

**Boas práticas de ordenha na
propriedade familiar para obtenção de
leite e queijo artesanal de qualidade**



Cartilhas elaboradas conforme metodologia e-Rural

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

Boas práticas de ordenha na propriedade familiar para obtenção de leite e queijo artesanal de qualidade

Cartilhas elaboradas conforme metodologia e-Rural

Embrapa
Brasília, DF
2017

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Gado de Leite

Rua Eugênio do Nascimento, 610 – Dom Bosco

36038-330 Juiz de Fora, MG

Telefone: (32)3311-7400

Fax: (32)3311-7424

www.embrapa.br

www.embrapa.br/fale-conosco/sac

Unidade responsável pelo conteúdo e pela edição

Embrapa Gado de Leite

Comitê de Publicações da Embrapa Gado de Leite

Presidente

Pedro Braga Arcuri

Secretária-Executiva

Emili Barcellos Martins Santos

Membros

Alexander Machado Auad, Fernando César Ferraz Lopes, Francisco José da Silva Ledo, Fábio Homero Diniz, Frank Angelo Tomita, Jackson Silva e Oliveira, Leticia Caldas Mendonça, Leônidas Paixão Passos, Marcelo Henrique Otenio, Nivea Maria Vicentini, Pêrsio Sandir D' Oliveira e Rita de Cássia Bastos de Souza

1ª edição

1ª impressão (2017): 2.000 exemplares

Coordenação editorial

Adriana Barros Guimarães

Supervisão editorial

Vanessa Maia Aguiar de Magalhães

Adaptação de linguagem e conteúdo

Vanessa Maia Aguiar de Magalhães, Luiz Ricardo da Costa

Revisão editorial e organização

Vanessa Maia Aguiar de Magalhães, Luiz Ricardo da Costa

Revisão de texto

Adriana Silva de Oliveira

Adaptação pedagógica

Rita de Cássia Bastos de Souza

Normalização bibliográfica

Inês Maria Rodrigues

Projeto gráfico, editoração eletrônica e tratamento das ilustrações

Vanessa Maia Aguiar de Magalhães, Luiz Ricardo Costa da Silva

Capa

Adriana Barros Guimarães

Fotos

Carolina Gavioli, Cido Okubo, Ricardo Costa, Vanessa Maia Aguiar de Magalhães

Todos os direitos reservados.

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

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Embrapa Gado de Leite

Boas práticas de ordenha na propriedade familiar para obtenção de leite e queijo artesanal de qualidade : cartilhas elaboradas conforme metologia e-Rural / Vânia Maria de Oliveira ... [et al.]. - Brasília, DF : Embrapa, 2017.

40 p. : il. color. ; 23 cm X 21 cm.

ISBN : 978-85-7035-690-1

1. Ordenha manual. 2. Ordenha mecânica. 3. Gado de Leite. 4. Qualidade do leite. I. Oliveira, Vania Maria de. II. Embrapa Gado de Leite.

CDD 637.1

© Embrapa 2017

Autores

Vânia Maria de Oliveira

Médica-veterinária, doutora em Ciência - Saúde Animal, pesquisadora da Embrapa Gado de Leite, Juiz de Fora, MG

Leticia Caldas Mendonça

Médica-veterinária, mestre em Ciência Animal, analista da Embrapa Gado de Leite, Juiz de Fora, MG

Maria de Fátima Ávila Pires

Médica-veterinária, doutora em Ciência - Produção e Bem Estar Animal, pesquisadora da Embrapa Gado de Leite, Juiz de Fora, MG

Éder Sebastião dos Reis

Graduado em Ciências Biológicas e Letras, técnico da Embrapa Gado de Leite, Juiz de Fora, MG

João Eustáquio Cabral de Miranda

Engenheiro-agrônomo, doutor em Genética e Melhoramento de Plantas, pesquisador da Embrapa Gado de Leite, Juiz de Fora, MG

Fábio Homero Diniz

Engenheiro-agrônomo, PhD em Desenvolvimento Sustentável, analista da Embrapa Gado de Leite, Juiz de Fora, MG

Nívea Maria Vicentini

Engenheiro-agrônoma, doutora em Agronomia, pesquisadora da Embrapa Gado de Leite, Juiz de Fora, MG

Luiz Ricardo da Costa

Graduado em Letras, técnico da Embrapa Gado de Leite, Juiz de Fora, MG

Vanessa Maia Aguiar de Magalhães

Analista de Sistemas, mestre em Ciência da Computação, analista da Embrapa Gado de Leite, Juiz de Fora, MG

Apresentação

Seguindo uma tendência global, os órgãos responsáveis pela segurança dos alimentos vêm implantando normas e padrões de produção para melhorar a qualidade do leite no Brasil. Uma das diretrizes que orienta os novos regulamentos diz respeito à saúde do consumidor, que tem buscado alimentos saudáveis para colocar na mesa da família. No intuito de atender a essa demanda, o mercado nacional e internacional tem valorizado a aquisição dos melhores produtos e bonificado seus fabricantes.

Essas novas exigências de mercado são direcionadas aos pequenos, médios e grandes produtores rurais. Em decorrência da legislação sobre o tema foram desenvolvidas técnicas para a produção de leite com qualidade voltadas à pequena propriedade, seja para o consumo in natura, seja para o processamento na forma de queijos artesanais e de outros derivados lácteos.

Técnicos e produtores que lidam com ordenha manual ou mecânica do tipo balde ao pé, encontrarão na presente publicação informações essenciais para produção e obtenção de produtos saudáveis e em condições de obter um bom preço no mercado.

Desejo uma boa leitura e um bom uso das orientações técnicas aqui contidas.

Paulo do Carmo Martins
Chefe-Geral Embrapa Gado de Leite

Sumário

- 6 Introdução
- 7 Tipos de ordenha
- 8 Verifique a sala de ordenha
- 9 Verifique os equipamentos para a ordenha
- 10 Verifique o material para a ordenha
- 11 Cuidados com o ordenhador
- 12 Lave as mãos
- 13 Prepare a água clorada
- 15 Separe as vacas doentes e em tratamento
- 16 Leve as vacas para a sala de ordenha
- 17 Faça o uso do banquinho
- 18 Amarre as vacas
- 19 O perigo do uso de ocitocina na ordenha
- 20 Faça o teste da caneca de fundo escuro
- 22 Coloque o bezerro para apoiar
- 23 Desinfete os tetos antes da ordenha
- 24 Seque os tetos
- 25 Ordene a vaca - Manual
- 26 Coloque a unidade de ordenha nos tetos
- 28 Ordene a vaca - Mecânica
- 29 Cuidados para evitar a sobreordenha
- 31 Desinfete os tetos depois da ordenha
- 32 Coe o leite
- 33 Solte a vaca
- 34 Verifique o material para limpeza dos utensílios
- 35 Prepare a solução para a limpeza
- 36 Limpe os equipamentos
- 37 Limpe os utensílios da ordenha
- 38 Limpe o local da ordenha
- 39 Limpe o tanque de resfriamento
- 40 Por que leite de qualidade?

Introdução

A ordenha é uma das tarefas mais importantes em uma propriedade leiteira, pois é o momento em que o produtor obtém o principal produto de sua atividade: o leite. Uma boa ordenha é essencial para se obter leite de maneira rápida, higiênica e sem **causar lesões** nos tetos ou espalhar doenças entre as vacas.



Você Sabia?

Leite de qualidade possui baixa contagem total de bactérias (CTB), baixa contagem de células somáticas (CCS) e ausência de resíduos de antibióticos e carrapaticidas.

Você Sabia?

CTB é a contagem do número de bactérias presentes em uma amostra de leite.

Você Sabia?

Células somáticas ou CCS são “células de defesa” que o organismo produz, quando o animal apresenta alguma inflamação. No caso da mastite, as células de defesa passam da corrente sanguínea para a mama da vaca, na tentativa de combater a doença. O teste que avalia a quantidade destas células presentes no leite é conhecido por “Contagem de Células Somáticas (CCS)”.

Tipos de ordenha

Existem dois tipos de ordenha: **manual e mecânica**. Quando se trata da qualidade do leite, não há diferença entre o leite ordenhado manualmente e o leite ordenhado mecanicamente, ou seja, nos dois tipos de ordenha quando o manejo é feito com higiene, não há interferência na qualidade. A escolha pela ordenha manual ou mecânica deverá ser de acordo com os recursos financeiros, as instalações, o número médio de vacas em lactação e com a produtividade.

Ordenha Manual



Na ordenha manual o leite é retirado pelo ordenhador em um balde apropriado. Geralmente, a escolha pela ordenha manual se dá em propriedades cujo número de vacas em lactação é pequeno e/ou a produção de leite diária é baixa.

Ordenha Mecânica







Na ordenha mecânica o leite é obtido por meio de um equipamento que simula a mamada do bezerro. Os tipos de ordenha mecânica mais conhecidos são: Balde ao pé; Canalizada Linha Alta; Canalizada Linha Intermediária; Canalizada Linha Baixa; Rotatória (Carrossel) e Robótica.

Para ordenha manual e mecânica

Verifique a sala de ordenha

Veja alguns pontos importantes em uma sala de ordenha, que garanta a segurança dos funcionários e dos animais.

-  A sala da ordenha deve ser coberta, bem iluminada e ventilada
-  O piso deve ser antiderrapante para segurança dos funcionários e dos animais, deve estar sempre limpo e ter bom escoamento
-  As paredes e os pisos devem ser bem lavados diariamente
-  A presença de outros animais (cães, galinha, entre outros) deve ser evitada no local da ordenha



Para ordenha manual e mecânica

Verifique os equipamentos para a ordenha

Verifique se o tanque de refrigeração está em perfeito funcionamento e limpo para receber o leite.

Tanque de refrigeração



Fique atento

Depois da coleta do leite o tanque deve ser imediatamente limpo, seguindo os procedimentos indicados pelo fabricante.

Você Sabia?

Existem tanques de refrigeração de diferentes modelos e capacidades. A escolha do tanque de refrigeração dependerá, entre outros fatores, da produção de leite diária e também da expectativa de produção a longo prazo. Por isso, o produtor de leite deve consultar um técnico antes de comprar o tanque de refrigeração.

Para ordenha manual e mecânica

Verifique o material para a ordenha

Verifique se todo o material necessário para a ordenha está disponível:

Para ordenha manual e mecânica



Corda



Detergente e sabonete líquido



Lixeira



Caneca telada



Papel toalha



Frasco sem retorno



Coador



Latão

Fotos: Carolina Gavioli

Somente
para ordenha
mecânica



Conjunto de teteiras

Foto: Gido Okubo

Somente para ordenha manual



Balde meia lua



Banquinho

Fotos: Carolina Gavioli

Para ordenha manual e mecânica

Cuidados com o ordenhador

O ordenhador deve estar com boa saúde, manter as unhas cortadas e limpas, usar roupas limpas, avental, botas, boné ou touca. Deve usar luvas no momento da limpeza dos utensílios.



Boné

Avental

Botas

Fique atento

Mantenha as mãos sempre limpas.

Mãos sujas aumentam o risco de contaminar os tetos com microrganismos que podem causar mastite.

Você Sabia?

Microrganismos ou (micróbios ou germes) são pequenos seres vivos que você não consegue ver e que estão presentes em todos os lugares. Alguns podem contaminar o leite.

Fique atento

Como o leite é um alimento, quem trabalha na produção e manuseio de alimentos precisa ter higiene pessoal e no trabalho: roupas, local, mãos e utensílios limpos.

Para ordenha manual e mecânica

Lave as mãos

Use o sabão ou detergente líquido para lavar as mãos e os braços antes de iniciar a ordenha.



Fique atento

Lave também as mãos e os braços durante a ordenha sempre que estiverem sujos.

Para ordenha manual e mecânica Prepare a água clorada

Antes da ordenha prepare a água clorada para desinfetar os tetos das vacas. Primeiro veja qual é a concentração do cloro no rótulo do produto. Para colocar a quantidade adequada de cloro na água, veja a tabela abaixo.

Concentração de cloro indicada no rótulo do produto	Volume do cloro a ser adicionado em 5 litros de água (mL)
2%	40 mL
5%	15 mL
10%	7,5 mL
12%	6,0 mL
15%	5,0 mL
20%	4,0 mL



A concentração do cloro varia conforme a marca do produto.



Qualquer dúvida sobre a concentração de cloro, veja orientação do fabricante.

Para ordenha manual e mecânica

Prepare a água clorada

Para preparar a água clorada, adote os seguintes passos:



1 - Coloque 5 litros de água limpa no balde



2 - Meça a quantidade de cloro, no medidor próprio, conforme a página anterior



3 - Coloque o cloro na água e misture



Utilize sempre luvas ao usar o cloro.

Para ordenha manual e mecânica

Separe as vacas doentes e em tratamento

As vacas com mastite ou em tratamento com antibióticos devem ser separadas das vacas saudas e ordenhadas por último. O leite das vacas com mastite e em tratamento não pode ser consumido nem misturado ao leite de vacas saudas. Para facilitar o manejo, siga as etapas abaixo:

- Separe as vacas com mastite utilizando cordas no pescoço, de cor diferenciada, para que elas não se misturem às vacas saudas
- Ordene primeiro as vacas saudas
- Em seguida, ordene as que estão com mastite



Fique atento

Não permita que as vacas com mastite contaminem as vacas saudas durante a ordenha. Também não permita que o leite destas vacas seja misturado ao leite de boa qualidade.

Fique atento

O leite de vacas em tratamento deve ser descartado durante o número de dias recomendados na bula do medicamento.

Para ordenha manual e mecânica

Leve as vacas para a sala de ordenha

Para levar as vacas até a sala de ordenha, siga os seguintes passos:



Primeiro, leve as vacas calmamente, sem gritos ou agressões para o curral ou sala de espera



Em seguida, coloque as vacas na sala de ordenha de acordo com o manejo

Você Sabia?

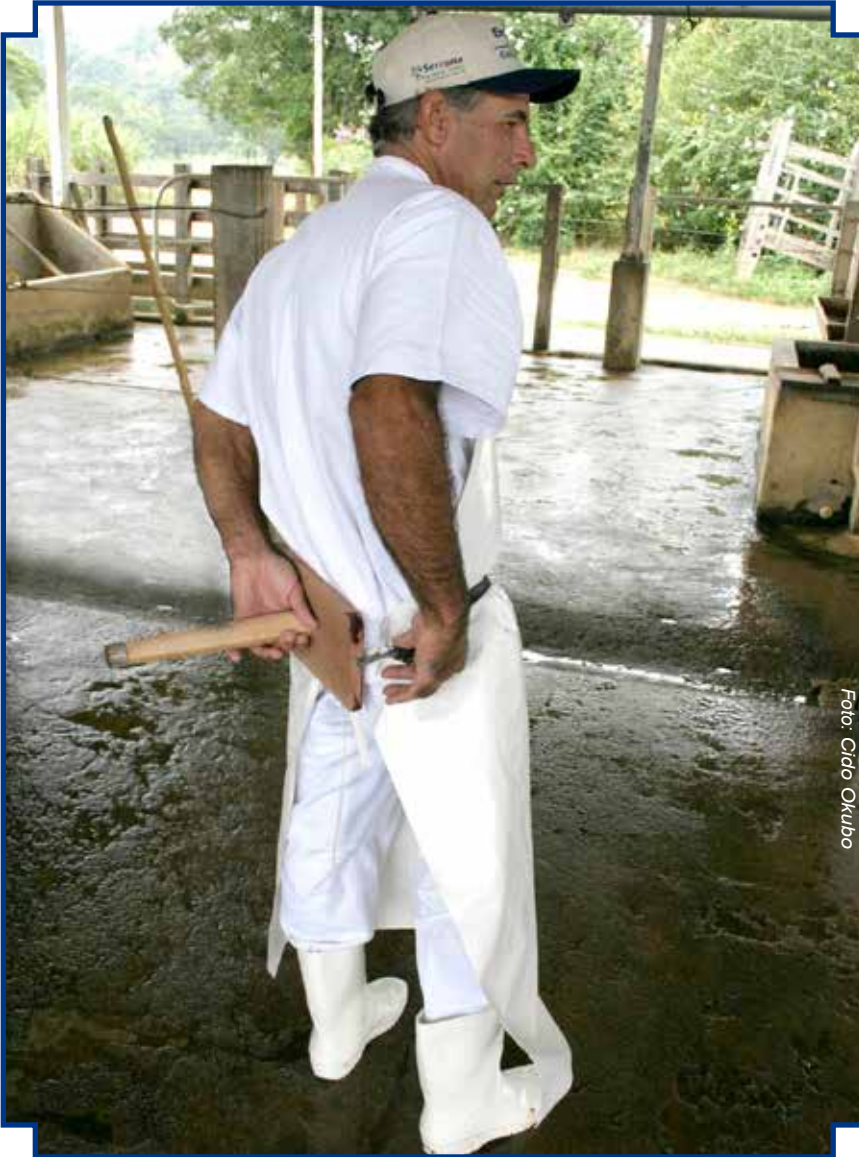
Sala de espera é o lugar em que as vacas permanecem por um tempo antes de serem ordenhadas. É importante que este local tenha sombra e água, principalmente em regiões quentes.

Fique atento

Gritos, movimentos bruscos, maus tratos ou qualquer coisa que cause medo, estresse ou deixe o animal acuado, dificulta a descida do leite. Tais atitudes fazem com que a vaca possa “esconder” o leite, o que pode causar prejuízos na produção e aumentar o risco de mastite.

Somente para ordenha Manual Faça o uso do banquinho

Prenda o banquinho em volta do quadril, antes de iniciar a ordenha.



O banquinho proporciona,
para o ordenhador,
maior conforto durante a
ordenha.

Para ordenha manual e mecânica Amarre as vacas

Para amarrar as pernas da vaca, utilize uma corda limpa e em bom estado.



Você Sabia?

Cordas com nó
podem machucar
os animais.



Fique atento

A contenção deve ser feita amarrando as pernas da vaca junto com o rabo.

Para ordenha manual e mecânica

O perigo do uso de ocitocina na ordenha

A ocitocina é um hormônio produzido pelo organismo da própria vaca leiteira, responsável pela ejeção ou descida do leite. A ocitocina também pode ser obtida no mercado para uso injetável, mas apenas para tratamentos com indicação e orientação do médico-veterinário.

Problemas do uso diário de ocitocina injetável

- As vacas que recebem injeções de ocitocina, diariamente antes da ordenha, ficam relutantes a entrar na sala de ordenha e o ordenhador tem que se esforçar para colocá-las. Muitas dessas vacas também defecam antes e durante a ordenha, porque associam o fato ao momento em que receberão a injeção.
- Aplicação de ocitocina com a mesma agulha, em vários animais, pode ser responsável pela transmissão de doenças entre as vacas incluindo a tripanossomose.

Você Sabia?

A liberação da ocitocina sempre ocorre durante a ordenha, por 7 a 8 minutos, principalmente após o estímulo da mamada do bezerro ou do contato das mãos do ordenhador com os tetos.

Você Sabia?

Mesmo após uma ordenha adequada e completa, uma pequena porção de leite, conhecido como leite residual, permanece na glândula mamária, sendo esta uma condição normal do organismo da vaca.

Você Sabia?

A tripanossomose ou tripanossomíase bovina é uma doença causada por *tripanossoma vivax*, parasita que vive no sangue de ruminantes. No Brasil é transmitido por agulhas contaminadas e, possivelmente, por moscas que se alimentam de sangue. O bovino doente apresenta anemia, febre, inapetência (falta de apetite), fraqueza, aborto e hemorragias, podendo ocorrer a morte de muitos animais num curto espaço de tempo.

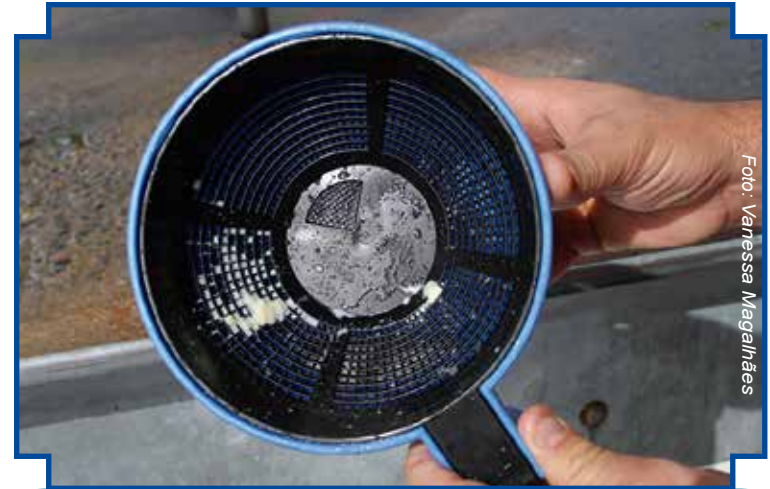
Para ordenha manual e mecânica

Faça o teste da caneca de fundo escuro

Para realizar o teste da caneca de fundo escuro, siga os passos abaixo:



1 - Retire os três primeiros jatos de leite



2 - Observe o aspecto do leite

Fique atento

Teste da caneca de fundo escuro deve ser feito todos os dias, em todos os quartos mamários, antes de cada ordenha.

Fique atento

Todo o leite que estiver na caneca de fundo escuro deve ser jogado fora.

Você Sabia?

O teste da caneca de fundo escuro permite avaliar a aparência dos primeiros jatos de leite, se estão normais ou não. Se o leite apresentar grumos ou qualquer outra alteração significa que a vaca esta com mastite clinica.

Para ordenha manual e mecânica Faça o teste da caneca de fundo escuro

A vaca está com mastite clínica se, ao realizar o teste da caneca, o leite apresentar alguma destas alterações: coloração amarelada, presença de grumos ou pus.



- A vaca com mastite clínica deve ser separada e receber tratamento adequado, no final da ordenha, de acordo com recomendações do médico-veterinário.
- A vaca diagnosticada com mastite deve ser identificada como uma corda de *nylon* no pescoço. Também é importante que a vaca com mastite clínica seja ordenhada por último (nas próximas ordenhas) e receba tratamento até recuperação da mama doente. O leite de vacas doentes e em tratamento não pode ser consumido, vendido ou utilizado na fabricação de queijos e de outros derivados do leite.



Ao identificar alguma vaca com mastite clínica durante a ordenha, o retireiro deve lavar as mãos antes de ordenhar a próxima vaca.

Para ordenha manual e mecânica Coloque o bezerro para apoiar

Após o teste da caneca de fundo escuro, coloque o bezerro para mamar um pouco. Depois amarre o bezerro na perna da vaca ou perto dela.



Fique atento

Caso a ordenha seja com bezerro ao pé, deve ser feito o teste da caneca em todos os tetos antes de o bezerro apoiar.

Fique atento

Nas raças azebuadas é importante colocar o bezerro para mamar um pouco no começo da ordenha. Isso facilita a liberação de ocitocina. Com o bezerro, a vaca fica mais calma e facilita o trabalho do ordenhador. No entanto, com treinamento diário e paciência, é possível ordenhar as vacas azebuadas sem a presença do bezerro.

Você Sabia?

Tanto a ordenha manual como a mecânica, pode ser realizada com ou sem a presença do bezerro.

Para ordenha manual e mecânica

Desinfete os tetos antes da ordenha

Para desinfetar os tetos, prenda o balde, com água clorada, em um ponto alto do curral. Pode ser usado um arame ou um fio para movimentar o balde no curral.



Foto: Carolina Gavioff

1 - Movimente o balde no curral até o local da ordenha



Foto: Carolina Gavioff

2 - Lave somente os tetos da vaca, tendo cuidado para não molhar o úbere



Desinfetar os tetos reduz o número de microrganismos encontrados nos tetos e nas mãos do ordenhador.



Para desinfetar os tetos também pode ser usado o frasco tipo sem retorno contendo água clorada.

Para ordenha manual e mecânica

Seque os tetos

Seque os tetos com papel-toalha, que depois de usados, terão que ser descartados no lixo.



É importante secar os tetos, pois gotas de água podem cair no leite durante a ordenha e contaminá-lo. Não utilize pano ou jornal para secar os tetos.



A ordenha deve começar quando os tetos estiverem limpos e secos.



Somente para ordenha Manual

Ordene a vaca

A retirada do leite deve ser rápida e sem interrupção.



Você Sabia?

O tempo ideal para realizar a ordenha de uma vaca é de sete a oito minutos. Depois disso a vaca pode esconder o leite.



Fique atento

Utilize balde semiaberto ou meia-lua para diminuir a chance de cair sujeiras no leite durante a ordenha, como carrapatos, insetos, etc. Este balde deve estar em bom estado de conservação e limpo.



Somente para ordenha mecânica Coloque a unidade de ordenha nos tetos



1 - Coloque e ajuste as teteiras adequadamente



A ordenha deve ser tranquila e sem mudanças, surpresas ou sustos para as vacas. Qualquer alteração na rotina e tranquilidade da ordenha faz com que a vaca produza outro hormônio, a adrenalina. Este hormônio faz com que o leite fique retido, prejudicando a saúde do úbere da vaca



Quando a vaca recebe os primeiros estímulos para a ordenha, ocorre a liberação da ocitocina, que permite a liberação do leite.

Somente para ordenha mecânica

Coloque a unidade de ordenha nos tetos



2 - Ao colocar a teteira, dobre a parte inferior para evitar a entrada de ar.



3 - Repita a operação com as outras teteiras



Evitar o barulho dentro da sala de ordenha é muito importante, pois assim será possível ouvir o som produzido pelo equipamento de ordenha, como o das teteiras.



Som estranho pode ser proveniente de irregularidades no nível de vácuo, o que pode comprometer a saúde da glândula mamária.

Somente para ordenha mecânica Ordene a vaca

Fique atento

Observe se as teteiras estão ajustadas corretamente nos tetos. Quando as teteiras escorregam ou produzem ruídos durante a ordenha, o ordenhador deve ajustá-las, pois o equipamento mal utilizado pode provocar lesões nos tetos e causar mastite.



Foto: Cláudio Oliveira

Somente para ordenha mecânica

Cuidados para evitar a sobreordenha

Retire o conjunto de teteiras logo após o final da ordenha de cada animal e, antes de retirar, tome o cuidado de fechar o vácuo do conjunto.

Evite a sobreordenha, isto é, que a ordenhadeira continue a sugar quando o leite do úbere acaba.



Que na ordenha sempre sobra um pequeno volume de leite no úbere, pois não é possível retirar todo o leite durante este processo.



Nunca deixe o equipamento funcionando depois que acabar a ordenha.
A sobreordenha pode causar lesões na ponta dos tetos.

Somente para ordenha mecânica

Cuidados para evitar a sobreordenha

Fique atento

Nunca coloque objetos como pedras ou garrafas pet em cima do conjunto de teteiras para tentar retirar mais leite ou agilizar a ordenha. Essa prática causa lesões nas pontas dos tetos, aumentando a chance de ocorrer mastite. Caso a ordenha esteja muito lenta ou os animais estejam acumulando muito leite ao término da ordenha, procure a assistência técnica do fabricante do equipamento de ordenha, para identificá-lo problema.

Não coloque objetos na teteira, isso pode machucar os tetos



Lesão na ponta do teto



Você Sabia?

Lesões no teto são feridas que podem ocorrer por excesso de vácuo do equipamento, pelo uso incorreto de produtos para desinfecção antes e depois da ordenha, pelo uso de teteiras em mal estado, entre outros.

Para ordenha manual e mecânica Desinfete os tetos depois da ordenha

Faça imersão dos tetos em solução desinfetante própria para uso após a ordenha. Para isso utilize o frasco do tipo sem retorno. Não aproveite as sobras de desinfetante de uma ordenha para outra, pois não terá mais efeito.



Você Sabia?

O desinfetante após a ordenha é utilizado para proteger os tetos de contaminação por microrganismos.

Fique atento

O pós-dipping não deve ser feito em rebanhos onde o bezerro fica com a vaca após a ordenha.



Para ordenha manual e mecânica Coe o leite

Coe o leite utilizando um filtro, o qual pode ser de *nylon*, aço inox, alumínio ou plástico.



Fique atento

O latão e o filtro devem estar em bom estado de conservação e limpos.

Fique atento

Depois de coar o leite observe o filtro para avaliar a higiene da ordenha. Encontrar insetos, barro, capim e fezes no filtro, indica que os tetos não foram bem limpos.

Para ordenha manual e mecânica

Solte a vaca

Para evitar a mastite mantenha a vaca em pé depois da ordenha, pois os **orifícios dos tetos** permanecem abertos e podem demorar até duas horas para se fecharem completamente. Uma prática que ajuda a manter as vacas em pé é fornecer alimento no cocho após a ordenha.



Não deixe a vaca deitar depois da ordenha.

Você Sabia?

Orifício do teto é a abertura existente na ponta do teto, por onde sai o leite.

Para ordenha manual e mecânica

Verifique o material para a limpeza dos utensílios



Foto: Carolina Gavioli

Copo graduado para medir a quantidade de detergente



Foto: Carolina Gavioli

Detergente alcalino em pó ou líquido para limpar os utensílios

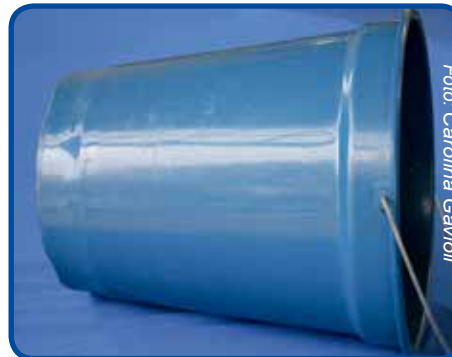


Foto: Carolina Gavioli

Balde plástico para diluição do desinfetante



Foto: Carolina Gavioli

Escova, bucha ou esponja para limpar os utensílios



Foto: Carolina Gavioli

Luvas de borracha ou luvas cirúrgicas usadas para a limpeza dos utensílios

Para ordenha manual e mecânica Prepare a solução para limpeza

Para preparar a solução de detergente usada na limpeza dos utensílios, adote os seguintes passos:



1 - Separe a quantidade de detergente para 5 litros de água



2 - Coloque o detergente em um balde com 5 litros de água



3 - Misture bem o detergente na água de boa qualidade



O detergente alcalino pode ser líquido ou em pó, o qual deverá ser diluído de acordo com a concentração e as orientações do fabricante.






Para garantir a higienização da ordenhadeira, utilize também o detergente ácido conforme as orientações do fabricante.

Somente para ordenha mecânica

Limpe os equipamentos

Para a limpeza, desinfecção e enxague da ordenhadeira mecânica tipo latão ao pé, siga os passos abaixo.

-  **1º passo:** Após a ordenha deve ser feito o pré-enxágue de cada unidade de ordenha com água na temperatura recomendada pelo fabricante do equipamento.
-  **2º passo:** Após o pré-enxague faça a limpeza com solução detergente alcalino. A concentração do detergente e a temperatura da água (morna ou quente) devem ser usadas conforme recomendações do fabricante. Com escova apropriada, esfregue todo o equipamento para remover os resíduos orgânicos.
-  **3º passo:** Enxague todas as peças e pendure em local apropriado para escoamento da água e secagem.



Periodicamente, faça a limpeza dos componentes da ordenhadeira com solução detergente ácida para remover resíduos minerais.



As teteiras, as mangueiras e os demais componentes de borracha devem ser lavados conforme os passos recomendados acima.

Para ordenha manual e mecânica

Limpe os utensílios da ordenha

Depois da ordenha lave todos os utensílios com água e detergente: latões, corda, banco, balde, coador e a caneca. Esta limpeza deve ser feita usando bucha, escova ou esponja.



Os utensílios mal lavados podem contaminar o leite. Não deixe resto de leite secar nos utensílios.



Use sempre luvas para limpar os utensílios. Guarde os baldes e latões com a boca virada para baixo em local limpo e seco.

Para ordenha manual e mecânica Limpe o local da ordenha

Mantenha o local de ordenha limpo e seco. Retire os restos de esterco e de urina e, em seguida, lave o local com água corrente e de boa qualidade.



Para ordenha manual e mecânica

Limpe o tanque de resfriamento

O tanque de resfriamento pode se tornar um local de acúmulo de resíduos de leite. Por isto a limpeza deve ser feita regularmente, veja abaixo como fazer a limpeza de forma manual.

- 1° passo: Esvazie o tanque por completo e em seguida, enxague todas as superfícies com água na temperatura (38° a 55°) pelo fabricante.
- 2° passo: Esfregue todas as superfícies, especialmente a pá do agitador e a saída do leite, com escova apropriada, utilizando a temperatura da água e a solução detergente alcalino na concentração recomendada pelo fabricante. O detergente se torna mais eficiente em água morna ou quente.
- 3° passo: Enxague o tanque com água corrente e limpa para retirar o resíduo do detergente alcalino
- 4° passo: Desinfete o tanque com uma solução a base de cloro, drene todo o conteúdo e deixe secar.



Para ordenha manual e mecânica

Por que leite de qualidade?

No leite de má qualidade, como por exemplo com CCS acima de 200.000 células e CTB alta, ocorrem alterações na sua composição. O queijo quando produzido com este leite, sofre as seguintes consequências:

- Redução da atividade das bactérias boas do leite, responsáveis pelo sabor e aroma do queijo
- Aumento do tempo de coagulação
- Produção de uma coalhada ou massa menos firme
- Diminui a saída de soro dos grãos
- Maior perda de proteína e de gordura no soro
- Redução do rendimento do queijo
- Redução do tempo de prateleira (reduz a vida útil do queijo)



Você Sabia?

Para melhorar a qualidade do queijo é fundamental que a qualidade do leite seja ótima.



Foto: Maria de Fátima Ávila