

## Manejo de Ordenha



ISSN 1516-8840

Dezembro, 2011

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Embrapa Clima Temperado  
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

# **Documento 342**

## **Manejo de Ordenha**

Maira Balbinotti Zanela  
Maria Edi Rocha Ribeiro  
Giovani Jacob Kolling

Embrapa Clima Temperado  
Pelotas, RS  
2011

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Clima Temperado  
BR 392 Km 78  
Caixa Postal 403, CEP 96010-971- Pelotas, RS  
Fone: (53) 3275-8199  
Fax: (53) 3275-8219 – 3275-8221  
Home Page: [www.cpact.embrapa.br](http://www.cpact.embrapa.br)  
e-mail: [sac@cpact.embrapa.br](mailto:sac@cpact.embrapa.br)

Comitê Local de Publicações

Presidente: Ariano Martins de Magalhães Júnior  
Secretária - Executiva: Joseane Mary Lopes Garcia  
Membros: Márcia Vizzotto, Ana Paula Schneid Afonso, Giovani Theisen, Luis Antônio  
Suíta de Castro, Flávio Luiz Carpena Carvalho, Christiane Rodrigues Congro, Regina das  
Graças Vasconcelos dos Santos.  
Suplentes: Isabel Helena Vernetti Azambuja e Beatriz Marti Emygdio.

Supervisão editorial: Antônio Luiz Oliveira Heberlê  
Revisão de texto: Ana Luiza Barragana Viegas  
Normalização bibliográfica: Fábio Lima Cordeiro  
Editoração eletrônica: Fernando Jackson e Juliane Nachtigall (estagiária)  
Fotos: Maira Zanela

1ª edição

1ª impressão (2011): 100 exemplares

Todos os direitos reservados

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

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
Embrapa Clima Temperado

---

Zanela, Maira Balbinotti

Manejo de ordenha / Maira Balbinotti Zanela, Maria Edi Rocha Ribeiro e Giovani  
Jacob Kolling – Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2011.

22 p. (Embrapa Clima Temperado. **Documentos**, 1516-8840, 342)

1. Leite - Produção. 2. Ordenha. 3. Manejo Animal. I. Ribeiro, Maria Edi Rocha. II.  
Kolling, Giovani Jacob. III. Série.

# **Autores**

## **Maira Balbinotti Zanela**

Médica-veterinária, D.Sc., Pesquisadora da Embrapa  
Clima Temperado, Pelotas, RS, maira.zanela@cpact.  
embrapa.br

## **Maria Edi Rocha Ribeiro**

Médica-veterinária, M.Sc., Pesquisadora da Embrapa  
Clima Temperado, Pelotas, RS, maria.edi@cpact.  
embrapa.br

## **Giovani Jacob Kolling**

Médico-veterinário, Mestrando, Estagiário da Embrapa  
Clima Temperado, Pelotas, RS, giovanikolling@  
hotmail.com



# Apresentação

A atividade leiteira no Rio Grande do Sul apresenta importância econômica e social. O estado é atualmente o segundo maior produtor de leite, com produção em torno de 3,3 bilhões de litros/ano. Essa atividade é desenvolvida na quase totalidade dos municípios gaúchos, envolvendo cerca de 85 mil produtores de leite.

A pecuária leiteira é predominantemente familiar, com diversificação dos sistemas de produção. Destaca-se a importância social do leite na geração de empregos, na formação da renda do produtor, na fixação do homem no campo, na melhoria da qualidade de vida das famílias e na consequente redução do êxodo rural.

Com relação à qualidade, atualmente está em vigor a Instrução Normativa 62 (BRASIL, 2011), em substituição à Instrução Normativa 51 (Brasil, 2002), integrando o Programa Nacional de Melhoria da Qualidade do Leite do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Esse programa busca melhorar a qualidade do leite produzido no País visando a maior segurança alimentar e competitividade no mercado nacional e internacional.

O presente documento foi desenvolvido para auxiliar o produtor de leite no manejo com as vacas em lactação, melhorando os padrões higiênico-sanitários do produto e trazendo benefícios a toda a cadeia produtiva do leite.

Clênio Nailto Pillon  
Chefe Geral  
Embrapa Clima Temperado



## Sumário

Introdução.....	9
Preparação do ambiente para a ordenha.....	11
Condução dos animais.....	11
Linha de ordenha.....	12
O ordenhador.....	13
Preparação do animal para a ordenha.....	14
Testes de mastite.....	15
Teste da caneca.....	15
Teste CMT ( <i>California Mastitis Test</i> ).....	16
Momento da ordenha.....	17
Desinfecção das teteiras entre vacas.....	18
Após a ordenha.....	18
Alimentação dos animais após a ordenha.....	19
Referências.....	20



# Manejo de Ordenha

---

*Maira Balbinotti Zanella*

*Maria Edi Rocha Ribeiro*

*Giovani Jacob Kolling*

## Introdução

O leite é um alimento fundamental para a alimentação humana. É uma fonte importante de proteínas, gordura, lactose (açúcar), minerais (cálcio e fósforo) e vitaminas. É produzido pela glândula mamária dos mamíferos (úbere), sendo o leite de vaca o mais consumido no mundo.

A ordenha é o momento da retirada do leite produzido no úbere, e deve ser realizada da forma mais higiênica possível, visando a obtenção de uma matéria-prima de qualidade para a produção de derivados lácteos (leite pasteurizado, leite UHT, queijos, iogurte, requeijão, manteiga, etc.) de elevado valor nutricional.

Este documento tem como finalidade orientar o produtor rural na realização de uma ordenha higiênica, apresentando as principais etapas do manejo, de forma fácil e instrutiva. O roteiro deve ser realizado em cada ordenha, tendo-se o cuidado de manter sempre a mesma rotina.

O manejo correto da ordenha irá auxiliar na prevenção da mastite, além da redução da contagem de células somáticas (CCS) e da contagem bacteriana total (CBT), facilitando o atendimento dos padrões estabelecidos pela Instrução Normativa 62 do MAPA.

Dessa forma, o produtor de leite irá obter um produto de qualidade, com aumento do preço de venda, melhoria da renda e das condições de vida da família rural e o devido reconhecimento da sua importância como base da cadeia produtiva do leite.

## Preparação do Ambiente para a Ordenha



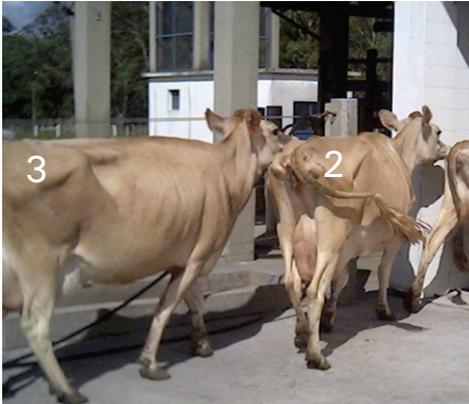
A ordenha deve ser realizada em ambiente limpo, de preferência em uma sala de ordenha. Os equipamentos devem estar bem limpos.

## Condução dos Animais



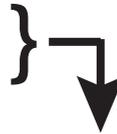
Os animais devem ser conduzidos de forma calma. Não gritar, não bater, não usar cachorros na condução dos animais.

## Linha de Ordenha



Os animais devem entrar na ordenha na seguinte ordem:

- 1 - Vacas de primeira cria
- 2 - Vacas sadias
- 3 - Vacas com mastite subclínica
- 4 - Vacas em colostro
- 5 - Vacas com mastite clínica e em tratamento



**ATENÇÃO:** O leite das vacas em colostro e em tratamento (ordem 4 e 5) **NÃO** deve ser misturado com o leite das demais (no tanque ou tarro), e **NÃO** deve ser aproveitado para consumo humano.

## O Ordenhador

É importante que o ordenhador seja uma pessoa que goste do trabalho com vacas leiteiras; deve ser calmo e cuidadoso.



O ordenhador deve vestir roupas limpas e próprias para a ordenha. Não deve comer, beber ou fumar durante a ordenha.



Deve lavar bem as mãos antes da ordenha, com água e sabão, e não deve tocar em materiais contaminados (maneias, etc.)

## Preparação do Animal para a Ordenha



Mergulhar os tetos em solução desinfetante antes da ordenha (*pré-dipping*). Pode-se usar soluções comerciais à base de iodo, cloro, clorexidina, etc.

De forma geral, não se deve lavar os tetos. SÓ lavar em caso de úbere muito sujo e, neste caso, lavar apenas a região dos tetos.



Após a desinfecção, secar os tetos com papel toalha descartável. Utilizar partes diferentes do papel para secar cada teto individualmente. Não usar panos.

## Testes de Mastite

### 1 - Teste da Caneca



Fazer o teste da caneca DIARIAMENTE, em todas as ordenhas.

#### Como fazer:

retirar os primeiros jatos de leite de cada quarto mamário em uma caneca de fundo escuro ou telada.

#### Resultado:

Positivo



Mastite  
Clínica



Leite com grumos, sangue ou pus



#### O que fazer:

Ordenhar o leite separadamente  
 Não aproveitar o leite para consumo humano  
 Fazer o tratamento imediatamente e respeitar o período de carência  
 Colocar uma identificação na vaca e colocá-la no final da linha de ordenha

Negativo



Leite normal, sem alterações



Ordenhar normalmente

## 2 - Teste CMT (California Mastitis Test)

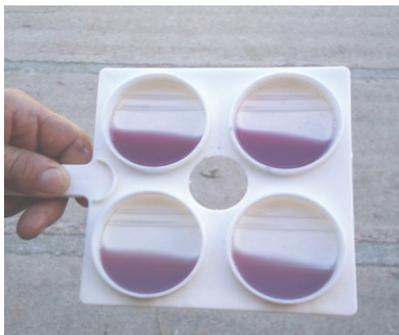


Fazer o teste do CMT - 1 vez / mês

### Como fazer:

- retirar os primeiros jatos de leite de cada quarto mamário em uma divisão da bandeja de CMT;
- adicionar o reagente e homogeneizar (misturar).

### Resultado:



- ▬ Leite normal
  - + Viscosidade leve
  - ++ Viscosidade média
  - +++ Viscosidade intensa
- } Mastite Subclínica

### O que fazer:

Ordenhar o leite normalmente, não tratar o animal com medicamentos, manter o registro do resultado.

Caso a mastite seja persistente, coletar o leite para análise microbiológica.

## Momento da Ordenha



Ordenhar a vaca até a retirada total do leite.

Manter o ambiente calmo na sala de ordenha.

Não fazer pressão no conjunto da ordenha.



Quando o fluxo de leite no coletor tiver terminado, desligar o vácuo antes de retirar as teteiras.

## Desinfecção das Teteiras entre Vacas



Mergulhar as teteiras em solução desinfetante, entre a ordenha de uma vaca e outra, e deixar escorrer por cerca de 1 minuto

## Após a Ordenha



Mergulhar os tetos em solução desinfetante após a ordenha (*pós-dipping*). Pode-se usar soluções comerciais à base de iodo, clorexidina, etc. que contenham um emoliente (glicerina).

## Alimentação dos Animais após a Ordenha



As vacas devem ser alimentadas após a ordenha, o que auxilia na prevenção da mastite.

Se o produtor realizar essas etapas de forma adequada e rotineira, estará prevenindo a ocorrência de mastites no rebanho leiteiro, com melhora na produção de leite e redução de custos com tratamentos.

Além disso, o leite obtido será de melhor qualidade, com menos CCS (contagem de células somáticas), melhor remuneração pelas indústrias lácteas e nutricionalmente melhor para a produção de derivados.

## Referências

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal. Instrução Normativa nº 51 de 18 de setembro de 2002. Aprova e oficializa o Regulamento técnico de identidade e qualidade de leite cru e refrigerado. Diário Oficial [da] **República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 20 de setembro de 2002, Seção 1, p. 13.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal. Instrução Normativa nº 62 de 29 de dezembro de 2011. Altera a Instrução Normativa MAPA nº51, de 18 de setembro de 2002. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, nº 251, 30 de dezembro de 2011, Seção 1, p. 6.