

Autores: Tatiana Regina Vieira – Aluna de graduação

Orientadora: Verônica Schmidt – Professora Doutora, Departamento de Medicina Veterinária Preventiva/UFRGS.

E-mail para contato: tatison2002@yahoo.com.br

Introdução:

A presença de micro-organismos no leite: é indicativa de problema sanitário no rebanho leiteiro (Fig. 1) e do emprego de práticas de higiene não adequadas; tem repercussão direta na qualidade do leite, gera perdas econômicas e compromete a segurança alimentar.

Objetivo:

Avaliar a qualidade microbiológica do leite de ovelha *in natura*.



Figura 1: Rebanho ovino leiteiro

Metodologia:

Analisaram-se 11 amostras de leite de ovelha *in natura*, provenientes de quatro propriedades selecionadas por conveniência. Realizou-se (Figura 2): quantificação de micro-organismos mesófilos, pela técnica de contagem padrão em placas; quantificação de coliformes totais e termotolerantes, pela técnica do NMP; determinação da presença de *E. coli*, *Listeria sp.*, *Salmonella sp.* e *Staphylococcus* coagulase positivos - SCP (Brasil, 2003)¹. Realizaram-se, ainda, a prova de lactofermentação e o teste de redução de azul de metileno (Tronco, 1997)².

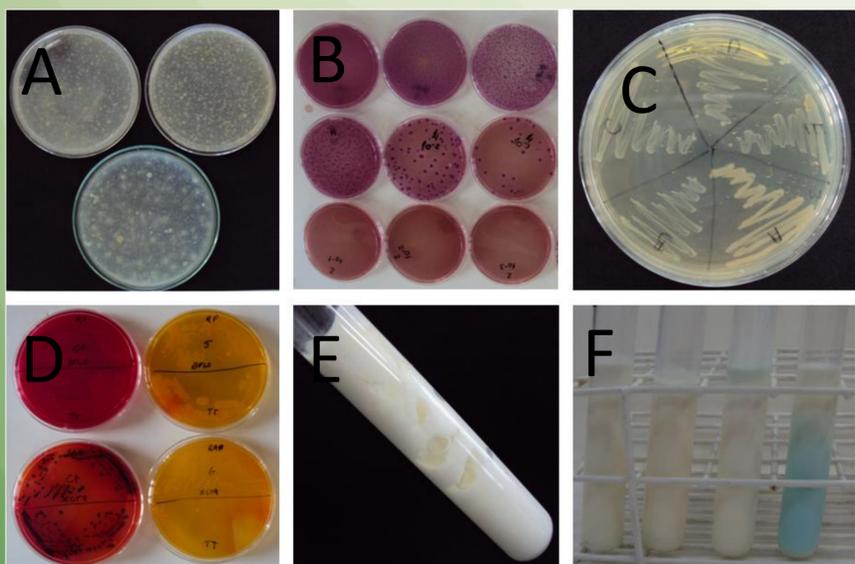


Figura 2: Análises Microbiológicas: A) Contagem Padrão de Mesófilos; B) Contagem de Coliformes Totais; C) Identificação de SCP; D) Identificação de *Salmonella sp.*; E) Prova de Lactofermentação; F) Teste de redução de azul de metileno.

Referências:

- BRASIL, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). **Instrução Normativa nº 62, de 26 de janeiro de 2003.** Oficializa os métodos analíticos oficiais para análises microbiológicas para produtos de origem animal e água;
- TRONCO, V.M. **Manual para Inspeção da Qualidade do Leite.** Santa Maria: UFSM, 1997. 166p.

Apoio: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica PIBIC/CNPQ/UFRGS

Resultados e discussão:

❖ Isolamentos: não observou-se a presença de *Salmonella sp.*; foram isolados *Staphylococcus* SCP - em 02 amostras de 01 propriedade; *E. coli* - em 03 amostras de 03 propriedades e *Listeria sp.* - em 01 amostra.

❖ Quantificação: mesófilos apresentaram valores entre $3,0 \times 10^{-4}$ e $6,0 \times 10^{-6}$ UFC/ml enquanto coliformes totais e termotolerantes variaram entre 0 e $2,5 \times 10^{-3}$ UFC/ml (Figura 3).

❖ Prova de lactofermentação: nove (82%) amostras apresentaram coágulo homogêneo (indicativo da presença de bactérias da flora mesófila e flora láctica abundante); duas (18%) amostras formaram coágulo sulcado (sugestivo da predominância de bactérias da flora láctica, coliformes, *Enterococcus*, *Staphylococcus* e *Micrococcus*) - indicativo de lavagem e enxágue ineficientes de equipamentos, além de contaminação com fezes ou forragens, podendo interferir na qualidade do produto final.

❖ Teste de redução de azul de metileno: os tempos variaram de 3 a 6 horas - sendo que esta velocidade é diretamente proporcional à concentração bacteriana.

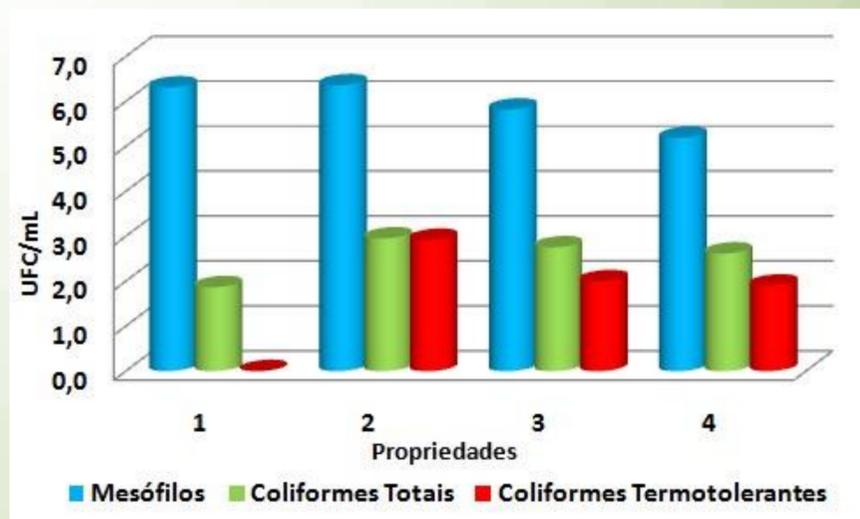


Figura 3: Média de micro-organismos mesófilos, coliformes totais e termotolerantes em amostras de leite ovino, segundo a origem (propriedades 1 a 4).

Considerações finais:

Os micro-organismos isolados são indicativos da adoção de práticas de higiene ineficientes das instalações ou do sistema de ordenha, passíveis de correção por meio de manejo adequado.

A identificação de uma espécie de *Listeria* serve de alerta, pois indica a existência de condições para o desenvolvimento de outras espécies deste micro-organismo, inclusive patogênicas.