



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

**ESTUDO DAS ALTERAÇÕES FÍSICO-QUÍMICAS DO
CHOURIÇÃO EMBALADO EM DIFERENTES CONDIÇÕES**

Engenharia das Ciências Agrárias – Ramo Animal

Relatório do Trabalho de Fim de Curso

Teresa de Fátima Brida Lopes Baptista

—◆—
CASTELO BRANCO

2004

ÍNDICE

Lista de abreviaturas _____	I
Lista de quadros _____	II
Lista de gráficos _____	III
Capítulo I – Introdução _____	1
Capítulo II – Revisão Bibliográfica	
1 – MATÉRIA PRIMA _____	2
2 – COMPOSIÇÃO QUÍMICA DO MÚSCULO _____	2
2.1 – Água _____	3
2.2 – Proteínas _____	3
2.3 – Lípidos _____	4
2.4 – Substâncias não proteicas solúveis _____	4
3 – ADITIVOS _____	5
3.1 – Nitratos e nitritos _____	6
3.2 – Fósforo _____	7
4 – CONDIMENTOS _____	8
4.1 – Sal _____	8
4.2 – Especiarias _____	9
5 – PROCESSO TECNOLÓGICO _____	10
5.1 – Qualidade da matéria prima _____	10
5.2 – Diagrama de fabrico do chourição _____	14

• Fases do processo tecnológico _____	15
• Fermentação _____	16
• Maturação _____	17
• Desidratação _____	17
• Fumagem _____	19
6 – EMBALAGEM _____	22
Capítulo III – Trabalho Experimental _____	27
1 – Objectivos _____	27
2 – Material e métodos _____	27
2.1 – Material _____	27
2.2 – Delineamento Experimental _____	28
2.3 – Métodos laboratoriais _____	29
2.2.1 – Provas métricas e organolépticas _____	29
2.2.2 – Preparação da amostra _____	29
2.2.3 – Análises físico-químicas _____	29
• Determinação do pH _____	29
• Determinação da a_w _____	29
• Determinação da Humidade _____	30
• Determinação dos cloretos _____	30
• Determinação das cinzas _____	30
• Determinação da proteína total _____	30
• Determinação da gordura total _____	31
• Azoto básico volátil total _____	31
• Determinação do TBA _____	31

Capítulo IV – Apresentação e discussão dos resultados __33

1 – Prova métricas e organolépticas _____33

2 – Parâmetros da composição química do chouriço _____ 35

3 – Parâmetros de estabilidade do chouriço _____43

Capítulo V – Considerações finais _____ 51

BIBLIOGRAFIA

RESUMO

Com o presente trabalho pretendeu-se estudar a composição química e a estabilidade do chourição não embalado e embalado em atmosfera modificada e sob vácuo armazenado a temperatura de refrigeração em quatro lotes de fabrico.

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

A análise da composição química efectuada permitiu-nos concluir que relativamente ao chourição apresenta valores de acordo com a (NP-589,1987), humidade inferior a 65%, quanto aos teores da proteína total e gordura total, apresentaram alguma variação nas diferentes embalagens, a gordura encontrava-se dentro dos limites exigidos pela legislação, enquanto a proteína não aconteceu o mesmo. Os cloretos diminuíram nos três tipos de acondicionamento, o pH foi superior a 5,1, em relação à a_w o produto é classificado de humidade intermédia tendo apresentado valores entre (0,6 a 0,9 a_w) Destacam-se os valores baixos de ABVT e em relação ao TBA só no produto não embalado é que se verificou ligeiros aumentos, estando estes parâmetros dentro dos limites exigidos.

Como seria de esperar houve no geral mais diferenças significativas no produto não embalado, relativamente ao produto embalado em atmosfera modificada e sob vácuo, constata-se que o produto embalado a vácuo é mais estável apresentando valores mais constantes.

Em relação ao tempo de validade do produto, constatamos que apesar de passados 15 dias após a sua validade o produto mantém-se em condições de ser consumido para os três tipos de acondicionamento.