



# COMO ARMAZENAR E DESTINAR O LEITE CORRETAMENTE APÓS A ORDENHA

# Índice

|   |    |
|---|----|
| Introdução                                      | 4  |
| Higiene do ambiente antes da ordenha            | 5  |
| Limpeza e higienização dos tanques de leite     | 6  |
| Passo a passo para limpeza dos tanques de leite | 7  |
| Muita atenção com a qualidade visual do leite   | 9  |
| Cuidados especiais com o tanque de leite        | 10 |
| Processos para um correto resfriamento do leite | 11 |
| Referências bibliográficas                      | 12 |

[www.checkmilk.com.br](http://www.checkmilk.com.br)

## Bem-vindo

Este e-book faz parte de uma série educativa especialmente preparada para incentivar as boas práticas de produção de leite junto às propriedades rurais com a tutela do CheckMilk

O CheckMilk é a solução digital concebida para suprir o mercado da indústria láctea através de sua plataforma digital e ferramentas para implementação do Plano de Qualificação de Fornecedores de Leite (PQFL). Plano este que visa garantir os padrões de qualidade do leite que chega à indústria, através do melhoramento contínuo e sustentável das propriedades fornecedoras, auxiliando os produtores a elevar seus indicadores produtivos, sociais e econômicos.

A seguir serão tratadas as principais questões relacionadas a [nutrição](#), [higiene de ordenha](#), [sanidade animal](#), [bem-estar animal](#), [meio ambiente](#), [gestão socioeconômica](#). Compilamos técnicas e orientações sustentáveis para promover incremento na qualidade e volume da produção leiteira.

Esperamos que aproveitem a leitura!

## Introdução

Na atividade leiteira, o resfriamento do leite após a ordenha é um processo essencial, pois conserva o alimento, aumenta o tempo de armazenamento na fazenda e inibe a multiplicação bacteriana que pode ocorrer.

Essa importância é tão grande que, de acordo com a Instrução Normativa 76/2018 do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), o resfriamento deve ser imediato após a ordenha.



Fonte: [in.gov.br/materia/-/asset\\_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/52750137/do1-2018-11-30-instrucao-normativa-n-76-de-26-de-novembro-de-2018-52749894IN%2076](https://in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/52750137/do1-2018-11-30-instrucao-normativa-n-76-de-26-de-novembro-de-2018-52749894IN%2076)

**Mas você sabe como armazenar e destinar o leite após a ordenha da forma correta?**

## Higiene do ambiente antes da ordenha

Todo produtor de leite deve saber que os cuidados de higiene antecedem o processo de ordenha. Portanto, a limpeza da sala de ordenha deve ser completa!

Por que priorizar a higiene da sala de ordenha?



A higienização e limpeza correta da sala de leite é fundamental para evitar contaminantes e sujidades.

A sala de ordenha deve ser projetada para:

- ☰ Permitir sua limpeza e organização;
- ☰ Apresentar fácil higienização;
- ☰ Dispor de suprimento de água limpa;
- ☰ Instalações para manuseio de resíduos, luz, ventilação e regulação de temperatura.

As áreas de espera devem ser projetadas de maneira que permitam manter o alto padrão de limpeza.

## Limpeza e higienização dos tanques de leite

Os procedimentos de limpeza e conservação dos tanques devem ser realizados imediatamente após a coleta do leite, com o esvaziamento total do tanque, a fim de evitar a multiplicação microbiana e a possível formação de biofilme.

Por que limpar e higienizar o tanque de leite?

- ☰ Diminui o acúmulo de bactérias que ficam aderidas nas paredes internas do tanque;
- ☰ Mantém a qualidade do leite cru obtido na ordenha higiênica;
- ☰ Recebimento do maior valor pago pela qualidade do leite;
- ☰ Leite cru refrigerado com contagem bacteriana reduzida;
- ☰ Confiança da indústria e consumidor no leite produzido.

Após a limpeza completa o tanque de leite deve estar livre de sujidades, resíduos proteicos, gordurosos e/ou minerais, evitando o biofilme que é responsável por colonização e contaminação do leite armazenado.

# Passo a passo para limpeza dos tanques de leite

## 8. Sanitização:

Os sanitizantes usualmente utilizados nessas operações são os compostos clorados (hipoclorito de sódio ou cálcio, dicloroisocianurato e dióxido de cloro estabilizado).

Essas soluções cloradas devem ser utilizadas conforme as orientações do fabricante quanto à concentração do produto em uso.

## 7. Enxague:

Utilize água em temperatura ambiente até ela sair limpa. Drenar todo o resíduo da limpeza.

## 6. Limpeza ácida:

Utilize água em temperatura ambiente e detergente ácido. Esfregue uniformemente todas as superfícies, tampa, hélice do agitador e válvula de saída do leite. Utilizar escova própria

## 5. Limpeza da parte externa do tanque:

Pode-se utilizar o resíduo da limpeza da parte interna do tanque de refrigeração.

## 4. Desmonte e limpeza da válvula de saída

8

1

## 1. Enxague e dreno do tanque:

Utilize água morna (33°C a 45°C) ou em temperatura ambiente. A água deve sair limpa.

## 2. Limpeza alcalina:

Utilize água morna e detergente alcalino, preferencialmente espumante. Esfregue uniformemente todas as superfícies, tampa, hélice do agitador e válvula de saída do leite. Utilizar escova própria

## 3. Enxague:

Utilize água em temperatura ambiente até ela sair limpa. Drenar todo o resíduo da limpeza.

7

6

5

4

2

3



## O que não utilizar na limpeza?

**NUNCA UTILIZE** esponjas duras ou palha de aço!

Elas são abrasivas e, por isso, não devem ser usadas para esfregar as paredes do tanque, pois ranhuras muito pequenas serão formadas no aço. Essas ranhuras facilitarão o acúmulo de suidades e posterior formação de biofilme microbiano.





## Muita atenção com a qualidade visual do leite

Para uma armazenagem e destino correto do leite após a ordenha, alguns cuidados extras precisam ser tomados.

Vacas com problemas de saúde deverão ser ordenhadas na última sequência da linha de ordenha. Isto permite que o ordenhador dê mais atenção a esses animais, além de diminuir o risco de transmissão de doenças às outras vacas.

O leite oriundo desses animais deve ser armazenado em local apropriado e sem contato com o leite destinado a comercialização. Se for o caso, o ordenhador deve providenciar o descarte adequado respeitando as legislações ambientais.

O leite com qualquer tipo de resíduo deve ser descartado e isto deve ser feito sem causar danos ao ambiente, o ideal é usar fossas sépticas para este fim.

## Cuidados especiais com o tanque de leite

As dimensões do tanque de resfriamento devem ser sempre compatíveis com a produção e a frequência de coleta.

O produtor deve estar atento à classe do tanque resfriador, contabilizando o número de ordenhas que precisarão ser armazenadas antes do recolhimento do produto.

### MUITO IMPORTANTE

Verificar com atenção os registros de temperatura, sendo que o resfriamento imediato do leite após a ordenha é a medida de maior impacto sobre a qualidade do produto.



Fonte: [metainox.com.br/produto/tanque-inox-para-resfriamento-de-leite](https://metainox.com.br/produto/tanque-inox-para-resfriamento-de-leite)

## Processos para um correto resfriamento do leite

A temperatura de resfriamento deve ser mantida a 4°C (em menos de 3 horas após o término da ordenha), essa prática diminui sensivelmente o crescimento de microrganismos presentes no leite.

Acessos aos locais de coleta devem estar adequados e bem conservados.

Os pontos de armazenagem do leite devem ser mantidos sob condições adequadas de limpeza e higiene, atendendo as seguintes especificações:

- ☰ Ser coberto e arejado, pavimentado e de fácil acesso ao veículo coletor, recomendando-se isolamento por paredes;
- ☰ Ter iluminação natural e artificial adequadas;
- ☰ Apresentar um ponto de água corrente de boa qualidade;
- ☰ Tanque para lavagem de latões (quando utilizados) e de utensílios de coleta, que devem estar reunidos sobre uma bancada de apoio às operações de coleta de amostras.

### IMPORTANTE

A qualidade microbiológica da água utilizada na limpeza e sanitização do equipamento de refrigeração e utensílios em geral constitui ponto crítico no processo de obtenção e refrigeração do leite, devendo ser adequadamente clorada.

## Referências bibliográficas

1. EMBRAPA. Embrapa Clima Temperado: Biossegurança na bovinocultura leiteira. 1a Edição. Brasília, DF: Embrapa, 2018.
2. EMBRAPA. Embrapa Gado de Leite. Manual de Manutenção da Qualidade do Leite Cru Refrigerado Armazenado em Tanques Coletivos para Produtores, Técnicos, Transportadores e Coletadores de Amostras de Leite. 1a Edição. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 2018.
3. FAO e IDF.2013. Guia de boas práticas na pecuária de leite. Produção e Saúde Animal Diretrizes. 8. Roma.
4. NETO, JG. Manual do Produtor de Leite. 1a Edição. Viçosa, MG: Aprenda Fácil Editora, 2016.



[www.checkmilk.com.br](http://www.checkmilk.com.br)

© Copyright 2020. 1ª Edição: Ano 2020.

Democratizamos a difusão deste conteúdo por meio da licença da Creative Commons, que flexibiliza a questão da propriedade intelectual. Para mais informações acesse <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Todas as imagens utilizadas nesta obra são meramente ilustrativas, e possuem seus direitos reservados para freepik.com entre outros.

#### **Elaboração, Distribuição, Informações**

IBS — Instituto BioSistêmico

Sede: Av. Antônia Pazzinato Sturion, 337, Jardim Petrópolis  
Piracicaba, SP, CEP 13420-640, Tel. (19) 3411-4329  
[www.biosistemico.com.br](http://www.biosistemico.com.br) [ibs@biosistemico.com.br](mailto:ibs@biosistemico.com.br)

#### **Geração de conteúdo**

Diego Cruz e MSc. Angela Cristina da Fonseca de Oliveira

#### **Consultoria Técnica**

Luis Henrichsen e MSc. Matheus Magalhães Silva

#### **Revisão e Finalização de conteúdo**

Regina Gressler Groenendal

#### **Projeto gráfico, Editoração eletrônica e Publicação digital**

Bruno Luís Henrichsen (IBS)

ESTE MATERIAL É DISTRIBUÍVEL GRATUITAMENTE PARA OS PRODUTORES INTERESSADOS. É PROIBIDA SUA VENDA OU QUALQUER OUTRO TIPO DE COMERCIALIZAÇÃO.

