



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

**QUALIDADE HIGIÉNICA DO LEITE
NA REGIÃO DA BEIRA BAIXA**

Eng.^a de Produção Animal
Relatório do Trabalho de Fim de Curso

Carla Alexandra Geraldés Grencho



CASTELO BRANCO

1997

Índice

I. Introdução	1
II. Situação no sector dos lacticínios	3
1. Sector dos lacticínios.....	3
1.1 Produção de leite e produtos lácteos	3
1.2 Comércio externo	4
2. Situação no mercado Nacional da empresa Danone Portugal S.A.....	5
2.1. Quantidade de leite transformado pela empresa.....	6
III. Material e Métodos	7
1. Local de realização do trabalho prático	7
1.1 Caracterização dos produtores de leite.....	7
1.2 Determinação da Qualidade do leite	8
1.3 Grupos de produtores utilizados	9
2. Controlo da qualidade do leite	10
2.1 Qualidade do leite.....	10
2.2 Análises físico-químicas	10
2.2.1 Matéria gorda	10
2.2.2 Matéria azotada.....	11
2.2.3 Índice Crióscopico.....	11
2.2.4 Rastreio de Inibidores	11
Teste redutase.	
2.3 Análises Microbiológicas	12
2.3.1 Determinação do teor microbiano total (TMT) a 30°C.....	12
2.4 Inquéritos realizados aos produtores	13
IV. Apresentação e discussão dos resultados	14
1. Resultados do inquéritos	14
1.1 Aspecto geral das vacarias.....	14
1.2 Distância da vacaria ás habitações	14
1.3 Construções.....	15
1.3.1 Tipo de estabulação	15

1.3.2	Área dos animais nos parques de espera	16
1.3.3	Área de descanso	16
1.3.4	Outras construções	17
1.4	Meio ambiente	17
1.4.1	Características do estrume produzido	17
1.4.2	Armazenamento e destino do estrume	17
1.4.3	Armazenamento do chorume	18
1.4.4	Destino do chorume	18
1.4.5	Águas de limpeza	18
1.4.6	Odor	18
1.4.7	Ruído	19
1.5	Instalação da ordenha	19
1.5.1	Tipo de sala	19
1.5.2	Máquina de ordenha	21
1.5.3	Pontos de ordenha	23
1.5.4	Medidores	23
1.5.5	Pulsadores	24
1.6	Características da sala de leite	25
1.6.1	Azulejos	25
1.6.2	Lavatórios	25
1.6.3	Água	25
1.6.4	Posição da sala de leite em relação à sala de ordenha	26
1.6.5	Características do tanque refrigerador de leite	26
1.6.6	Marca dos tanques refrigeradores de leite	27
1.6.7	Capacidade dos tanques refrigeradores de leite	27
1.6.8	Arrefecimento dos tanques refrigeradores de leite	28
1.6.9	Limpeza do tanque refrigerador de leite	28
1.7	Ordenha	29
1.8	Limpeza e desinfeção da máquina de ordenha	31
2.	Animais	33
2.1	Raça dos Animais	33
2.2	Número de animais	33

2.3 Produção de litros de leite / vaca / dia.....	34
3. Reprodução	35
3.1 Dias em lactação	35
3.2 Mês médio de lactação	36
3.3 Lactação média	37
4. Sanidade mamária	38
4.1 A percentagem de vacas afectadas por mamites clínicas.....	38
4.1.1 Número médio de tetos afectados por vaca por mamites clínicas e sub - clínicas	39
4.1.2 A Incidência média por teto afectado por mamites clínicas e sub - clínicas	40
4.1.3 Índice de mamites	42
4.2 Células somáticas.....	43
4.2.1 A contagem de células Somáticas.....	44
4.3 Litros de leite produzidos	45
5. Gordura	47
6. Proteína	48
7. Água.....	49
8. Inibidores	49
9. Determinação do teor microbiano total	50
V. Considerações finais.....	51
Bibliografia	52
Legislação Consultada.....	55
Anexos	

Resumo

Este trabalho foi realizado na empresa DANONE Portugal S.A., localizada na zona industrial de Castelo Branco.

O presente trabalho de fim de curso tem como objectivo, a avaliação das condições existentes nas pequenas explorações leiteiras da Beira Baixa, o controlo da qualidade do leite produzido pelos pequenos produtores, pertencentes à unidade fabril e o apoio técnico a esses produtores, com o objectivo de produzir um leite de qualidade para o consumidor.