



**QUALIDADE DO LEITE CRU REFRIGERADO E SEUS FATORES DETERMINANTES EM PROPRIEDADES RURAIS DE VIÇOSA (MG)**  
Centro Universitário de Viçosa - UNIVIÇOSA

**Leticia da Silva Neves, Centro Universitário de Viçosa. E-mail: leticianevesvet@gmail.com**  
**Adriano França da Cunha, Centro Universitário de Viçosa. E-mail: adrianofcunha@hotmail.com.br**  
**Alice Cristina da Silva Portilho, Centro Universitário de Viçosa. E-mail: alicesportilho@outlook.com**  
**André Navarro Lobato, Centro Universitário de Viçosa. E-mail: andrenlufv@yahoo.com.br**  
**Henrique Cotta Brum Ribeiro, Centro Universitário de Viçosa. E-mail: pregods@gmail.com**  
**Bernardo Lacerda Matias Rodrigues, Centro Universitário de Viçosa. E-mail: bernardo1.lacerda@gmail.com**  
**Palavras-chave:** CCS, manejo, sólidos.  
**Grande área e Área temática:** Ciências agrárias e Medicina veterinária  
**Modalidade:** Pesquisa

### Introdução

A qualidade do leite cru refrigerado é influenciada por fatores relacionados ao manejo da propriedade, características de produção e hábitos dos funcionários, fornecendo importantes informações para tomadas de decisão durante a melhoria da qualidade do leite (AMARAL et al., 2003).

### Objetivos

O objetivo do trabalho foi avaliar os fatores determinantes da qualidade do leite cru refrigerado em sete propriedades rurais de Viçosa (MG) no ano de 2019.

### Material e Métodos

Amostras de leite cru refrigerado armazenado em sete tanques de expansão de propriedades leiteiras de Viçosa (MG) foram analisadas quanto aos teores constitucionais, contagem de células somáticas (CCS) e contagem bacteriana pelo método de absorção de comprimento de onda na região do infravermelho. Amostras de água foram analisadas quanto às contagens de coliformes totais, *Escherichia coli* e teores de nitrato e sólidos. Os resultados foram submetidos à análise de frequência, comparação de média ou regressão linear de acordo com as respostas das perguntas de questionários, utilizando software SigmaPlot 12.0 (Systat Software Inc., San Jose, USA).

### Resultados e Discussão

Conforme os resultados demonstrados na Tabela 1, todas amostras estavam de acordo com a legislação, exceto a CCS, pois três propriedades (42,9%) apresentaram CCS acima de 500.000 céls./mL, o que não é preconizado pela legislação brasileira (BRASIL, 2018).

**Tabela 1.** Qualidade do leite cru refrigerado de propriedades leiteiras de Viçosa (MG)

Parâmetro	N	Média	CV (%)	Conformidade			
				Sim	%	Não	%
Proteína (%)	7	3,1	3,7	7	100,0	0	100,0
Gordura (%)	7	4,0	8,3	7	100,0	0	100,0
Lactose (%)	7	4,6	1,0	7	100,0	0	100,0
ESD (%)	7	8,8	1,7	7	100,0	0	100,0
EST (%)	7	12,8	3,5	7	100,0	0	100,0
CCS (céls./mL)	7	581.857	50,5	4	57,1	3	42,9
CB (UFC/mL)	7	65.286	90,9	7	100,0	0	100,0

\* Conformidade de acordo com os parâmetros estabelecidos pela Instrução Normativa nº76 (BRASIL, 2019); N: número de amostras; CV: Coeficiente de Variação; ESD: Extrato Seco Total; EST: Extrato Seco Desengordurado; CCS: Contagem de Células Somáticas.

Os teores de sólidos e contagem bacteriana das amostras de leite não apresentaram associação com os fatores determinantes da qualidade do leite estudados ( $p > 0,05$ ). O leite de propriedades que não realizavam manutenção preventiva do equipamento de ordenha apresentaram maior CCS ( $p < 0,05$ ). Em propriedades onde as amostras de água possuíam alta contagem de coliformes totais, a CCS do leite era maior ( $p < 0,05$ ).

Há necessidade de treinamento com foco na manutenção e higienização dos equipamentos utilizados para a ordenha, avaliar a fonte, tubulações e estocagem de água nas propriedades, além de tratamento microbiológico e físico-químico das mesmas (SANTOS et al., 2007).

### Conclusões

Fatores relacionados ao manejo e manutenção do equipamento de ordenha e à qualidade da água são inapropriados para a produção de leite em propriedades leiteiras de Viçosa (MG), o que influencia a ocorrência de mastite e, conseqüentemente, a CCS do leite.

### Bibliografia

AMARAL, L.A.; NADER FILHO, A.; ROSSI JUNIOR, O.D.; FERRIRA, F.L.A.; BARROS, L.S.S. Água de consumo como fator de risco à saúde em propriedades rurais. Revista Saúde Pública, v.37, n.4, p.510-514, 2003.

BRASIL, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa nº76, de 26 de novembro de 2018. Regulamentos técnicos que fixam a identidade e as características de qualidade que devem apresentar o leite cru refrigerado, o leite pasteurizado e o leite pasteurizado tipo A. Diário Oficial da União, Brasília, 26 de novembro de 2018.

SANTOS, M.V.; FONSECA, L.F.L. Estratégias para controle de mastite e melhoria da qualidade do leite. Barueri: Ed. Manole, v.1. 2007, 314p.

### Agradecimentos

Agradecemos ao Programa de Desenvolvimento da Pecuária Leiteira (PDPL) e ao Centro Universitário de Viçosa (UNIVIÇOSA)