

## **SISTEMAS DE ORDENHA, ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE DE LEITE EM PROPRIEDADES DE AGRICULTORES FAMILIARES PRODUTORES DE LEITE NA REGIÃO SUDOESTE DO PARANÁ.**

**Fernanda Laura Salvalaggio(1); Marta Maria Winck Moreira Soares(1); Gilvan Vinicios Zenci(1); Carlos Ney Olart Estivalet Junior(2); Alfredo de Gouvea(3); Jéfersom Ricardo Calgarotto(1); Cleiton Mateus Restelatto(1); Juscelito Panho(1); Tarcísio Alex Frois Balbé(4)**

(1) Aluno do curso Técnico Agrícola com Habilitação Zootecnia, UTFPR – *Campus Dois Vizinhos*. (2) Eng. Agrônomo, M.Sc. em Zootecnia, UTFPR – *Campus Dois Vizinhos*. (3) Lic. Em Ciências Agrícolas, Doutorando em Agronomia, UTFPR – *Campus Dois Vizinhos*. (4) Zootecnista, UTFPR- *Campus Dois Vizinhos*

[fernandasalvalaggio@yahoo.com.br](mailto:fernandasalvalaggio@yahoo.com.br); [marta\\_soares8@hotmail.com](mailto:marta_soares8@hotmail.com);  
[jerferosndv@yahoo.com.br](mailto:jerferosndv@yahoo.com.br); [cleitondv@yahoo.com.br](mailto:cleitondv@yahoo.com.br); [gilvanzenci@yahoo.com.br](mailto:gilvanzenci@yahoo.com.br);  
[jpanho@bol.com.br](mailto:jpanho@bol.com.br); [tarcisiofrois@hotmail.com](mailto:tarcisiofrois@hotmail.com); [cnestivalet@hotmail.com](mailto:cnestivalet@hotmail.com);  
[gouvea@pb.cefetpr.br](mailto:gouvea@pb.cefetpr.br)

**Resumo** – O objetivo do presente trabalho foi avaliar as condições de ordenha, armazenamento e transporte de leite entre produtores do sudoeste do Paraná. Foram avaliadas 124 propriedades no período de abril a junho de 2006. A grande maioria das propriedades produtoras de leite na Região Sudoeste do Paraná realizam a ordenha de forma mecanizada, no entanto, apenas um pequena parcela possui o sistema de canalização do leite e o tanque de expansão e a forma de armazenamento predominantemente utilizada.

**Palavras-Chave** – Bovinocultura leiteira, ordenha, manejo e conservação.

# SISTEMAS DE ORDENHA, ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE DE LEITE EM PROPRIEDADES DE AGRICULTORES FAMILIARES PRODUTORES DE LEITE NA REGIÃO SUDOESTE DO PARANÁ.

## 1. INTRODUÇÃO

O tema qualidade do leite é bastante complexo dado à diversidade do sistema de produção das propriedades e dos produtores de leite. Isso torna difícil a implementação de pagamento diferenciado pelas indústrias, racionalização da coleta e do transporte do leite até a indústria, o que é uma tendência mundial, beneficiando toda a cadeia do leite. A refrigeração do leite, imediatamente após a ordenha, visa diminuir a multiplicação de bactérias mesófilas que causam a acidificação. Entretanto, isso favorece a microbiota psicotrófica que estiver presente na matéria-prima, o que poderá provocar diversas alterações no leite e seus derivados (FAGUNDES et al., 2006).

A refrigeração do leite, por si só, não é garantia de qualidade. É extremamente importante que o leite cru seja obtido em condições higiênico-sanitárias adequadas para diminuir a contaminação inicial e, desta forma, a redução da temperatura pode manter a contagem microbiana em níveis baixos. Salienta-se que, quanto maior o tempo de estocagem sob baixas temperaturas (7 a 10°C) de um leite apresentando alta contagem inicial de microrganismos, maiores serão as possibilidades de alterações no produto final (leite pasteurizado, leite ultrapasteurizado e queijos), pela ação de microrganismos psicotróficos, com o predomínio do gênero *Pseudomonas* spp (FAGUNDES et al., 2006).

A necessidade de melhorar a qualidade na produção de leite ganhou respaldo legal com Instrução Normativa Nº 51 DE 18/09/2002 do Ministério Agricultura, Pecuária e Abastecimento que estabeleceu 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. Assim o

objetivo do presente trabalho foi avaliar as condições de ordenha, armazenamento e transporte de leite entre produtores do sudoeste do Paraná.

## **2. MATERIAL E MÉTODOS**

O trabalho foi realizado de abril a junho de 2006 e consistiu na aplicação de um questionário a 124 produtores de leite cujas propriedades se localizavam na região Sudoeste do Paraná. O trabalho abrangeu 17 municípios relacionados a seguir com o respectivo número de propriedades avaliadas: Ampére (1), Boa Esperança do Iguaçu (13), Bom Sucesso do Sul (9), Capanema (2), Coronel de Vivida (1), Cruzeiro do Iguaçu (5), Dois Vizinhos (30), Francisco Beltrão (3), Honório Serpa (6), Itapejara do Oeste (5), Planalto (10), Salto do Lontra (9), Santa Izabel do Oeste (3), Santo Antônio do Sudoeste (1), São João (5), São Jorge (10), Verê (10).

## **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Através dos dados obtidos constatou-se que na maioria das propriedades realiza-se a ordenha mecânica (78,2%). Já a manual é realizada em 21,8% das propriedades, sendo a forma mecânica a prática mais higiênica e rápida, segundo exigências dos laticínios. Alguns laticínios ainda toleram a ordenha manual, mas a tendência é haver uma diminuição por exigências e pela necessidade de maior higiene da ordenha.

O sistema de canalização por ser de custo elevado não é muito utilizado na região, sendo que muitos produtores não possuem devido a pouca produção e exigência de laticínios, sendo que apenas 4,8% das propriedades possuem esse sistema.

O armazenamento, sendo muito exigido na maioria das propriedades é mais utilizado, sendo que o tanque de expansão, constatado em 47,6% das propriedades é o mais usado, enquanto que o resfriamento por imersão é usado em 41,1% das

propriedades e muitos usam, ainda, freezer e geladeira para o armazenamento do leite por ter baixa produção.

O transporte é feito da propriedade ao laticínio com frequência de 48 horas, na maioria das propriedades (53,3%).

Um número grande de empresas adquirem o leite dos produtores, sendo que a comercialização é bem distribuída entre elas (Tabela 1). Apesar do grande número de empresas compradoras, o que estimularia a concorrência, o valor pago pelo litro é considerado baixo, em média R\$ 0,39.

Tabela 1: Principais laticínios e destino do leite produzido na região Sudoeste do Paraná.

Empresa	%	Empresa	%
Lacto	12,1	Minuano	1,6
CLAF	8,9	Lambedor	1,6
Boa Esperança	8,9	Vila nova	1,6
Frimesa	8,1	CN.Picinato	0,8
Tirol	7,3	Cruzeiro I.	0,8
Letícia	5,6	Santiago	0,8
Alto Alegre	4,0	Latbam	0,8
Confepar	3,2	Roddhen	0,8
Cedrense	3,2	Boa vista	0,8
Líder	2,4	Verê	0,8
Mangoni	2,4	Coopavel	0,8
Zurra	2,4	N. Prata	0,8
Silvestre	2,4	Parmalat	0,8
H.E	2,4	São Jorge	0,8
Milki Par	2,4	Capeg	0,8
Real	1,6	Parlac	0,8
Renascer	1,6	Coperleite	0,8

Segundo a pesquisa e cálculos do horário da ordenha verificamos que os produtores estão respeitando o tempo de 10-15 horas de intervalo entre ordenha, sendo que a maioria dos produtores realiza pela manhã as 6:29 e a tarde as 17:19 no período do dia.

Entres os produtores avaliados observou-se que no momento da ordenha a higienização dos tetos com a utilização da toalha de papel descartável, uma prática adequada para prevenção da mastite, é utilizada pela minoria, sendo que a maior parte dos produtores 68,5%, fazem a limpeza dos tetos com toalha de pano e água. Com relação ao uso de solução desinfetante 21,0% dos produtores afirmam utilizarem antes e 52,4% depois da ordenha.

#### **4. CONCLUSÕES**

A grande maioria das propriedades produtoras de leite na Região Sudoeste do Paraná realizam a ordenha de forma mecanizada, no entanto, apenas um pequena parcela possui o sistema de canalização do leite e o tanque de expansão e a forma de armazenamento predominantemente utilizada.

#### **5. REFERÊNCIAS**

FAGUNDES, C.M.; FISCHER, V.; SILVA, W.P.; CARBONERAI, N.; ARAÚJO, M.R. Presença de *Pseudomonas* spp. em função de diferentes etapas da ordenha com distintos manejos higiênicos e no leite refrigerado. *Ciência. Rural*, v.36, n.2, p.568-572, 2006.