



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

**CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA DE PRODUTOS
CÁRNEOS TRANSFORMADOS DE
TECNOLOGIA TRADICIONAL DA ZONA DO PINHAL**

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

Ana Cristina da Silva Oliveira

CASTELO BRANCO

1997

ÍNDICE

Lista de abreviaturas	I
Lista de anexos	II
Lista de figuras	III
Lista de quadros	IV
Lista de gráficos	V
Capítulo I- Introdução	2
Capítulo II- Revisão Bibliográfica	
1 - MATÉRIA PRIMA	4
1.1 - Estrutura do músculo	4
1.2 - Composição química do músculo	7
1.2.1 - Água	8
1.2.2 - Proteínas	8
1.2.3 - Lípidos	11
1.2.4 - Substâncias não proteicas solúveis	12
1.3 - Transformação do músculo em carne	12
2 - ADITIVOS	13
2.1 - Nitratos e nitritos	14
- Acção das substâncias de cura	15
- Transformação pigmentar	15
- Produção de aroma e sabor	15
- Efeito conservador dos nitritos	16
3 - CONDIMENTOS	16
3.1 - Sal	16
3.2 - Especiarias	17
4 - PROCESSO TECNOLÓGICO	18
4.1 - Qualidade da matéria prima	18
4.2 - Cura	18
4.2.1 - Fermentação	19
4.2.2 - Desidratação	19
- Oxidação lipídica	20
- Reacção de Maillard	21
- Actividade da água e estabilidade	21
4.2.3 - Fumagem	22
4.3 - Embalagem	23

CAPÍTULO III - Trabalho Experimental

1- Objectivos	26
2- Material e métodos	26
2.1 - Material	26
2.2 - Processo tecnológico do fabrico do chouriço de carne	27
2.3 - Processo tecnológico do fabrico da morcela	29
2.4 - Processo tecnológico do fabrico da moura	31
2.5 - Processo tecnológico do fabrico do paio	33
2.6 - Métodos laboratoriais	35
2.6.1 - Observações macroscópicas	35
2.6.2 - Preparação da amostra	35
2.6.3 - Determinações laboratoriais	35
- pH	35
- Humidade	35
- Cinzas	35
- Cloretos	36
- Proteína total	36
- Gordura total	36
- Azoto básico volátil total	36

CAPÍTULO IV - Apresentação e discussão dos resultados

1 - Observações macroscópicas	38
2 - Composição química do chouriço de carne das fábricas A e B.	38
3 - Composição química da morcela das fábricas A e B.	40
4 - Composição química da moura das fábricas A e B.	43
5 - Composição química do paio das fábricas A e B.	45

CAPÍTULO V - Considerações finais

48

BIBLIOGRAFIA

ANEXOS

RESUMO

Com o presente trabalho pretendeu-se estudar a composição química de alguns produtos cárneos transformados, de tecnologia tradicional, nomeadamente o chouriço de carne, a morcela, a moura e o paio de duas fábricas (A e B) da Zona do Pinhal (Vila de Rei).

Foram feitas visitas periódicas para se conhecer a tecnologia de fabrico de ambas as fábricas.

Os parâmetros analíticos estudados foram os seguintes: pH, humidade, cloretos, proteína, gordura, cinzas e azoto básico volátil total.

A análise da composição química efectuada permite-nos concluir que relativamente ao chouriço de carne apresenta alguns valores que estão de acordo com a (NP-589, 1987), humidade inferior a 65%, proteína superior a 19%, no que respeita à gordura apresentam valores inferiores ao dobro do teor de proteína total. Relativamente aos quatro produtos o pH apresentou valores elevados principalmente para a morcela (6,1 - 6,6). E de realçar que a fábrica B comparativamente com a fábrica A, apresenta valores superiores para os cloretos em todos os produtos. Destacam-se os valores baixos de ABVT (mg/100g) em todos os produtos, chouriço de carne (41,98- 51,93), morcela (16,61- 17,89), moura (46,37- 49,20) e paio (48,16 - 49,15) se comparados com o valor máximo admitido pelo I.Q.A., que é de 100mg/100g.

Verificou-se no geral haver diferenças entre as duas fábricas e mesmo dentro da mesma fábrica, para alguns parâmetros o que origina alguma heterogeneidade nos diferentes produtos.