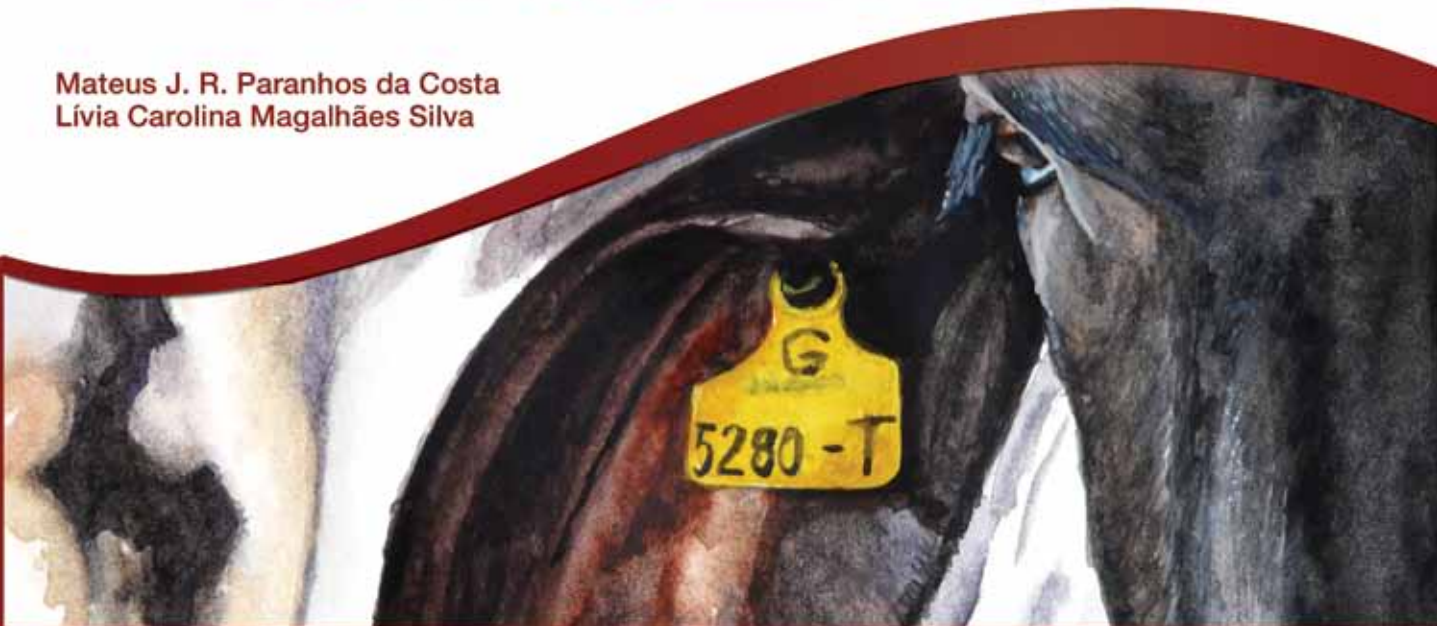


BOAS PRÁTICAS DE MANEJO

# Identificação

BOVINOS LEITEIROS

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



Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Boas Práticas de Manejo  
**IDENTIFICAÇÃO**  
BOVINOS LEITEIROS



# Boas Práticas de Manejo

# **IDENTIFICAÇÃO**

# BOVINOS LEITEIROS

**Mateus J. R. Paranhos da Costa**

*Grupo ETCO, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, UNESP  
Jaboticabal-SP*

**Livia Carolina Magalhães Silva**

*Grupo ETCO, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, UNESP  
BEA Consultoria e Treinamento Ltda  
Jaboticabal-SP*

1ª Edição  
MAPA  
2016

Catálogo na Fonte  
Biblioteca Nacional de Agricultura – BINAGRI

---

Brasil. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

Boas práticas de manejo, identificação bovinos leiteiros/ Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo. Mateus J.R. Paranhos da Costa, Lívia Carolina Magalhães Silva – Brasília : MAPA/ACS, 2016.

60 p. : i.

ISBN

1. Identificação – Bovinos leiteiros. I. Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo. II. Paranhos da Costa, Mateus J.R. II. Lívia Carolina Magalhães Silva. III. Título.

AGRIS

CDU

---

© 2013 Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

Todos os direitos reservados. permitida a reprodução desde que citada a fonte.

A responsabilidade pelos direitos autorais de textos e imagens desta obra é do autor.

Distribuição gratuita.

Tiragem: exemplares

Desenho de Capa: Paulo Tosta

Diagramação e projeto gráfico: Luis F. Savan e Funep

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO

Assessoria de Comunicação Social Esplanada dos Ministérios, Bloco D, 8º

andar, sala 854 CEP: 70043-900, Brasília-DF

Tel.: (61) 3218-2708/2819

Fax.: (61) 3322-4640

[www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)

e-mail: [acsgrm@agricultura.gov.br](mailto:acsgrm@agricultura.gov.br)

Central de Relacionamento: 0800 704 1995 Coordenação Editorial: Assessoria de Comunicação Social

Impresso no Brasil / Printed in Brazil

# ÍNDICE

Apresentação .....	6
Desenvolvimento e validação deste manual .....	
Objetivos da identificação .....	8
Identificação individual .....	9
Elementos básicos do manejo .....	11
Condução e acomodação no curral .....	13
A contenção .....	14
A contenção de bezerros jovens – um caso especial .....	
Métodos de identificação .....	17
Aspectos gerais .....	
Eficiência dos métodos de identificação .....	
○ impacto dos manejos de identificação no bem-estar animal .....	20
Riscos de prejudicar o bem-estar animal .....	
Cuidados prévios aos procedimentos de identificação .....	24
○ planejamento do manejo de identificação .....	
Treinando a equipe e identificação de competências individuais .....	
Boas práticas de manejos na identificação de bovinos leiteiros .....	26
A tatuagem .....	
Aplicação da tatuagem .....	
Os brincos de identificação .....	32
A aplicação dos brincos de identificação .....	

A marca a fogo .....	41
A aplicação da marca a fogo .....	
As marcas com tintas .....	47
A aplicação das marcas com tintas .....	
Os colares de identificação .....	50
A colocação dos colares de identificação .....	
As pulseiras de identificação .....	51
A aplicação das pulseiras de identificação .....	
Cuidados após os procedimentos de identificação .....	52
O processo de cicatrização .....	
Reduzindo o risco de infestações e de infestações por parasitas .....	
A identificação de bovinos leiteiros passo a passo .....	55
Considerações finais .....	59
Agradecimentos .....	60

## Apresentação

Os bovinos são geralmente identificados para fins de definição do proprietário, dos procedimentos de manejo realizados ou para a definição da identidade de cada animal.

Existem vários métodos para a identificação de bovinos leiteiros, com grande variação na complexidade dos manejos necessários para sua aplicação e também no impacto que podem ter sobre o bem-estar dos animais.

Nesta publicação são apresentadas recomendações para a adoção de boas práticas de manejo na identificação de bovinos leiteiros, que têm como objetivos promover o bem-estar animal e melhorar a eficiência e a segurança no trabalho.





## Desenvolvimento e validação deste manual

O conteúdo deste manual foi desenvolvido com base na publicação sobre as boas práticas de manejo de identificação para bovinos de corte (Schmidek, A., Durán, H. e Paranhos da Costa, M.J.R. 2009. Boas Práticas de Manejo: Identificação. Jaboticabal-SP: Editora Funep, 39 p.). Embora existam recomendações semelhantes nas duas publicações, elas diferem em muitos aspectos. Neste manual são apresentados exemplos específicos e métodos de identificação exclusivamente usados para os bovinos leiteiros.

As recomendações apresentadas neste manual foram todas fundamentadas em resultados de pesquisa e na experiência de campo dos integrantes de nosso grupo de pesquisa, além de técnicos de campo e de produtores que colaboraram com a elaboração de seu conteúdo.



## Objetivos da identificação

A identificação dos bovinos é fundamental para o bom gerenciamento das fazendas leiteiras, pois permite aos produtores de leite ter um melhor controle de seus rebanhos e dos procedimentos de manejo realizados. Por exemplo, a identificação individual possibilita o controle do tipo e da quantidade de alimentos fornecidos, das vacinas e medicamentos aplicados e dos protocolos de reprodução adotados para cada animal, além de oferecer a possibilidade de controle individual da produção e da qualidade do leite.

Com base nessas informações os produtores podem redefinir seus procedimentos de manejo, tornando-os mais eficientes e menos estressantes para os animais.

A identificação individual é necessária para o estabelecimento de programas seleção genética nos rebanhos e para realizar o controle da qualidade do leite dentro da fazenda.



## Identificação individual

A identificação individual é usualmente caracterizada por um código, definido pela combinação de números, letras ou símbolos, que é dado a um animal em particular.

- código deve garantir uma identificação única e positiva para cada animal, tornando possível diferenciá-lo dos demais animais do rebanho.
- rebanho pode representar os animais de um retiro, de uma fazenda ou ainda de toda a população de bovinos de uma determinada região ou de um país; por exemplo, o rebanho brasileiro de bovinos leiteiros.



A identificação única se estabelece quando não há outro animal com o mesmo código de identificação dentro do rebanho, ou seja, quando não há códigos repetidos. A identificação positiva é caracterizada quando o código de identificação do animal é lido ou registrado corretamente, sem inversão da sequência ou troca dos identificadores. A identificação única e positiva é muito importante para o gerenciamento dos rebanhos, pois permite monitorar com precisão as condições de cada animal e as ações que foram desenvolvidas com ele.

○ ideal é fazer a identificação individual o quanto antes possível na vida do animal, de preferência durante os primeiros dias de vida do bezerro ou logo após sua chegada na fazenda.



## Elementos básicos do manejo

Os procedimentos para a identificação de bovinos leiteiros, embora usualmente simples, requerem muita atenção e cuidado. É importante trabalhar com pessoas bem treinadas e dispor de instalações e equipamentos apropriados e em boas condições de uso, além de optar pela compra de produtos e materiais de boa qualidade.

**Importante!** Os bovinos têm boa memória e, portanto, alta capacidade de aprendizado. Eles são capazes de aprender a distinguir entre situações positivas e negativas e associam estas experiências com as pessoas e os locais onde foram realizados os manejos. As reações dos bovinos ao manejo são diretamente dependentes dessas experiências, portanto, realize os procedimentos de manejo para identificação com calma e segurança, sem causar estresse e sofrimento aos animais.



De maneira geral os bovinos leiteiros são acostumados com a proximidade dos humanos e com as rotinas de manejo. Entretanto, isto não acontece com os animais que são mantidos em sistemas extensivos de criação, com pouco contato com humanos, principalmente no caso dos bovinos jovens na fase de recria.. Esta condição torna os animais mais reativos e, portanto, mais difíceis de manejar. Assim, é recomendado aproveitar todas as oportunidades para habituar os animais aos manejos de rotina. Sempre que possível passe algum tempo caminhando entre eles, para que fiquem habituados com a proximidade das pessoas.



Não perca as oportunidades para promover contatos positivos com os bovinos, sempre que possível ofereça recompensas (reforços positivos) aos animais após um procedimento de manejo. Por exemplo, ofereça um pouco de ração logo após os animais serem conduzidos ao curral ou logo após as vacas entrarem na sala de ordenha. Em geral os alimentos são as melhores recompensas para os bovinos, principalmente para aqueles mantidos em sistemas extensivos de criação. Com isto os animais se tornam menos reativos e os manejos futuros serão facilitados.

## Condução e acomodação no curral

Os animais devem ser manejados sempre com calma e cuidado. Não grite, não bata, não cutuque e nem assuste os animais. **Não use cães para o manejo de bovinos leiteiros e evite usar ferrões ou bastões elétricos para manejá-los.**

Quando conduzir os animais das pastagens para o curral, use um guia, uma pessoa a pé ou a cavalo, andando na frente do lote, chamando os animais e mostrando a eles o caminho a seguir. Algumas vezes os bovinos se mostram relutantes quando são conduzidos; esta é uma situação comum, por exemplo, quando as novilhas são conduzidas pela primeira vez à sala de ordenha. Sob essas condições é recomendado conduzi-las junto com vacas experientes e obedientes, promovendo a facilitação social, que ocorre quando um animal estimula os outros a repetir o seu comportamento. Assim, as vacas experientes facilitam a condução, uma vez que as novilhas provavelmente as seguirão, andando na direção correta.

É mais fácil trabalhar com pequenos grupos de bovinos, principalmente quando são familiarizados uns com os outros.

Evite manter animais isolados e também encher demais as divisórias do curral, pois essas condições geralmente aumentam o estress e tornam o manejo mais difícil.



Evite manejar animais assustados e agitados, dê a eles um tempo para se acalmarem, retomando as atividades após um intervalo de 10 a 15 minutos. Lembre-se! Os bovinos são capazes de fazer distinção entre duas ou mais situações específicas, instalações e pessoas e suas reações são moduladas pelas suas experiências prévias.

Não mantenha animais presos no curral por longo tempo, esperando pelo início ou final dos procedimentos de manejo. Use um pasto ou um piquete próximo ao curral para acomodar os animais antes e após a identificação e garanta que eles terão acesso a água durante todo o período de espera. Evite conduzir ao curral todos os animais de uma só vez. Conduza um lote e traga outro somente após terminar o serviço. Fazendo assim haverá menor tempo de espera no curral.



NÃO MANTENHA AS VACAS PRESAS NO CURRAL POR LONGOS PERÍODOS

## A contenção

A implantação de boas práticas de manejo durante a identificação de bovinos leiteiros é mais eficiente quando alguns recursos estão disponíveis. Por exemplo, é mais fácil aplicar um brinco na orelha ou fazer uma tatuagem quando o animal está bem contido. Entretanto, é possível alcançar bons resultados mesmo quando instalações e equipamentos adequados não estão disponíveis, melhorando a habilidade das pessoas para realizar os manejos.



**Atenção:** mesmo as vacas mais mansas podem reagir aos procedimentos de identificação, elas podem balançar a cabeça, dar coices ou tentar escapar. Assim, é recomendado usar sempre um método de contenção apropriado para reduzir os riscos decorrentes destas reações negativas. **Esteja certo de que você tem um bom controle das reações do animal antes de iniciar o procedimento de identificação.**

Há muitas formas para fazer a contenção dos bovinos leiteiros, sendo muito frequente fazê-lo apenas com o uso de um cabresto. Entretanto, é sempre mais seguro usar o tronco de contenção, uma vez que reduz o risco de acidentes.

Neste caso, deve-se acionar as estruturas do tronco de contenção (porteiras, coiceira e pescoceira) com muito cuidado. **Nunca jogue as porteiras e nem bata as estruturas de contenção no corpo do animal.**

Quando os movimentos da cabeça precisam ser evitados, deve-se utilizar o tronco de contenção combinado com o uso de um cabresto.



USO DE CONTENÇÃO COMBINADA: TRONCO DE CONTENÇÃO E CABRESTO

## A contenção de bezerros jovens – um caso especial



Na maioria dos casos os procedimentos de manejo de identificação de bezerros jovens podem ser feitos no local onde o animal é mantido (piquete, baia, ou em qualquer outro local onde o bezerro estiver), sem a necessidade de conduzi-los para o curral.

Para bezerros no primeiro mês de vida a contenção pode ser feita com as próprias mãos, já os bezerros mais velhos devem ser contidos com o uso de um cabresto ou do tronco de contenção. O trabalho deve ser sempre realizado em um lugar seguro, seco e limpo, evitando manter os animais em alta densidade.

### BOA CONTENÇÃO DO BEZERRO

Quando a contenção é feita de forma inadequada ou com o uso de muita força, há risco de machucar o bezerro. Portanto tenha muito cuidado durante o procedimento de contenção, nunca jogue o bezerro no chão, não pise e nem apoie o seu peso sobre o corpo do bezerro. Certifique-se de que o animal está bem contido antes de iniciar a identificação.

Não identifique os bezerros simultaneamente à realização de outros manejos estressantes (p. ex. mochação e castração) e nem durante o aleitamento, faça-o pelo menos uma hora antes ou depois da mamada..



### CONTENÇÃO INADEQUADA DO BEZERRO

# Métodos de identificação

## Aspectos gerais

Há vários métodos que podem ser usados para a identificação de bovinos leiteiros; alguns deles são permanentes e outros temporários. As identificações permanentes devem permanecer no corpo do animal por longo período de tempo, de preferência por toda sua vida; já as identificações temporárias podem ser removidas, perdidas ou se apagam com o passar do tempo.

○ método ideal para a identificação deve atender aos seguintes critérios;

- 1) Ser permanente (não pode ser removido, alterado, apagado ou perdido).
- 2) Ser de fácil aplicação.
- 3) Ser de baixo custo.
- 4) Ser legível a distancia.
- 5) Ser seguro para os trabalhadores.
- 6) Ser seguro para os animais, sem causar desconforto, dor ou estresse.



Os métodos usados mais frequentemente para a identificação de bovinos leiteiros são: a tatuagem auricular, os brincos de identificação (visual ou eletrônico), a marca a fogo, a marca com tintas e colares e pulseiras de identificação.



## **Eficiência dos métodos de identificação**

Na Tabela 1 é apresentada uma análise de eficiência de 15 métodos usados para a identificação de bovinos leiteiros. Nota-se que nenhum deles atende a todos os 6 critérios apresentados. Por conta disso, é comum se recomendar o uso combinado de dois ou mais métodos de identificação, combinando, por exemplo, a facilidade da leitura a distância e a permanência por longo período de tempo, como é o caso do brinco de identificação e da tatuagem auricular, respectivamente. **Importante! Evite utilizar métodos de identificação que prejudiquem o bem-estar dos animais e que aumentem o risco de acidentes de trabalho.**

**Tabela 1.** Resumo da análise de eficiência de 15 métodos usados na identificação de bovinos leiteiros, considerando os critérios de permanência, facilidade de aplicação, custo, leitura à distância, segurança no trabalho e bem-estar animal.

Métodos de identificação	Permanência	Facilidade de aplicação	Custo	Leitura a distância	Segurança no trabalho	Bem-estar animal
Tatuagem	✓	✓	✓	✗	✓	✓
Brinco de identificação visual	✗	✓	✓	✗	✓	✓
Brinco de identificação eletrônico	✓	✓	✗	✗	✓	✓
Marca a fogo	✓	✗	✓	✓	✗	✗
Marca a frio	✓	✗	✗	✓	✗	✗
Marca química	✓	✗	✓	✓	✗	✗
Marca com tinta	✗	✓	✗	✓	✓	✓
Colar de identificação visual	✓	✓	✓	✓	✓	✗
Colar de identificação eletrônica	✓	✓	✗	✗	✓	✗
Pulseira de identificação	✗	✓	✓	✓	✓	✓
Bolus intrarruminal	✓	✗	✗	✗	✓	✓
Transponder injetável	✓	✓	✗	✗	✓	✓
Impressão no focinho	✓	✗	✓	✗	✓	✓
Scan de retina	✓	✗	✗	✗	✓	✓
Cortes nas orelhas	✓	✗	✓	✗	✗	✗

 Plenamente satisfatório  
  Moderadamente satisfatório  
  Pouco satisfatório  
  Não satisfatório

# O impacto dos manejos de identificação no bem-estar animal

Há procedimentos de identificação que causam estresse e sofrimento nos bovinos leiteiros. Estes problemas ocorrem principalmente quando são adotados métodos de identificação que causam lesões nos animais como, por exemplo, as marcas a fogo ou a frio e o cortes nas orelhas. Dependendo de como for feita, a contenção também pode ser estressante para os animais.

Com excessão dos métodos de identificação agressivos ao animal, quando os procedimentos de manejo são feitos com cuidado, poucos efeitos negativos são esperados. Isto porque o estresse e a dor causados pela aplicação da identificação são de curto prazo.

Apesar das impactos negativos que podem ser causados pelos manejos de identificação, este procedimento traz uma série de benefícios para o bem-estar dos animais, reduzindo o risco de erros na aplicação de medicamentos, permitindo o controle individual da alimentação e facilitando o manejo.

Tenha como objetivo sempre melhorar os procedimentos de identificação, para assim reduzir o sofrimento dos animais e os riscos de acidentes para humanos e animais.



## Riscos de prejudicar o bem-estar animal

Os níveis de dor ou estresse causados pelos procedimentos de identificação são muito variáveis, sendo dependentes do método de identificação utilizado, da qualidade do manejo, da experiência prévia de quem realiza o trabalho, do temperamento dos animais, da duração do manejo e das condições do ambiente onde é realizado o trabalho.

**Importante!** Quando o manejo é mal executado há maior risco causar sofrimento aos animais e de perdas ou erros na identificação.



Quanto mais reativos forem os animais maior é o risco de falhas no manejo e de problemas de identificação. A intensidade da reação dos bovinos ao manejo é dependente das experiências prévias; quando o manejo é mal conduzido os bovinos se tornam mais reativos, criando um ciclo vicioso negativo pois, a dificuldade de realizar o trabalho e a reatividade dos animais vão aumentando gradativamente com o passar do tempo. Dentre as reações mais frequentes ao manejo destacam-se: saltar, dar coices e apresentar tentativas de fuga ou de agressão os manejadores. Essas reações podem causar fraturas, cortes, hematomas e outros tipos de ferimentos, tanto nos humanos como nos bovinos.

Mesmo quando os manejos de identificação são bem conduzidos, há risco de prejudicar o bem-estar dos animais. Na Tabela 2 são apresentados os graus de severidade do risco de prejudicar o bem-estar de bovinos quando submetidos a cada um dos 15 métodos de identificação apresentados. As informações na Tabela 2 têm em conta que foram atendidas todas as condições para a realização de um bom manejo. Nota-se na tabela que há métodos que causam menos impactos negativos, com menor risco de causar dor e estresse nos animais, ou de resultar em acidentes de trabalho, ou ainda de causar falhas de identificação.

Situações que causam dor e estresse de curta duração são praticamente inevitáveis. Por outro lado, há situações que causam estresse e dor de longa duração, isto acontece quando são usados procedimentos muito agressivos (p. ex. com a aplicação de marca a fogo) ou quando o manejo é realizado sem cuidado ou de forma agressiva.

Quando são usados métodos que causam lesões na pele a situação fica mais grave, pois estas feridas podem servir de entrada para microrganismos ou a ser infestada por larvas de moscas. Os riscos de infecção

e de infestação por parasitas variam muito, dependendo do método de identificação usado, das condições do ambiente, dos procedimentos de manejo e da resposta imune dos animais.

Há ainda o risco dos animais desenvolverem processos inflamatórios severos nos locais de aplicação da marca a fogo e de brinco auriculares e de tumores de pele nos locais de marcação a fogo e a frio.





**Tabela 2.** Graus de severidade dos riscos de prejuízos ao bem-estar animal de 15 métodos usados para a identificação de bovinos leiteiros.

Métodos de identificação	Dor	Estresse	Infecções	Infestação por parasitas	Manejo extra	Lesões tardias no local de aplicação	Reações alérgicas
Tatuagem	++	+	++	++	++++		
Brinco de identificação visual	+	+	++	++++	+++	+	
Brinco de identificação eletrônico	+	+	++	++++		+	
Marca a fogo	+++++	++++	++	++		+++	
Marca a frio	++++	+++	+	++		+++	
Marca química	+++++	+++++	+	++		+++	+++
Marca com tinta		+			+		+++
Colar de identificação visual		++				+	
Colar de identificação eletrônica		++				+	
Pulseira de identificação		+			++	+	+
Bolus intrarruminal	+	++					
Transponder injetável	+	+	++		++		
Impressão no focinho		++			+++++		
Scan de retina		++			+++++		
Cortes nas orelhas	++++	++++	+++	+++			

Graus de risco: zero = célula vazia, quanto maior o número de cruces (+) maior o grau de risco.

# Cuidados prévios aos procedimentos de identificação

## O planejamento do manejo de identificação

Independentemente do método a ser utilizado, a identificação de bovinos leiteiros deve ser precedida por uma etapa de planejamento, definindo, quando o manejo de identificação será realizado, quem será responsável por fazê-lo e onde será feito, além de prever os recursos necessários para sua execução (equipe de trabalho, instalações, equipamentos e produtos).

Na elaboração deste planejamento leve em conta a possibilidade de se evitar a adoção de métodos de identificação mais agressivos. Quando o uso desses métodos for inevitável, considere a possibilidade de adotar práticas de manejo que minimizem o estresse. Por exemplo, é possível reduzir o sofrimento dos animais pela colocação da marca a fogo em áreas menos sensíveis do corpo (p. ex. nas pernas), além disso pode-se diminuir o número de marcas a fogo com a utilização de combinações de números e letras em lugar de usar somente números para a identificação individual de cada animal.

○ planejamento serve também para evitar o agendamento de outros manejos estressantes (p. ex. mochação e castração) no mesmo dia em que se realiza a identificação. Evite também realizar a identificação nas horas mais quentes do dia.



## **Treinamento da equipe e identificação de competências individuais**

Para a aplicação das boas práticas de manejo na identificação é fundamental treinar toda a equipe de trabalho da fazenda e distinguir, dentre as pessoas que foram treinadas, aquelas que apresentam maior habilidade para realizar os trabalhos.

# Boas práticas de manejo na identificação de bovinos leiteiros

A seguir será apresentada uma série de recomendações de boas práticas de manejo na identificação de bovinos leiteiros com atenção para os 6 métodos de identificação mais utilizados nas fazendas leiteiras brasileiras, três deles permanentes (a tatuagem, os brincos de identificação visual e eletrônico e a marca a fogo) e três temporários (a marca com tinta, os colares e as pulseiras de identificação).

## A tatuagem

Este tipo de identificação é realizado em bezerros muito jovens, geralmente na primeira semana de vida.

Os procedimentos de tatuagem devem sempre ser feitos com muito cuidado e atenção, de forma a não causar estresse nos bezerros e garantir uma identificação única, positiva e definitiva, assegurando que código utilizado será legível durante toda a vida do animal.



Para a realização da tatuagem o bezerro deve estar bem contido. A contenção deve ser feita com muito cuidado, segurando o bezerro de modo gentil com ambas as mãos, colocando-o deitado no chão sem golpes e sem uso de força excessiva.

**Importante! Nunca pegue o bezerro pela orelha, não lace, não arraste e não o jogue o bezerro no chão; nunca apoie seu peso sobre o corpo do animal.**

Para a realização da tatuagem é necessário dispor de alicates próprios para a função, dos caracteres identificadores e da tinta ou pasta de tatuagem.

Há dois tipos de alicates de tatuagem. O comum (e mais barato), tem uma base de borracha presa em um de seus lados e um trilho de metal no outro. Os caracteres são soltos e, portanto, devem ser fixados no trilho de metal para gerar o código de identificação. Os caracteres são feitos com um conjunto de agulhas, montadas de forma a definir o caractere identificador desejado (número, letra ou símbolo), um dos lados das agulhas é fixado em uma placa de metal e o outro, com a ponta mais fina, fica livre para furar a orelha do bezerro. Há alicates tatuadores comuns com uma e com duas linhas de caracteres.



ALICATE TATUADOR COMUM

Por sua vez, no alicate tatuador rotativo o trilho de metal é substituído por uma estrutura rotativa, onde estão presos todos os caracteres identificadores. Esta estrutura rotativa geralmente tem quatro colunas que giram independentemente umas das outras, permitindo assim a definição do código de identificação desejado. Neste tipo de alicate, o risco de perda ou da colocação do caractere identificador na posição invertida é nulo, mas há dificuldade de substituição das peças quando alguma delas é danificada.



ALICATE TATUADOR ROTATIVO

## A aplicação da tatuagem

Antes de iniciar o manejo dos animais esteja certo de que todos os equipamentos e materiais necessários para a tatuagem estejam disponíveis e em boas condições de uso. Certifique-se de que o conjunto de caracteres identificadores esteja completo e sem agulhas quebradas ou tortas e livres de ferrugem e sujeira. Verifique se o alicate aplicador está alinhado e lubrificado e se há tinta ou pasta de tatuagem suficiente para realizar o trabalho planejado.

Mantenha os equipamentos sempre limpos, guarde-os em uma caixa com tampa, organizando os caracteres (números e letras) em ordem crescente. Fazendo isto você torna mais ágil o procedimento de tatuagem e reduz o risco de erros.





Para se obter uma tatuagem de alta qualidade, definida pela facilidade de leitura e permanência por longo período de tempo, os animais devem estar bem contidos e o manejo deve ser feito com muita atenção e cuidado. Para a realização deste trabalho são necessárias pelo menos duas pessoas, uma delas será responsável pela contenção do bezerro e a outra pela aplicação da tatuagem. Essas pessoas devem ser previamente treinadas para a realização de seu trabalho.

Prepare o alicate tatuador e defina o código de identificação do animal. Certifique-se de que os caracteres não estão posicionados de cabeça para baixo e nem na sequência incorreta. É recomendado verificar se o código de identificação é o correto em uma folha de papel. Faça sempre isto antes de tatuar a orelha de cada animal.

Quando a tatuagem é aplicada em animais com pele clara, use tinta preta ou verde, já para os animais com pele escura, use tinta verde. Não improvise, use apenas tinta de boa qualidade para fazer a tatuagem

Faça a troca dos caracteres de identificação com muito cuidado, evite que eles caiam no chão e cheque se a nova sequência do código de identificação está correta antes de tatuar o próximo bezerro..





IMAGEM ILUSTRATIVAS DAS 4 NERVURAS DA ORELHA DO BEZERRO

A tatuagem deve ser bem posicionada na orelha. Evite tatuar nas bordas, sobre as nervuras e em áreas da orelha com muitas veias ou cobertas por muitos pelos. Quando a tatuagem é feita nessas posições há maior risco de ocorrer problemas de identificação.

A posição ideal para a tatuagem é no centro da orelha, entre as duas nervuras numeradas 1 e 2 na figura ao lado.

Limpe bem o local onde a tatuagem será aplicada. Use preferencialmente um pano seco e macio para fazê-lo. Cubra a área a ser tatuada com tinta ou pasta de tatuagem. Posicione o alicate tatuador na local correto e aperte-o.

**Importante! Passe a tinta no local da tatuagem antes de furar a orelha do bezerro, com isto se reduz o risco de problemas de identificação causados pelo sangue que sai pelos furos das agulhas e que prejudica a penetração da tinta.**

Em seguida deve-se abrir e remover o alicate de tatuagem da orelha do bezerro com muito cuidado, pois falhas neste momento podem causar feridas que irão comprometer a qualidade da identificação. Após remover o alicate passe mais tinta no local da tatuagem, fazendo isto há menor risco de falhas de identificação.





Em condições normais evite manipular a área tatuada até que ocorra a completa cicatrização. Os riscos de bicheiras e de problemas de cicatrização em tatuagens são geralmente baixos, mas esses problemas podem ocorrer em determinadas condições como, por exemplo, quando há alta infestação de moscas. Assim, é importante monitorar os animais durante as primeiras duas semanas após a tatuagem ser realizada. Quando forem identificados sinais de bicheiras ou de inflamações trate os animais o mais rápido possível.

Desinfete todos os caracteres usados para a tatuagem logo após o seu uso, isto pode ser feito colocando-os em água fervente por 20 minutos. Com isto se reduz o risco de disseminação de doenças infecciosas no rebanho, como, por exemplo, a leucose. O ideal é que esta desinfecção seja feita após aplicar a tatuagem em cada animal.

# Os brincos de identificação

Há grande variação nos brincos usados para identificação de bovinos, que podem ser usados para fins de identificação visual, por código de barras ou eletrônica, sendo possível combinar todas estas funções em um mesmo brinco.

Existem brincos de diversas cores, formatos e tamanhos, que também podem ser usados com a finalidade distinguir entre diferentes grupos de animais. Por exemplo, as cores são geralmente usadas para distinguir entre grupos de bezerros nascidos em meses diferentes ou ainda para discriminar entre bezerros machos e fêmeas.

Os brincos estão disponíveis em dois formatos, na forma de botão ('boton') e de retângulo. Os 'botons' apresentam menor risco de perda, mas têm a desvantagem de dificultar a leitura visual à distância. Por outro lado os brincos retangulares, que apresentam grande variação de tamanho, são mais adequados para a leitura visual, principalmente os de tamanhos grande e extra grande. Em ambos os formatos, os brincos são vendidos sem gravação ('em branco') ou com códigos de identificação (código de barras, números ou letras) impressos sobre eles.



Quanto maior for o brinco maior será a facilidade de leitura do código de identificação a distância, mas também são estes brincos que apresentam o maior risco de perdas. Quando o brinco fica muito sujo há dificuldade para realizar a leitura visual ou o código de barras. Além disso, quando se usa produtos de baixa qualidade há maior probabilidade dos códigos apagarem com o passar do tempo.

Ao tomar a decisão sobre qual tipo de brinco será usado, leve em conta o objetivo da identificação, os recursos disponíveis, a idade do animal, o tamanho das orelhas e as condições ambientais onde os animais são mantidos.



Quando se aplicam brincos de boa qualidade e são adotados os procedimentos corretos para a sua aplicação, é esperada uma retenção anual de 97%. Este critério, definido pelo ICAR (Comitê Internacional para Registros de Animais) assegura que quando brincos de boa qualidade são adequadamente aplicados em 100 animais, pelo menos 97 deles terá os brincos na orelhas após um ano desde a sua aplicação.

Este resultado não é fácil de ser alcançado na prática e as falhas de retenção podem ser muito altas, algumas vezes maior que 30%. Isso geralmente ocorre por uma combinação de fatores, principalmente quando se usa brincos de baixa qualidade e se comete falhas nos procedimentos de aplicação. Há grande variação na qualidade dos brincos disponíveis no mercado. Quando o objetivo é a identificação por longo prazo deve-se optar pela compra de brincos de maior qualidade, que devem apresentar as seguintes características:

- Ser flexível.
- Ser resistente a radiação solar.
- Ter um formato que reduza o risco de ficar preso em cercas e arbustos.
- Ter rotação livre entre as partes "macho" e "fêmea" após a aplicação.
- Ter espaço livre (8 mm) entre as partes "macho" e "fêmea".
- Ter alta qualidade de impressão, assegurando a possibilidade de leitura por longo período de tempo.

Não subestime a complexidade da aplicação dos brincos de identificação. Ela deve ser sempre realizada por pessoas treinadas, usando equipamentos apropriados e produtos de boa qualidade.

## A aplicação dos brincos de identificação

Lembre-se que um dos objetivos com aplicação de brincos de identificação é estabelecer uma identificação única, positiva e definitiva. Assim, os procedimentos de manejo devem ser realizados de forma correta e segura, minimizando os riscos de acidentes e de falhas no processo de identificação. Esteja seguro de que não há brincos com códigos de identificação repetidos e que as partes "macho" e "fêmea" do brinco tenha os mesmos códigos de identificação. **Trabalhe sempre com calma e atenção! Esta é a melhor forma de se evitar erros.**



Há menor risco de perda da identificação quando os brincos são aplicados durante a estação mais fria e seca do ano, isto porque, sob tais condições, há baixo risco de infestação por parasitas (as bicheiras). Quando os brincos são aplicados em condições de alto risco de infestação de parasitas, é recomendado o uso preventivo de repelentes e de mata bicheiras (larvicidas) de longa ação. Em tais situações é essencial o monitoramento dos animais, que deve ser feito diariamente por até 3 semanas após a aplicação dos brincos.

Não há necessidade de instalações especiais para a aplicação de brincos em bezerros jovens, que podem ser contidos manualmente. Assegure-se de que o bezerro esteja bem contido, de forma a evitar que movimente o corpo e a cabeça. Só assim realize os procedimentos para a aplicação dos brincos.

Quanto mais novo for o bezerro mais fácil será realizar sua contenção e identificação. Para bezerros mais velhos (com mais de 60 kg) e animais adultos é recomendado o uso de um tronco de contenção.

Em todos os casos mantenha o animal bem contido até remover o alicate de aplicação do brinco da orelha e não o faça com movimentos bruscos, assim fazendo se minimiza o risco de acidentes.

A contenção inadequada e o uso errado do alicate de aplicação podem causar problemas de identificação, além de causar sofrimento aos animais. Nessas condições ocorre um aumento no risco de:

- Fazer a aplicação do brinco fora da orelha do animal, resultando na perda do brinco e na necessidade de se repetir o trabalho.
- Rasgar a orelha do animal, causando mais sofrimento e aumentando o risco de perda do brinco, além de requerer cuidados extras para o tratamento da ferida.
- Aplicar o brinco fora da posição recomendada na orelha, que aumenta o risco de perda do brinco.

Antes de iniciar a aplicação, assegure-se de dispor de equipamentos adequados e em boas condições de uso. Lembre-se que os brincos eletrônicos têm aplicadores específicos, esteja certo de que o aplicador é adequado ao tipo de brinco a ser aplicado, confira as recomendações dos fabricantes. Em todas as situações os alicates aplicadores devem estar limpos, lubrificados e alinhados.

Certifique-se de que a agulha (onde a parte “macho” do brinco é introduzida) não está solta e nem torta. Agulhas nessas condições podem machucar a orelha do animal e resultar em brincos mal aplicados. No caso da agulha estar solta, aperte-a e quando a agulha estiver torta, substitua-a.



BRINCO MAL POSICIONADO NA ORELHA DA VACA

Os brincos devem ser posicionados no meio da orelha, entre duas nervuras principais, como exemplificado na figura abaixo. Para definir o local correto para a aplicação do brinco identifique o ponto mais largo da orelha (como exemplificado pelos pontos 1 e 2 na figura abaixo) a seguir trace uma linha imaginária entre estes dois pontos e encontre a posição central, que fica entre as duas nervuras principais da orelha.

O posicionamento do brinco neste local garante boas condições para leitura visual, boa resistência e menor risco do brinco ficar enroscado em cercas ou em arbustos, além disso reduz o risco de quebrar a orelha dos animais, evitando a ocorrência de orelha 'troncha'.

Para a aplicação de brincos, posicione o alicate perpendicularmente à orelha do animal. Este posicionamento é especialmente importante quando se faz a aplicação de brincos em animais com orelhas grandes, como é o caso dos bovinos das raças Gir e Guzerá, por exemplo.



LOCAL CORRETO PARA O POSICIONAMENTO DO BRINCO



Quando a aplicação de brincos for feita em bezerros em situações de alto risco de bicheiras, é recomendado fazer furos na orelha antes da aplicações.

Esses furos devem ser feitos logo nos primeiros dias de vida dos bezerros. Os furos devem ser feitos exatamente no local onde será aplicado o brinco, usando um furador especial ou um vazador de couro.

○ furador deve estar limpo, livre de ferrugem, sem deformações na área de corte e bem afiado. ○ tamanho do furo é muito importante, use furador com 6 mm de diâmetro; furos menores geralmente fecham (devido a cicatrização) e furos maiores geralmente aumentam o risco de perda do brinco, uma vez que aumentam de tamanho com o crescimento do bezerro. Os brincos devem ser aplicados apenas após a completa cicatrização dos furos.



**Evite problemas! Nunca aplique os brincos nas bordas e nem sobre as nervuras das orelhas dos bovinos.**

Lembre-se! Os brincos representam um corpo estranho na orelha dos bovinos. Assim, é necessário realizar inspeções regulares para monitorar possíveis problemas, devendo-se tomar medidas imediatas para resolvê-los. As inspeções devem ser mais frequentes nos primeiros quinze dias após a aplicação, principalmente quando houver alto risco de infestação por moscas. Passado esse período continue o monitoramento aproveitando as rotinas de manejo, até observar a completa cicatrização das orelhas dos animais.



## A marca a fogo

A marca a fogo é frequentemente usada para a identificação de bovinos leiteiros. Seu uso é obrigatório para o registro de animais em algumas das associações de criadores e também para a identificação das bezerras que receberam a vacina contra a brucelose.

Este tipo de identificação causa dor e sofrimento aos animais, especialmente quando aplicada nas partes mais sensíveis do corpo, como na cara, por exemplo.

**Do ponto de vista do bem-estar animal a marca a fogo não deveria ser utilizada.**

Além disso, este não é um procedimento simples de ser feito e, portanto, exige muita atenção e cuidado na sua realização.



LOCAL CORRETO PARA O  
POSICIONAMENTO DA MARCA A FOGO

Quando mal feita, a marca a fogo pode causar ferimentos graves no corpo do animal, resultando inclusive em feridas abertas, que têm alto risco de serem infestadas por parasitas (as bicheiras) ou ficar infeccionadas. Nessas condições aumenta o sofrimento dos animais e também o risco de falhas na identificação, devido a ocorrência de códigos borrados ou apagados.

Além de ser uma agressão à pele, quando posicionada sobre o tronco do animal (na anca, no dorso ou nas costelas) a marca a fogo causa danos permanentes no couro, que resultam em perda econômicas consideráveis.

No Brasil o posicionamento da marca a fogo no corpo dos bovinos é definido pela Lei nº 4.714, de 29 de junho de 1965. Esta lei determina, em seu artigo 1º, que os bovinos só podem ser marcados "...a ferro candente na cara, no pescoço e nas pernas, de modo a evitar os defeitos na parte do couro de maior utilidade...". Esta lei foi elaborada com o objetivo de reduzir os danos causados ao couro, não levando em conta a questão do bem-estar animal. **Lembre-se, sempre que possível não use a marca a fogo ou pelo menos evite aplicá-la na cara do animal.**



FERIDA ABERTA - MARCA A FOGO MAL FEITA

Quando a aplicação da marca a fogo for obrigatória, tenha em conta as seguintes recomendações:

- Não use ferros de marcar quebrados, cortantes ou desgastados. Quando os ferros estão nestas condições há maior risco de identificação de má qualidade e da ocorrência de feridas abertas na pele do animal.
- Certifique-se que os ferros de marcar estão limpos e livres de pedaços de pele e de pelo queimados, antes de aplicá-los sobre o corpo dos animais.
- Antes de iniciar o procedimento de identificação com marca a fogo verifique se o conjunto de ferros de marcar está completo, com todos os identificadores (números, letras ou símbolos) necessários para a identificação.



Evite usar ferros de marcar grandes, pois eles resultam em feridas maiores que causam mais dor e maior risco de danos ao couro. A Lei número 4714, de 29 de junho de 1965, no seu Art. 2º, define o tamanho máximo dos ferros de marcar a fogo proibindo o uso "...de marca cujo tamanho não possa caber um círculo de onze centímetros de diâmetro...". Marcas com 8 cm de diâmetro são muito eficientes.

## A aplicação da marca a fogo

A marca a fogo deve ser posicionada em locais do corpo do animal que facilitem a visualização, que tenham menor sensibilidade a dor e que minimize os danos ao couro. Sempre que possível etite colocar a amrca a fogo na cara dos animais. Quando a marcação a fogo na cara for obrigatória, faça-a com cuidado extra, e sempre proteja o olho do animal no momento da marcação

Não aplique a marca a fogo em dias chuvosos nem quando a superfície do corpo do animal onde a marca for aplicada estiver molhada ou coberta de lama ou de fezes. Quando o ferro quente é aplicado sobre superfícies molhadas ou sujas, dificilmente se obtém uma boa marca. Sob essas condições, geralmente é necessário se repetir a aplicação a marcação, causando mais dor e sofrimento ao animal.



Para se obter uma boa marca o animal deve estar bem contido. Sempre que possível use o tronco de contenção para realizar a marcação a fogo. Nos casos em que o tronco não está disponível, os animais devem ser amarrados.

Posicione o fogareiro (ou queimador) em local seguro, de preferência próximo ao tronco de contenção, onde o animal será contido para a realização do trabalho. Esteja seguro que o local escolhido não traz risco das pessoas ou dos animais tropeçarem no queimador durante a realização do trabalho.

Para saber que a temperatura das marcas é a correta, preste atenção na cor dos ferros que estão no fogo. Quando o ferro apresentar a cor preta é sinal que ainda está frio, nessas condições o calor é suficiente para queimar os pelos, mas não para deixar uma marca duradoura. Quando o ferro estiver vermelho, é sinal que está muito quente, que aumenta o risco de uma queimadura profunda. No momento da aplicação os ferros devem apresentar a cor cinza, que indica que está quente o suficiente para produzir uma boa marca.



Após a contenção pegue o ferro de marcar com o caractere correto e posicione-o firmemente no local da marca e, então, sem fazer força, pressione-o sobre o corpo do animal. Tente distribuir a pressão de forma uniforme, evitando colocar mais pressão em um dos lados do ferro de marcar que em outros.

Quando o animal estiver agitado, espere até que ele se acalme e só então realize a marcação.



Os movimentos para aplicação da marca a fogo devem ser firmes e seguros, sem tremores que aumentam o risco de borrar a marca e causam mais dor nos animais. Mantenha o ferro de marcar sobre a pele por apenas alguns segundos. Para obter uma boa marca não é necessário manter a marca a fogo por muito tempo sobre a pele do animal, isto aumenta o sofrimento do animal e aumenta o risco de feridas abertas. Não aplique a marca no mesmo local de uma marca anterior, isto geralmente resulta em imperfeições no código de identificação.

Quando tirar o ferro de marcar do corpo do animal, a marca deve apresentar a cor marrom, sem feridas abertas e nem sangramento. Importante! Nunca aplique óleo queimado sobre a marca a fogo. Este produto contém muitas impurezas, inclusive metais pesados, que podem ser prejudiciais à saúde do animal. A aplicação de óleos sobre queimaduras é recomendada apenas quando usado o produto correto, como o óleo mineral ou a vaselina líquida, por exemplo.

**Lembre-se! A marca a fogo é uma agressão à pele do animal, evite aplicá-la sempre que possível.**



## As marcas com tintas

As marcas com tintas são temporárias e, portanto, só podem ser usadas para identificação de curto prazo, geralmente por períodos inferiores a 30 dias. Elas são pouco invasivas e quando são feitas com tintas não tóxicas e aplicadas em locais corretos do corpo dos animais, não causam prejuízos ao bem-estar animal.

Apesar da aparente simplicidade, os procedimentos para marcação com tinta devem ser feitos sempre com cuidado, uma vez que situações de estresse podem ocorrer durante o manejo e o código de identificação pode ficar borrado ou mesmo apagar antes do tempo planejado.

As tintas marcadoras estão disponíveis na forma de bastão, spray ou em potes. **Use apenas produtos não tóxicos e preferencialmente de secagem rápida.**

A tintura para cabelo humano sé uma boa opção para a marcação de bovinos, principalmente para animais com pelagem de cor clara. Elas são atóxicas, relativamente baratas e produzem marcas que podem permanecer no corpo do animal por mais de um mês. Além disso, é um produto fácil de ser encontrado. Utilize sempre tintura sem amônia.



Há muitas cores disponíveis no mercado, mas o melhor resultado é alcançado quando se aplica tinta de cor preta sobre as pelagens claras e amarela sobre as pelagens escuras.

Dependendo do objetivo da marcação, pode-se usar ferros de marcar para estampar o código de identificação sobre o corpo do animal. O tamanho dos ferros de marcar é muito variável, mas usualmente para a marcação com tinta são usados ferros duas a três vezes maiores (variando de 20 a 28 cm) que os usados para marcação a fogo.



É sempre recomendado trabalhar com pequeno número de animais, de forma a evitar que os animais se amontoem e se esfreguem uns nos outros, borrando os códigos de identificação.

## A aplicação das marcas com tintas.

Defina previamente o local do corpo do animal onde o código de identificação será aplicado. Considere a necessidade de ter acesso ao código mesmo quando o animal estiver deitado. Nunca aplique as marcas com tintas nas mucosas e nem próximas aos olhos.

As marcas com tintas devem sempre ser aplicadas sobre superfícies limpas e secas. Não aplique a marca com tinta sobre animais agitados, espere até que ele se acalme para realizar a aplicação.



## Os colares de identificação

Os colares de identificação são utilizados para identificar o animal até a aplicação de um código permanente, para separação de lotes ou de grupo que merece cuidado especial e também para identificação permanente quando utilizado os colares eletrônicos. Os colares podem ser feitos de metal, plástico, tecido e velcro.

O uso de mecanismos para identificação eletrônica fixados em colares tem crescido muito, com a colocação dos componentes eletrônicos em caixas ou placas. Essas caixas ou placas normalmente são acopladas nos colares como forma de fixá-las ao corpo dos animais. Não há recomendações específicas para a fixação de colares que têm mecanismos de identificação eletrônica acoplados.

Exceto para colares eletrônicos, o uso de colares de identificação são muito frequentes nas fazendas leiteiras; entretanto, eles têm a limitação de serem facilmente removidos ou perdidos. Portanto, este deve ser considerado como um método temporário de identificação.

### A colocação dos colares de identificação

Os colares de identificação são fáceis de serem colocados nos pescoços dos animais e, quando isto é feito de forma apropriada, não causam desconforto e nem colocam os animais sob risco de acidentes.



A colocação dos colares em vacas em lactação ou bezerras pode ser realizada por apenas uma pessoa, sem a necessidade de levar os animais ao tronco de contenção. Entretanto, os animais não habituados à proximidade de humanos e ao manejo devem ser conduzidos ao curral e contidos no tronco de contenção.

○ Colar deve ficar bem ajustado ao pescoço do animal, não o coloque muito folgado, pois pode enroscar ou cair (passando pela cabeça do animal) e nem muito apertado, pois causará desconforto nos animais

## As pulseiras de identificação

As pulseiras de identificação são usadas para identificação temporária, principalmente para se ter controle dos procedimentos de manejo realizados nas vacas em lactação. Por exemplo, pode ser usada para o controle de manejos reprodutivos ou também para identificar os animais que receberam algum tipo de medicamento.

As pulseiras de identificação estão disponíveis no mercado em várias cores, elas são feitas de plástico, tecido ou velcro, podendo ser reutilizáveis ou não. Há ainda pulseiras com caracteres impressos ou em branco, sobre a qual pode-se escrever os códigos de identificação. Entretanto, devido ao posicionamento no corpo do animal, as pulseiras geralmente ficam muito sujas, tornando a leitura dos códigos difícil ou até mesmo impossível.



## **A aplicação das pulseiras de identificação**

As pulseiras de identificação são colocadas nas pernas ou na cauda dos animais. No caso das vacas em lactação sua colocação ou remoção podem ser feitas na sala de ordenha. Apenas uma pessoa é capaz de realizar o trabalho.

Atenção, as pulseiras não devem ficar muito apertadas nem muito frouxas nas pernas ou na cauda do animal, pois nessas condições há maior risco de causar desconforto nas vacas ou de enroscarem em cercas ou arbustos (principalmente quando as vacas são mantidas livres nas pastagens).

## **Cuidados após os procedimentos de identificação**

### **O processo de cicatrização**

Muitos métodos usados para a identificação de bovinos leiteiros causa lesões na pele (tatuagem, marcas a fogo e a frio e cortes nas orelhas) e, em alguns casos, resultam em cicatrizes que definem a identificação do animal (tatuagem, marcas a fogo e a frio). Nesses casos, o processo de cicatrização é importante, tanto do ponto de vista do bem-estar dos animais quanto da eficiência de identificação. A cicatrização é definida como um processo que resulta na regeneração de tecidos lesionados, geralmente resultando em uma cicatriz.

## Reduzindo o risco de infecções e de infestações por parasitas

Em locais com alto risco de ocorrência de bicheiras é recomendado o uso de repelentes de moscas sobre o local da identificação e da aplicação de medicamentos injetáveis preventivos de longa ação, que tenham ação específica sobre as larvas de moscas. Importante! Os medicamentos injetáveis com ação parasiticida (para o tratamento e controle de bicheiras) têm período determinado de ação, assim passado este período monitore sistematicamente a cicatrização decorrentes dos métodos de identificação dos animais.

Atenção especial deve ser dada aos animais que apresentem quadros de inflamação ou de sangramento nos locais de identificação, ou que apresentem comportamentos anormais (coçando o corpo ou chacoalhando a cabeça ou as pernas sistematicamente ou ainda que fiquem a maior parte do tempo separados do rebanho). Estes animais devem ser conduzidos ao curral para uma inspeção mais cuidadosa e devem ser tratados corretamente, seguindo as orientações do médico veterinário.



Quando a incidência de bicheiras for alta, uma vez que ela varia entre regiões, pastagens na mesma fazenda e entre estações do ano, é recomendado o uso de repelentes de moscas sobre o local da identificação e, sempre que necessário amplie o controle preventivo, usando medicamentos injetáveis com ação específica sobre as larvas de moscas. Importante! Os medicamentos injetáveis com ação parasiticida (para o tratamento e controle de bicheiras) têm período determinado de ação, assim passado este período monitore sistematicamente a cicatrização decorrentes dos métodos de identificação dos animais.

Animais apresentando inflamação ou sangramento nos locais de identificação, mostrando comportamentos anormais (coçando o corpo ou chacoalhando a cabeça ou as pernas sistematicamente) e permanecendo a maior parte do tempo separados do rebanho, devem ser conduzidos ao curral para uma inspeção mais cuidadosa.

Nos casos em que o local de identificação estiver infestado por larvas de moscas deve-se tratá-lo corretamente. Primeiramente remova os ovos e larvas utilizando uma pinça, dependendo a severidade da ferida utilize anestésicos para facilitar essa remoção. Lave bem o local e realize o curativo e o tratamento seguindo as orientações do médico veterinário.



# A identificação de bovinos leiteiros passo a passo

1. A identificação dos bovinos é fundamental para o gerenciamento das fazendas leiteiras.
2. Aplique a identificação individual o quanto antes na vida do animal ou logo após sua chegada na fazenda.
3. Todas as ações devem ser bem planejadas. Defina quando a identificação será realizada, quem será responsável por fazê-la, onde o trabalho será feito e quais os recursos necessários para fazê-la.
4. É mais fácil trabalhar com animais menos reativos ao manejo. Aproveite todas as oportunidades para estabelecer contatos positivos com os bovinos.
5. Realize todos os manejos com calma e cuidado, não grite, não bata e nem assuste os animais.
6. Não use cães para o manejo de bovinos leiteiros e evite usar ferrões ou bastões elétricos para o manejá-los.
7. Use um pasto ou um piquete próximo ao curral para acomodar os animais antes e após o manejo de identificação. Não mantenha animais presos no curral por longo tempo.
8. Realize os procedimentos de identificação com o animal bem contido.
9. Faça a contenção com muito cuidado, sem estressar ou machucar o animal.
10. Se o animal estiver muito agitado, espere que ele se acalme antes de realizar a identificação.
11. Bezerros jovens podem ser contidos com as próprias mãos.
12. Não pegue o bezerro pelas orelhas, não lince, não arraste e não jogue o bezerro no chão, não pise e nem apoie seu peso sobre o corpo do bezerro.
13. Não realize a identificação ao mesmo tempo que outros manejos estressantes e nem durante o aleitamento.
14. Faça a contenção dos animais mais velhos com uso de um cabresto ou do tronco de contenção.
15. Evite utilizar métodos de identificação que prejudiquem o bem-estar dos animais e que aumentem o risco de acidentes de trabalho.

16. Monitore os animais regularmente após a identificação.
17. Nos casos de ocorrências de bicheiras ou inflamações, trate o animal o mais rápido possível.

### **A tatuagem**

18. Prepare o alicate tatuador e defina o código de identificação do animal a ser tatuado.
19. Verifique se o código de identificação está correto.
20. Para animais com pele de cor clara, use tinta preta ou verde, já para os animais com pele de cor escura use tinta verde.
21. Use sempre tinta de boa qualidade.
22. Não aplique a tatuagem nas bordas, sobre as nervuras e nem em áreas das orelhas com muitas veias ou cobertas por muitos pelos.
23. Aplique a tatuagem no centro da orelha, entre as duas nervuras superiores.
24. Limpe bem o local onde a tatuagem será aplicada.
25. Passe tinta no local a ser tatuado.
26. Posicione o alicate tatuador no local correto e pressione.
27. Remova o alicate da orelha do bezerro com muito cuidado e passe mais tinta, esparramando-a com cuidado sobre a tatuagem.
28. Desinfete os caracteres usados para a tatuagem logo após a identificação de cada animal.

### **Os brincos de identificação**

29. Use brincos de boa qualidade e realize suas aplicações com muito cuidado e atenção.

30. Verifique se todos os equipamentos necessários estão disponíveis e em boas condições de uso.
31. Os brincos devem ser aplicados preferencialmente no meio das orelhas, entre as duas nervuras principais, evitando as veias.
32. Posicione o alicate aplicador perpendicularmente à orelha do animal.
33. Quando há risco de bicheiras faça furos nos locais onde serão colocados os brincos.
34. O furador deve estar limpo, livre de ferrugem, sem deformações na área de corte e bem afiado.
35. Use furador com 6 mm de diâmetro.
36. Aplique os brincos apenas após a completa cicatrização dos furos.

### **A marca a fogo**

37. Sempre que possível evite usar a marca a fogo.
38. Não aplique a marca a fogo em dias chuvosos nem quando o corpo do animal estiver molhado ou coberto com lama ou fezes.
39. Não use ferros de marcar quebrados, cortantes ou desgastados
40. Não use ferros de marcar grandes, marcas com 8 cm de diâmetro são muito eficientes.
41. Posicione a marca a fogo em locais do corpo do animal que facilitem a visualização, que tenham menor sensibilidade a dor e que minimize os danos ao couro.
42. Para aplicação da marca a fogo o animal deve estar bem contido.
43. Não faça a aplicação da marca enquanto o animal estiver agitado, espere até que ele se acalme.
44. Posicione o ferro local e aplique a marca sem fazer muita força, mantendo-a sobre o corpo do animal por apenas poucos segundos.

- 45. Não faça movimentos bruscos durante a aplicação da marca.
- 46. Não aplique óleo queimado sobre a marca a fogo.

### **As marcas com tintas**

- 47. Trabalhe sempre com pequeno número de animais, para evitar que os códigos de identificação fiquem borrados.
- 48. Nunca aplique as marcas com tintas nas mucosas e nem próximas aos olhos.
- 49. Aplique as marcas com tintas somente sobre superfícies limpas e secas.
- 50. Não faça movimentos bruscos durante a marcação com tinta.

### **Os colares de identificação**

- 51. Faça a colocação do colar sempre com segurança.
- 52. Animais não habituados com a proximidade de humanos e ao manejo devem ser contidos no tronco de contenção.
- 53. O colar de identificação deve ficar bem ajustado ao pescoço, nem apertado e nem folgado.

#### As pulseiras de identificação

- 54. As pulseiras podem ser colocadas nas pernas ou na cauda dos animais.
- 55. Para as vacas em lactação a colocação e a remoção de pulseiras pode ser feita na sala de ordenha.
- 56. Elas devem ficar bem ajustada, evitando que fiquem frouxas ou muito apertadas.

## Considerações finais

A adoção das boas práticas de manejo apresentadas neste manual não implica em aumento de gastos e nem do tempo necessário para a realização dos trabalhos. Pelo contrário, quando o manejo é realizado com pressa e sem cuidado há maior risco de acidentes com as pessoas e os animais, resultando em perdas e aumento das despesas, além da necessidade de realizar trabalho extra para resolver os problemas ocasionados.

**Lembre-se: Prevenir é melhor que remediar! Os procedimentos de identificação de bovinos leiteiros devem ser conduzidos sempre com muito cuidado e atenção.**



# Agradecimentos

Muitas das recomendações apresentadas neste manual foram inspiradas, desenvolvidas ou validadas nas Fazendas Germânia (Taiacu-SP), São Pedro (Fernandópolis-SP), Santa Luzia (Passos-MG), Boa Fé (Conquista-MG) e Agropecuária Irmãos Chiari (Morrinhos-GO). Agradecemos aos proprietários e funcionários destas fazendas que, além de abrirem suas portas para a realização de nossos estudos, nos receberam como amigos, oferecendo as melhores condições para a execução do nosso trabalho.

Agradecemos também a Maria Camila Ceballos Betancourt pela dedicação durante o trabalho de formatação deste manual.

As páginas deste manual ficaram mais bonitas após serem ilustradas com as fotos gentilmente cedidas por Karen Camille Góis, Thadeu Traldi Chiari, Jonadan Ma e Fernando Germinari, aos fotógrafos, nossos sinceros agradecimentos.



REALIZAÇÃO



MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA, PECUÁRIA  
E ABASTECIMENTO



BOAS PRÁTICAS DE MANEJO  
**Identificação**  
BOVINOS LEITEIROS