



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

**TECNOLOGIA DE PRODUÇÃO DE QUEIJO DA
BEIRA BAIXA E CONTROLO DE QUALIDADE**

Engenharia das Ciências Agrárias – Ramo Animal

Relatório do Trabalho de Fim de Curso

Susana Margarida Pais Ramos

—◆—
CASTELO BRANCO

2003

ÍNDICE GERAL

ÍNDICE DE FIGURAS

ÍNDICE DE TABELAS

ÍNDICE DE ANEXOS

RESUMO

ABSTRACT

ABREVIATURAS

I. INTRODUÇÃO	1
II. CARACTERIZAÇÃO DO QUEIJO	3
1. Queijo	3
2. Matéria-prima	6
2.1. O leite	7
2.1.1. O leite de ovelha	8
2.1.2. O leite de cabra	8
2.2. Composição físico-química	9
2.2.1. Proteínas	9
2.2.2. Lípidos	10
2.2.3. Lactose	11
2.2.4. Sais Minerais	11
2.2.5. Vitaminas	12
2.2.6. Enzimas	12
2.3. Microflora do leite cru	12
3. Coalho	14
3.1. Coalho animal	14
3.2. Coalho vegetal	14
3.3. Função do coalho	15
4. Coagulação	15
4.1. Coagulação por acidificação	16
4.2. Coagulação pela acção das enzimas	16
4.3. Factores que influenciam a coagulação	16
4.3.1. Factores físicos	16
4.3.2. Factores inerentes ao leite	17

5. Corte	18
6. Dessoramento	19
7. Pré-prensagem e encinchamento ou moldagem	19
8. Prensagem	20
9. Salga	20
9.1. Salga no leite	21
9.2. Salga na coalhada	21
9.3. Salga no queijo	21
9.3.1. Salga a seco	22
9.3.2. Salga em salmoura	22
10. Maturação do queijo	22
10.1. Alterações químicas e bioquímicas	23
10.1.1. Lactose	23
10.1.2. Proteínas	24
10.1.3. Lípidos	24
10.1.4. Sais minerais	24
10.2. Factores condicionantes da maturação	25
10.2.1. O arejamento e a composição da atmosfera	25
10.2.2. A actividade da água	25
10.2.3. A temperatura	25
10.2.4. O pH	26
III. CARACTERIZAÇÃO DO QUEIJO DA BEIRA BAIXA	27
1. Características gerais do Queijo da Beira Baixa	27
2. Tecnologia do fabrico do Queijo de Ovelha	28
2.1. Caracterização	28
2.2. Tecnologia de fabrico	28
3. Tecnologia do fabrico do Queijo Amarelo da Beira Baixa – DOP	32
3.1. Caracterização	32
3.2. Tecnologia de fabrico	32
4. Tecnologia do fabrico do Queijo Picante da Beira Baixa – DOP	35
4.1. Caracterização	35
4.2. Tecnologia de fabrico	35
5. Controlo de qualidade	38
5.1. Análises microbiológicas	38
5.2. Análises físico-químicas	38

IV. MATERIAL E MÉTODOS	40
1. Material	40
2. Colheita de amostras	40
3. Peso	40
4. Análises físico-químicas	41
4.1. Leite	41
4.2. Queijo	41
4.2.1. Determinação do pH	41
4.2.2. Determinação do teor em cloretos	42
4.2.3. Determinação do extracto seco total (E.S.T.)	42
4.2.4. Determinação da humidade	42
4.2.5. Determinação da actividade da água (a_w)	42
4.2.6. Determinação do teor de matéria gorda	43
4.2.7. Determinação do teor de proteína bruta	43
5. Análise estatística	43
V. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	44
1. Leite	44
2. Queijo	44
VI. CONSIDERAÇÕES FINAIS	54
VII. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	55
AGRADECIMENTOS	
ANEXOS	

RESUMO

O presente trabalho foi realizado na queijaria DAMAR - Produtora de Queijos, Lda., que se encontra localizada na zona industrial do Fundão.

Durante o período de permanência na queijaria, acompanhou-se a tecnologia usada na produção dos Queijos Amarelo da Beira Baixa, Picante da Beira Baixa e Queijo de Ovelha.

Com a realização deste trabalho pretendeu-se avaliar a evolução das características físico-químicas ao longo da maturação e também efectuar uma caracterização físico-química dos três tipos de queijo em estudo. Para tal, efectuaram-se análises ao pH, à gordura, à proteína, ao extracto seco total, à actividade da água e ao teor de cloretos.

Procedeu-se também à análise do leite determinando-se o pH, a acidez e utilizando o MILKOSCAN.

Estas análises efectuadas, quer ao leite quer ao queijo, tiveram também como objectivo o controlo de qualidade.

No que diz respeito aos resultados podemos dizer que, relativamente aos parâmetros definidos pela legislação correspondente, os valores obtidos se encontram dentro dos intervalos estipulados para os três tipos de queijo e que a evolução das propriedades físico-químicas ao longo da maturação decorreu dentro da normalidade.

Palavras-chave: Queijo, Beira Baixa, Leite, Qualidade.