

## REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

Normativa nº 51 18/09/2002. Regulamentos Técnicos de Produção, Identidade e Qualidade do Leite tipo A, do Leite tipo B, do Leite tipo C, do Leite Pasteurizado e do Leite Cru Refrigerado e o Regulamento Técnico da Coleta de Leite Cru Refrigerado e seu Transporte a Granel. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, Distrito Federal, 20 de Setembro de 2002.

**BPA** Segurança e Qualidade do Leite Cru Pré-Beneficiado

Telefones úteis:  
CEMIL - Patos de Minas



**34 3818-1300**

**34 9684-3150**

bpa@cemil.com.br

**BPA**

Segurança e Qualidade do Leite Cru Pré-Beneficiado

# MANUAL INFORMATIVO

## PARA ORDENHA MECÂNICA



**cemil**

Beba saúde. Beba Cemil.









## Água Clorada: A Importância da Água de Boa Qualidade na Fazenda

- ✓ A água é uma grande fonte de contaminação. Na limpeza dos utensílios, a água clorada é importante por diminuir a quantidade de bactérias que vão prejudicar a qualidade do leite. A sua utilização irá garantir que os utensílios da ordenha não se tornem foco de contaminação.

Dessa forma, o índice de CBT da sua fazenda irá se manter baixo e você receberá mais pelo pagamento por qualidade.

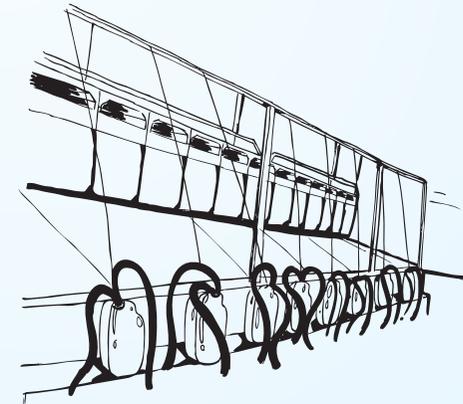
- ✓ É importante que a água clorada seja usada somente 30 minutos após a sua preparação.

### Preparação

| Concentração do cloro comercial (%) | Volume a ser diluído em 5 litros de água (com ajuda da seringa) |
|-------------------------------------|---|
| 2                                   | 40,0 ml   |
| 5                                   | 15,0 ml   |
| 10                                  | 7,5 ml  |
| 12                                  | 6,0 ml  |
| 15                                  | 5,0 ml  |
| 20                                  | 4,0 ml  |

## 3º Passo: Local da Ordenha

- ✓ O ambiente deve ser seco e limpo, com uma superfície de fácil limpeza, com água de boa qualidade a disposição e com todos os itens de higiene da ordenha (papel toalha, frascos de pré e pós-dipping).



- ✓ Não devem existir outros animais em contato direto com a ordenha, pois há o risco de doenças transmitidas e de contaminação do leite.
- ✓ O ambiente deve ser tranquilo e sem alterações na rotina.

Obs.: Bovinos não gostam de movimentos e de pessoas estranhas na ordenha.

É muito importante que a rotina seja mantida, pois as vacas só “descem” o leite após terem estímulos da ocitocina (hormônio responsável pela ejeção do leite). Por isso, é necessário que o animal não sofra nenhum tipo de estresse para não diminuir o leite produzido.

## 4º Passo: Desinfecção das Teteiras Antes da Ordenha

- ✓ Esfregue as teteiras com detergente neutro, utilizando escova específica, e atendo-se aos cuidados de higienização de toda a superfície da teteira, não esquecendo da face interna.



Utilize sempre a escova de teteiras.

- ✓ Após a higienização das teteiras, coloque as tampas específicas das mesmas e deixe até o momento da ordenha.

## 13º Passo: Limpeza dos Utensílios da Ordenha

- ✓ Lave o tanque de resfriamento utilizando detergente alcalino. Esfregue toda a sua extensão, dando uma maior atenção ao fundo e às dobras. Enxágue com água de boa qualidade em abundância, sempre após a coleta do leite pelo caminhão.
- ✓ Conforme citado antes, também é necessário realizar a limpeza ácida após a limpeza alcalina uma vez por semana.

Obs.: A temperatura e as dosagens para a limpeza devem ser usadas conforme a recomendação do fabricante.



Nunca seque o tanque após a limpeza. Escoe toda a água e feche o mesmo até o momento da ordenha.

## 12º Passo: Limpeza dos Utensílios da Ordenha

- ✓ É recomendável que, no mínimo uma vez por semana, após a lavagem alcalina, seja realizada a lavagem com detergente ácido específico para ordenhadeiras mecânicas. Após realizada, enxágue com água de boa qualidade.

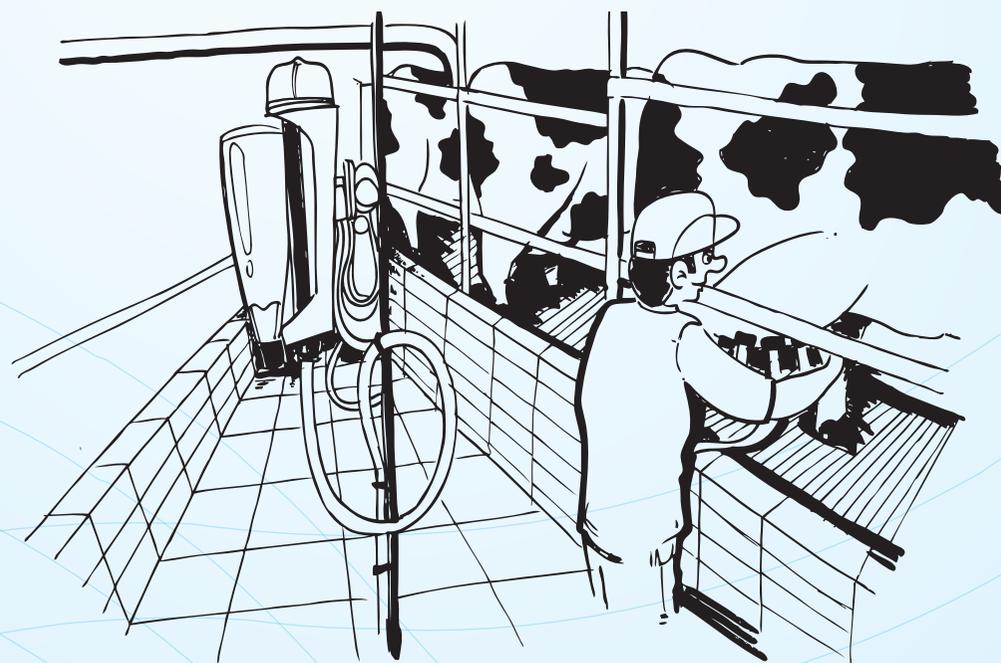
Obs.: A temperatura da solução ácida, a sua concentração e o seu tempo de contato com a ordenhadeira devem ser realizados conforme a especificação do fabricante.

- ✓ Lave o tanque de resfriamento sempre após a coleta de leite pelo caminhão.



## 5º Passo: Posicionar os Animais

- ✓ Coloque os animais na linha de ordenha de forma tranquila.



## 5º Passo: Posicionar os Animais

- ✓ A linha de ordenha deve obedecer a seguinte relação:
- ✓ Primeiro as vacas de primeira cria.

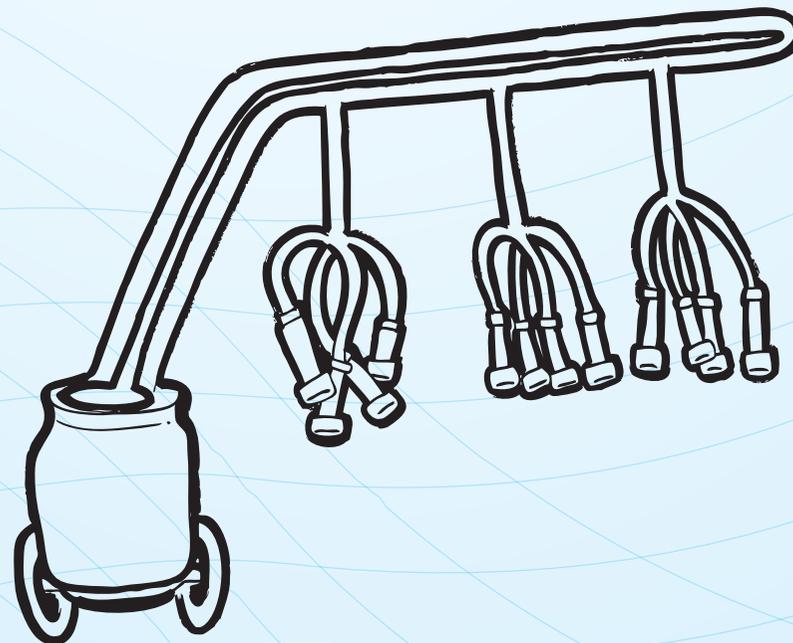


- ✓ Depois as vacas saudáveis com mais de uma cria.
- ✓ E, por último, as vacas que estejam com mastite, sendo necessário em muitas vezes o descarte do seu leite.



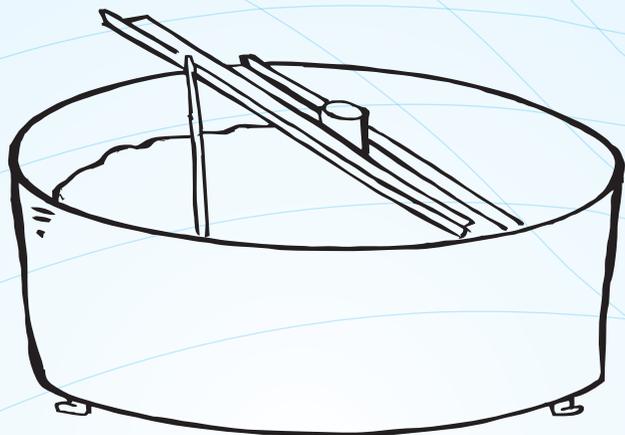
## 12º Passo: Limpeza dos Utensílios da Ordenha

- ✓ Enxágue com água limpa, a uma temperatura de no máximo 40 °C, até o resíduo proveniente não apresentar leite em sua composição.
- ✓ Realize a limpeza utilizando solução apropriada para equipamentos de ordenha (detergente alcalino clorado), com temperatura de entrada da solução a 75 °C. O tempo e a concentração da solução devem ser usados de acordo com o fabricante da ordenhadeira.
- ✓ Enxágue com água fria.



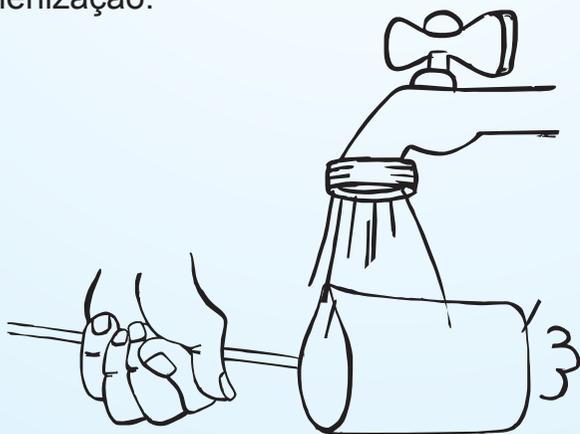
## 11º Passo: Resfriar o Leite

- ✓ O leite deve ser resfriado abaixo de 4 °C em, no máximo, 3 horas após a ordenha.



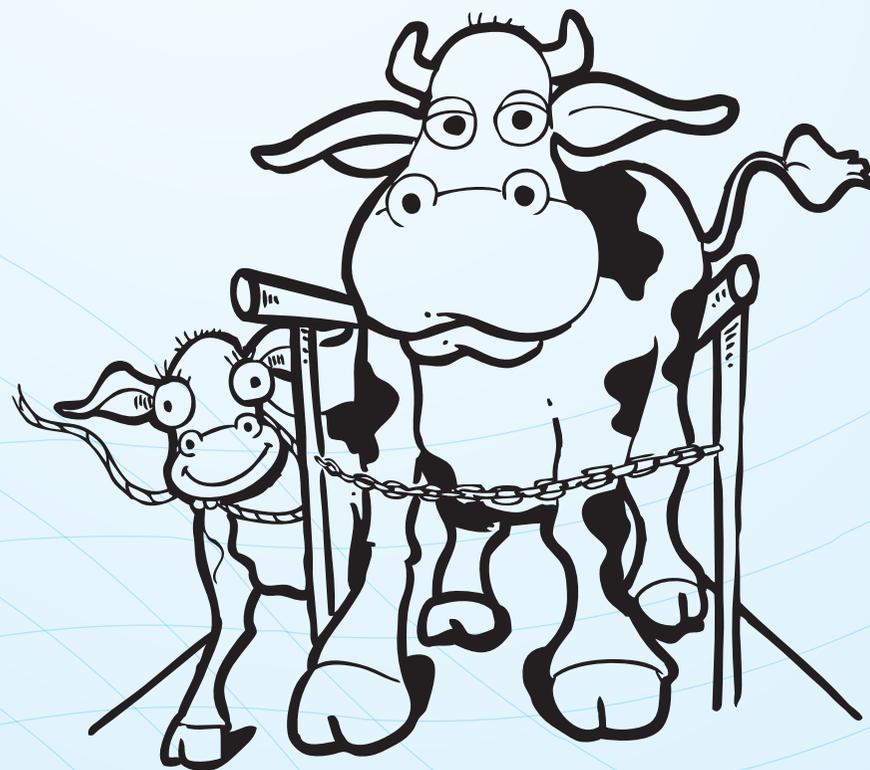
## 12º Passo: Limpeza dos Utensílios da Ordenha

- ✓ Não deixe o leite secar nos utensílios, pois isso dificulta a higienização.



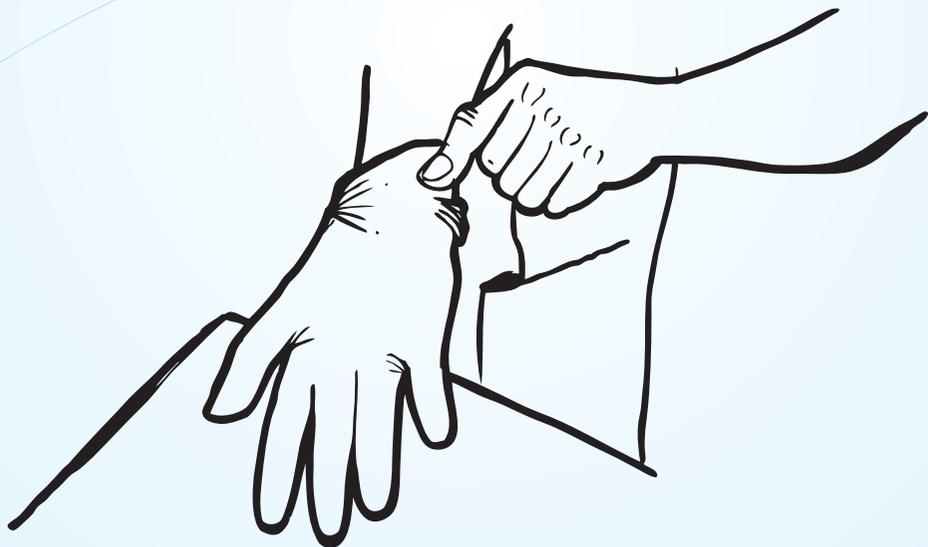
## 5º Passo: Posicionar os Animais

- ✓ Contenha os animais adequadamente.
- ✓ Para os rebanhos que necessitem de bezerro ao pé para a descida do leite, esses devem ser trazidos até a mãe no momento da ordenha. Após o estímulo, o bezerro deve ser retirado para a ordenha.



## 6º Passo: Higienização das Mãos

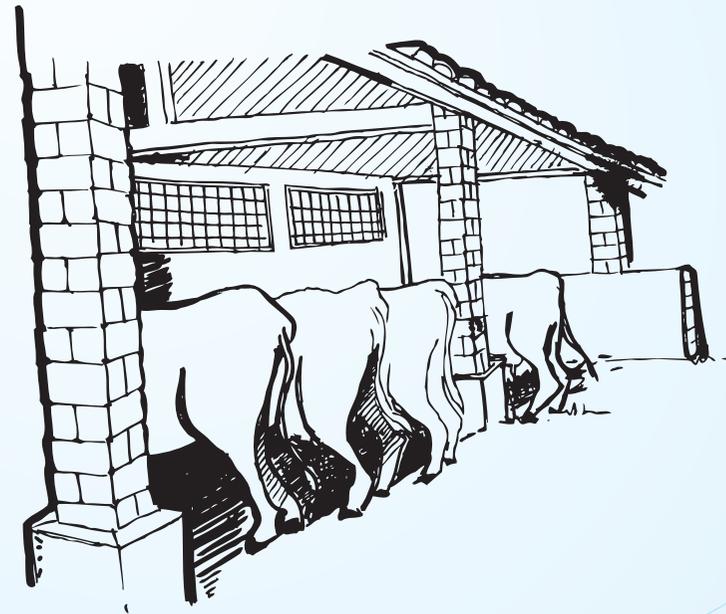
- ✓ Higienize as mãos e os antebraços com detergente neutro antimicrobiano.
- ✓ Esfregue até formar espuma e deixe agir por 30 segundos.
- ✓ Enxágue com abundância com água de boa qualidade .
- ✓ Seque as mãos com papel toalha descartável.
- ✓ Calce as luvas descartáveis.



Troque as luvas a cada 20 animais.

## 10º Passo: Soltar a Vaca

- ✓ Solte os animais em um local limpo, sem lama e sem terra solta.



- ✓ Ofereça alimentação para o animal para que ele não deite após a ordenha. Isso evita que os tetos entrem em contato com a sujeira, diminuindo a incidência da mastite ambiental.



## 9º Passo: Pós-Ordenha

- ✓ Faça o pós-dipping, pois a sua função é de proteger os tetos contra a contaminação dos micro-organismos após a ordenha.

Obs.: Não seque o teto após. É importante que o produto desinfetante tenha tempo de agir, eliminando ao máximo as bactérias, de forma a prevenir a mastite.



Os produtos usados no pré e no pós-dipping têm funções e formulações diferentes. Por essa razão, é necessário que haja a correta identificação dos recipientes para que não ocorra o uso errado dos produtos.

## 7º Passo: Higienização dos Tetos

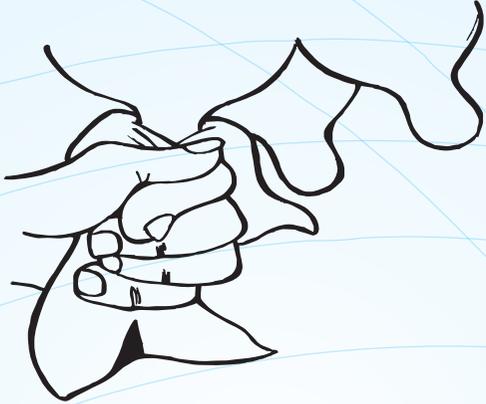
- ✓ Caso os tetos encontrem-se visivelmente limpos, aplique o desinfetante (pré-dipping) e espere 30 segundos.
- ✓ Porém, se os tetos estiverem sujos de lama, de fezes ou de outras sujidades, lave de forma abundante com água clorada corrente os tetos e as suas pontas. Em seguida seque-os com papel toalha, faça o procedimento do pré-dipping e espere 30 segundos.



- ✓ Após o pré-dipping, limpe as laterais dos tetos com papel toalha descartável, virando-o a cada passada pelo teto para evitar recontaminação da superfície. É importante que o papel toalha seja movimentado de forma única, de cima para baixo, sendo usado um papel para cada teto.

## 7º Passo: Higienização dos Tetos

- ✓ Limpe de forma cuidadosa a ponta do teto.

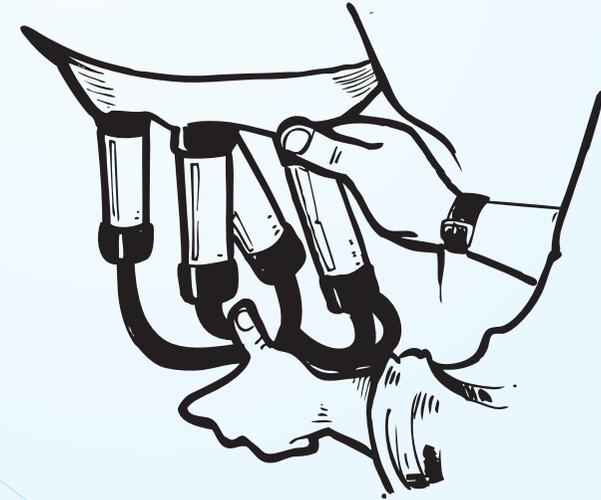


- ✓ Não use materiais que possam acumular sujeira, como, por exemplo, panos.
- ✓ Realize o teste da caneca telada em todos os animais, pois isso irá mostrar os animais que possuem mastite clínica e irá reduzir o número de bactérias no canal do teto que possam contaminar o seu leite.
- ✓ Tente evidenciar grumos de qualquer tamanho e, caso evidencie, separe o animal e contate um médico veterinário para tratamento.

É importante que uma vez por mês, no momento da ordenha, seja realizado o *CMT*, teste que detectará a mastite subclínica caso essa esteja instalada no animal. A vaca positiva ao *CMT* deve ser identificada. Contate o médico veterinário para a melhor abordagem da situação.

## 8º Passo: Ordenha

- ✓ Cheque a posição dos tetos.
- ✓ Coloque e ajuste as teteiras adequadamente. Sempre coloque-as de forma segura e tranquila, para evitar que elas caiam ou esbarrem em superfícies contaminadas.



- ✓ Observe o final da ordenha de cada animal e retire o conjunto de teteiras logo após, tomando o cuidado de fechar o vácuo do conjunto antes da retirada.

Obs.: 1 - Quando retira-se a teteira antes de esgotar, o leite represado no úbere se torna o ambiente ideal para a proliferação das bactérias, aumentando os índices de mastite no rebanho.

Obs.: 2 - Quando o leite do teto acaba e a ordenhadeira continua a sugar, podem ocorrer lesões no tecido do teto e aumentar também os índices de mastite no rebanho.