

# Relato de experiência: Práticas para melhorias da qualidade e higiene do leite

Darlan Teilor Dirings Cesca<sup>1</sup>, Carla Verônica Vasconcellos Diefenbach<sup>2</sup>

## RESUMO

A permanência de produtores e indústrias no mercado de laticínios é influenciada cada vez mais pela qualidade do leite. Sendo assim, objetivou-se promover a melhoria da qualidade e higiene do leite em doze propriedades na região norte do Rio Grande do Sul durante o ano de dois mil e dezessete. O levantamento de dados foi realizado por aplicação de questionários, estudos bibliográficos e análise de condições das propriedades. A etapa final constou na assistência técnica e extensão rural para auxiliar os produtores e promover transformações nas atividades das propriedades. Observou-se que as práticas de manejo e higiene da ordenha não eram praticadas rotineiramente, tanto quanto a utilização de soluções antissépticas e de limpeza dos tetos dos animais. Conclui-se que assistência técnica e extensão rural são fundamentais, pois o produtor está solitário para combater a mastite. Propriedade mal manejada gera impacto econômico negativo na atividade leiteira.

**Palavras-chaves:** Extensão. Manejo. Mastite. Qualidade do Leite.

A qualidade do leite é um dos temas mais discutidos atualmente dentro do cenário nacional de produção leiteira. Depois de secretado do úbere, o leite pode ser contaminado por microrganismos a partir do interior da glândula mamária, da superfície externa do úbere e tetos e dos utensílios de ordenha e tanque (SANTOS e FONSECA, 2001).

Desta forma, o ambiente em que a vaca fica alojada, a higiene da ordenha, procedimentos de limpeza dos equipamentos, a saúde da glândula mamária são fatores que afetam diretamente a contaminação microbiana do leite cru.

Os microrganismos do leite têm elevada importância revelando que o conhecimento sobre o seu índice de contaminação microbiana pode ser relacionado com o julgamento da qualidade intrínseca, como condições sanitárias de sua produção e saúde do rebanho.

<sup>1</sup> Acadêmico no Curso Bacharelado em Zootecnia no IFRS - Campus Sertão. [darlan.dirings@gmail.com](mailto:darlan.dirings@gmail.com)

<sup>2</sup> Doutora em Educação. Docente de Zootecnia no IFRS - Campus Sertão. [carla.diefenbach@sertao.ifrs.edu.br](mailto:carla.diefenbach@sertao.ifrs.edu.br)

A qualidade do leite cru é influenciada por múltiplos fatores, entre os quais destacam-se os zootécnicos, associados ao manejo, saúde da glândula mamária, alimentação e potencial genéticos dos rebanhos, e outros fatores relacionados à obtenção e armazenagem do leite recém ordenhado.

A legislação sobre a produção de leite no Brasil pelo Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) denomina parâmetros na Instrução Normativa 62 de 2011. As principais adoções de qualidade são contagem bacteriana total, contagem de células somáticas, ausência de resíduos de antibióticos e outros.

A contagem de células somáticas e outros parâmetros físico-químicos são utilizados pelas indústrias de laticínios para verificar e determinar a qualidade do leite.

O leite pode ser contaminado quando entra em contato com a superfície do equipamento e utensílios de ordenha, como o próprio tanque de refrigeração. A contagem bacteriana total do leite pode aumentar significativamente quando em contato com equipamentos nos quais a limpeza e sanitização são deficientes. Resíduos de leite em recipientes, borrachas, junções e qualquer outro local onde ocorra acúmulo de resíduos os microrganismos proliferam-se mais facilmente.

Neste cenário, este estudo teve por objetivo desenvolver um planejamento estratégico em propriedades rurais do norte do Rio Grande do Sul, próximas as residências dos alunos envolvidos na atividade, sob a forma de extensão. Essas ações requerem propriedades que estejam inseridas na realidade do meio rural, e que, ao mesmo tempo, possam interagir com o meio acadêmico.

Desta forma provocando a melhoria da qualidade e higiene do leite da região, possibilitando aos discentes trocas de experiências e o contato direto com produtores, contribuindo para o desenvolvimento do setor leiteiro e condições financeiras dos pecuaristas.

A atividade foi realizada em parceria com doze propriedades produtoras de leite nos municípios de Camargo, Coxilha, Marau, Ronda Alta, Rondinha e Vila Lângaro. O período experimental teve duração de 12 meses, atribuído ao ano de 2017.

Os dados foram coletados por meio de um questionário estruturado com questões fechadas. Observação de práticas e manejo do sistema de produção, visitas às propriedades, tabulação de dados e revisão bibliográfica sobre padrões de higiene e fatores que afetam a qualidade do leite, consultas ao MAPA referente a IN 62.

O projeto extensionista promoveu transformações nas atividades das propriedades. Como pode-se observar na Figura 1, o resultado em uma das propriedades abrangidas, na fase inicial do estudo, os animais ficavam na sala de espera (pré-ordenha) com lama e dejetos até a altura do jarrete. Condições prejudiciais à sanidade do rebanho e a susceptibilidade a infecção por mastite. Tudo provocado pelo mau manejo de higiene e drenagem do solo que as chuvas e a cheia do rio influenciavam.

↓ **Figura 1.** Sala de espera com lama e dejetos, em uma propriedade de Vila Lângaro/RS. **Fonte:** Produção dos próprios autores.



Após a assistência técnica executada pelos discentes envolvidos no projeto, nota-se que o produtor seguiu as orientações propostas para a melhoria da sala de espera (Figura 2). Drenou-se o piquete de espera com máquinas disponibilizadas pela prefeitura local.



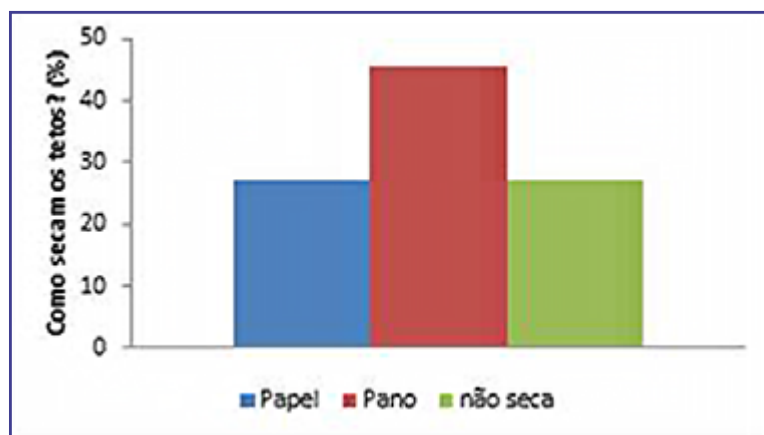
⬆ **Figura 2.** Sala de espera após drenagem de solo, em uma propriedade de Vila Lângaro/RS. *Fonte:* Produção dos próprios autores.

A utilização de toalhas descartáveis, soluções adequadas de assepsia, pré-dipping (assepsia dos tetos dos animais antes da ordenha) nos tetos e sanitização dos comedouros dos animais não eram efetuadas com rotina. Na Figura 3, observa-se que duas propriedades no município de Camargo/RS faziam o uso de toalhas de tecido para a secagem dos tetos de vários animais na linha de ordenha, sem respeitar as indicações do MAPA.



➔ **Figura 3.** Toalhas de tecido utilizadas para a higiene de ordenha, Camargo/RS. *Fonte:* Produção dos próprios autores.

A Figura 4 demonstra que 25% dos produtores atendem ao que rege na IN 62 proposta pelo MAPA em 2011, sobre o uso correto de toalhas de papel para a secagem dos tetos após o pré-dipping. Os produtores que são focados nas vacas são particularmente interessados nos animais e tem um cuidado especial para resolver problemas e se dedicam a fazer melhorias.



↑ **Figura 4.** Secagem dos tetos. *Fonte:* Produção dos próprios autores.

Ao contrário dos produtores que são focados, os produtores cortadores de custos evitam despesas e preferem não investir nas práticas de higiene. Segundo Machado (2017), alguns proprietários podem manifestar resistência relatando que fazem dessa maneira a muito tempo e desta forma obtém resultados, que, muitas vezes, podem não ser positivos.

Coube aos extensionistas explicar a necessidade da mudança com base nos dados coletados e demonstrar a necessidade de alterar o hábito conservador quando trabalham reativamente, tem dificuldade de pensar preventivamente. Observou-se que 75% dos manejadores não realizam a higiene correta, sendo que 25% não efetuavam a secagem dos tetos e outros 50% utilizavam a toalha de tecido. Estes fômites são considerados veículos para transmissão de agentes patogênicos, que favorecem o surgimento da mastite e não é indicado pela Instrução Normativa 62 (MAPA, 2011).

O consumidor final exige produtos com boas características organolépticas, leite de qualidade gera satisfação para quem produz, fomenta a cadeia produtiva e apresenta resultados financeiros para as propriedades e, em longo prazo, consumidores que confiam e desfrutam dos produtos lácteos adquiridos.

O produtor está solitário para combater os fatores que envolvem a higiene e qualidade do leite, carecem de assistência técnica e capacitação sobre melhores práticas de manejo, higiene e profissionais dispostos a trazer bons resultados, desde mais básicos até mais avançados. Cedo ou tarde, na propriedade a mastite será presente, e o produtor é quem decidirá quais as medidas serão relevantes para a tomada de decisão para combater esta enfermidade. O IFRS *Campus Sertão*, com seus estudantes e servidores, pode contribuir com estudos e práticas para auxiliar nessa tomada de decisão. ■

## Referências

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Instrução Normativa nº 62**, de 20 de setembro de 2011. Diário Oficial da União, 30 dez. 2011. Seção 1, p.6.

MACHADO, P.F. **Sucesso no leite**: como transformar a fazenda em um negócio mais produtivo, rentável e de valor para as pessoas. Piracicaba (SP): Clínica do leite, 2017. 192p.: il.; Grafts., Tabs.

SANTOS, M. V.; FONSECA, L. F. L. **Importância e efeito de bactérias psicrotróficas sobre a qualidade do leite**. Revista Higiene Alimentar, São Paulo, v. 15, n. 82, p. 13-19, 2001.