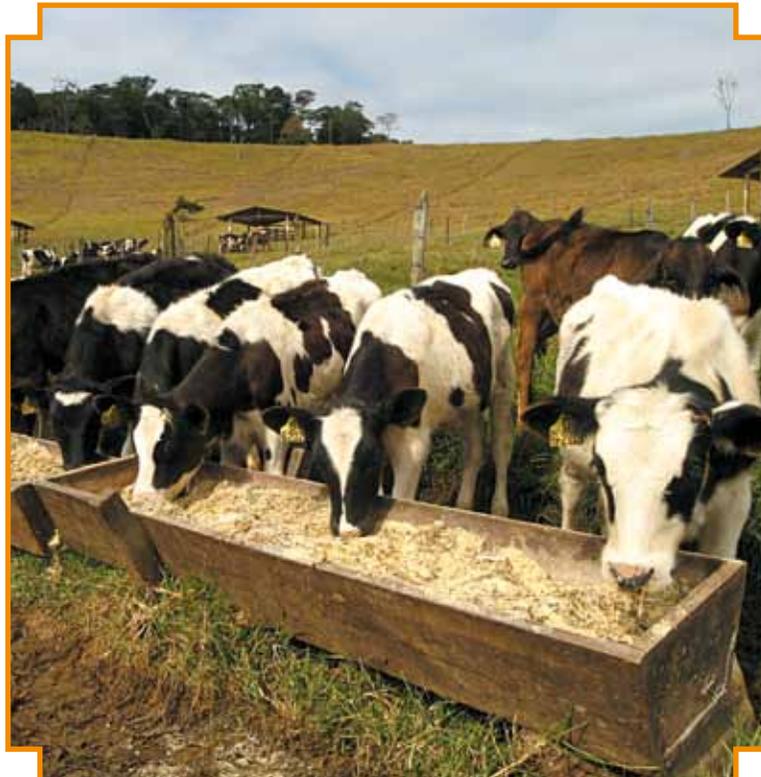
Raças pequenas

O desmame de raças pequenas é feito quando a bezerra estiver comendo de 900 gramas até 1 kg de concentrado por dia ou quando completar três meses de idade.



Raças médias e grandes

O desmame de raças médias e grandes é feito quando a bezerra estiver comendo de 1 kg até 1,5 kg por dia de concentrado ou quando completar três meses de idade.



Esta coleção é elaborada a partir de textos científicos de interesse prático e imediato dos produtores rurais para a melhoria das condições de trabalho, produção e produtividade agropecuária. Todo conteúdo é adaptado à cultura e ao nível de letramento rudimentar e básico. A linguagem desta cartilha é simples e o vocabulário próximo ao cotidiano dos produtores rurais. O material produzido serve de apoio pedagógico para a interlocução entre extensionistas e produtores rurais.

Parceiro



Ministério da
**Agricultura, Pecuária
e Abastecimento**

