



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

**CARACTERIZAÇÃO QUALITATIVA DO LEITE DE
EXPLORAÇÕES DA BEIRA LITORAL**

Engenharia Zootécnica
Relatório do Trabalho de Fim de Curso

Susana Maria Oliveira de Almeida

—◆—
CASTELO BRANCO

2008

Índice Geral

Índice de Gráficos

Índice de Quadros

Resumo

Abstract

Lista de Abreviaturas

I. Introdução	1
II. Revisão Bibliográfica	2
1. O leite	2
2. Controlo da Qualidade do Leite	3
3. Características Organolépticas do Leite	4
4. Características Químicas do Leite	4
4.1. Água	5
4.2. Proteína	6
4.3. Síntese das proteínas	7
4.4. Gordura.....	8
4.5. Síntese dos lípidos	10
4.6. Hidratos de carbono.....	12
4.7. Sais minerais	13
4.8. Biocatalizadores.....	15
4.9. Enzimas	15
4.10. Vitaminas	16
4.11. Hormonas	17
4.12. Células somáticas	17
5. Características Microbiológicas do Leite	21
5.1. Procedência dos microrganismos associados ao leite	23
5.2. Microrganismos presentes no úbere do animal	23
5.3. Contaminação durante e depois da ordenha.....	25
III. Material e Métodos	27
1. Caracterização do Laboratório.....	27
2. Controlo da Qualidade do Leite	27
2.1. Análises físico-químicas.....	28

2.1.1. Prova da redutase.....	28
2.1.2. Determinação da gordura, proteína e contagem de células somáticas.....	30
2.2. Análises microbiológicas – Contagem de microrganismos a 30°C	35
3. Análise Estatística	37
IV. Apresentação e Discussão de Resultados	38
1. Células Somáticas.....	38
2. Germes Totais.....	41
3. Prova de Redutase.....	43
4. Teor Proteico.....	46
5. Teor Butiroso.....	49
V. Considerações Finais.....	52
VI. Referências Bibliográficas.....	54
Agradecimentos	
Anexos	

Resumo

Este trabalho de fim de curso, foi realizado no Laboratório da Qualidade Alimentar da Gafanha da Nazaré tendo tido por objectivos, a tomada de conhecimento das principais técnicas utilizadas no controlo da qualidade de leite cru bem como a caracterização da qualidade do leite recolhido e analisado no laboratório, nomeadamente no que se refere aos parâmetros microbiológicos e químicos.

Neste sentido, foi efectuado um estudo relativo aos teores de proteína e de gordura, bem como ao nível da redutase, células somáticas e teor de germes totais.

Encontraram-se como situações preocupantes, o elevado número de células somáticas e germes totais, valores que comprometem seriamente a qualidade do leite recolhido para consumo humano.

Em relação ao elevado nível de células somáticas, pensamos que a sua redução envolve possivelmente, a informação e aconselhamento aos produtores, para a realização de testes de diagnóstico de mamites (Teste Californiano de Mamites e condutividade eléctrica do leite) a todo o efectivo animal a fim de despistar os animais possuidores de mamites subclínicas e precocemente as mamites clínicas. Desta forma, despistados os animais possuidores de mamites dever-se-á proceder a tratamento adequado ou, caso não resulte à substituição dos animais.

No que diz respeito aos germes totais, constatamos que só com um seguimento criterioso de todas as regras higio-sanitárias das instalações, dos animais, equipamentos de ordenha, do ordenhador e da refrigeração do leite é que seria possível recuperar este parâmetro.

Palavras-chave: qualidade do leite; teor proteico; teor butiroso; células somáticas; germes totais.