

# Qualidade aos pequenos

MARIA APARECIDA V. PAIVA E BRITO E FÁBIO HOMERO DINIZ

**A** refrigeração do leite na propriedade e a granelização do transporte no País vêm sendo implementadas nos últimos anos de forma crescente. Tal transformação tem representado um desafio para os produtores de pequena escala. Estudos recentes mostram que, do ponto de vista financeiro, os investimentos em tanques de 250 litros não são recomendáveis, além do fato de que com menos de 50 litros de leite/dia não há lucratividade suficiente que remunere o gasto necessário para adquirir um tanque de refrigeração.

Para que a utilização de tanques comunitários seja organizada, se recomenda a formação de associações, formais ou informais, com os propósitos de ratear, eqüitativamente, os custos de implantação e manutenção, assim como o estabelecimento de normas de utilização referentes à qualidade do leite armazenado. Para isso, são adotados componentes básicos: interesses comuns, gestão participativa e relações interpessoais de confiança. Assim, a associação pode produzir resultados que melhoram a vida das pessoas, da comunidade e dos negócios do grupo.

As dúvidas mais freqüentes sobre a instalação e o funcionamento dos tanques comunitários são relacionadas à localização e a formas de pagamento igualitárias do tanque. Para a decisão sobre a localização do

tanque devem ser considerados aspectos como: rede de energia elétrica disponível e estável, condições de acesso do caminhão-tanque para a coleta do leite durante o ano interior e atendimento ao maior número possível de produtores num determinado raio de distância.

Embora não haja normas regulamentares sobre a distância das propriedades até o tanque, esta distância deve ser a menor possível, para facilitar a entrega imediata de leite no tanque, após a ordenha. A

**Para que os tanques comunitários sejam viáveis é preciso que haja interesses comuns, gestão participativa e relações de confiança**

demora da entrega do leite propicia a multiplicação de microrganismos contaminantes, prejudicando sua qualidade.

A Instrução Normativa nº 51, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, estabelece que o leite deve atingir temperatura igual ou inferior a 4°C, no tempo máximo de três horas após o término da ordenha. O regulamento estabelece também que "a capacidade do tanque de refrigeração para uso coletivo deve ser dimensionada de modo a propiciar condições mais adequadas de operacionalização do sistema, particularmente no que diz respeito à velocidade de refrigeração da matéria-prima".

Em relação ao pagamento do tanque de forma igualitária, uma alternativa viável seria a contribuição, pelos produtores, de 10% do valor pago pela indústria de laticínios para a formação de um fundo que seja suficiente para o pagamento do tanque. Esse valor não é retirado da produção mas, sim, da vantagem que, em geral, as indústrias pagam pelo leite refrigerado. Esta vantagem é reflexo da economia feita pela indústria com a granelização, pois, além de transportar um volume maior do produto, a coleta é feita em dias alternados.

Entretanto, a maior resistência das indústrias de laticínios em adquirir leite de tanques de expansão comunitários está relacionada à possível baixa qualidade do produto. Uma vez que é reunida a matéria-prima de diversos produtores, a baixa qualidade do leite de um poderá prejudicar todo o leite do conjunto. Até mesmo por isso, se tornou comum associar baixa qualidade do leite com a utilização de tanques comunitários.

Porém, adotando-se procedimentos simples e de baixo custo, é pos-

sível produzir leite com qualidade utilizando-se este sistema. Neste aspecto, a qualidade higiênica é fundamental, pois é determinada por fatores individuais de higiene, manejo e procedimentos de ordenha, que variam entre os diversos produtores.

Para comprovar o que de realista existe nesta opção de refrigeração, foi realizado, há dois anos, um estudo sobre a qualidade higiênica do leite refrigerado em tanques comunitários, de modo a gerar informações para servir de base para recomendações de procedimentos de higiene da ordenha para produtores que usam este sistema.

Amostras de leite de 22 tanques comunitários pertencentes a 14 associações de produtores de sete municípios da Zona da Mata do Estado de Minas Gerais foram analisadas durante o período de 16 meses. Um total de 410 produtores entregava o leite nos tanques, com produção aproximada de 25 mil litros/dia na época da seca. O número de produtores por tanque variou de 12 a 39.

Somente 69 amostras de um total de 345 (20%) apresentaram contagens totais de bactérias abaixo de 1.000.000 UFC/ml, o padrão estabelecido pela Instrução Normativa nº 51 até o último mês de junho. Em oito dos 22 tanques, a contagem total de bactérias nos meses de junho a setembro foi inferior à dos outros meses do ano. As contagens de bactérias psicotróficas, termodúricas e de coliformes totais indicaram deficiências na higiene da ordenha, associadas à sujeira de tetos, ao ambiente dos animais e à má qualidade da água.

Apesar das altas contagens bacterianas totais observadas, em um dos tanques, estas foram inferiores a 1.000.000 UFC/ml, em dez dos doze meses analisados, indicando que é possível se obter leite com adequada contagem bacteriana em tanques comunitários. Nesse caso, tal associação foi organizada desde o início com preocupação em relação à qualidade do leite, sendo firmada uma série de compromissos entre os produtores para se obter o leite com maior atenção à higiene e à entrega imediata no tanque após a ordenha.

Nota-se que para haver redução na contagem total de bactérias e atender às novas exigências da legislação, é preciso dar maior atenção à higiene da ordenha, lavagem e limpeza dos utensílios e à qualidade da água. Apesar de parecer que esses cuidados são óbvios e utilizados amplamente, na prática, há ainda desconhecimento por parte de técnicos e de produtores. É comum o uso de panos ou de coadores que não são limpos adequadamente ou o emprego de baldes totalmente abertos, que se contaminam facilmente com partículas de fezes, pêlos dos animais, urina ou insetos.

Essas fontes contribuíram para que mais de 30% das amostras analisadas apresentassem contagens de bactérias na casa de vários milhões, por ml de leite. A ordenha manual praticada pelos produtores oferece mais risco de contaminação microbiana do leite. É, portanto, necessário maior esforço dos produtores com cuidados na limpeza e higiene da ordenha para a redução do número de bactérias contaminantes e a manutenção da qualidade do leite. ■



Maria Aparecida Vasconcelos Paiva e Brito (foto) e Fábio Homero Diniz são pesquisadores da Embrapa Gado de Leite.

# BALDE BRANCO

**ENTREVISTA**  
**KEVIN BELLAMY**  
diretor da Global Dairy Platform

**Produção  
de leite no  
Reino Unido**

## INVESTIR

A produção de leite atrai investimentos nem sempre bem aproveitados. Um especialista orienta sobre como tratar um negócio de centavos, no qual é preciso ter rigor, projeto, objetivos e eficiência para lucrar

**Silagem de  
cana: opção  
que requer  
cuidados**

**Novilhas:  
dicas para  
um manejo  
correto**

**Simental de  
dupla aptidão  
conquista  
criadores**