



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

**ESTUDO DAS PRINCIPAIS ALTERAÇÕES OCORRIDAS
EM PESCADA ARMAZENADA EM CONGELADO**

Engenharia das Ciências Agrárias – Ramo Animal

Relatório do Trabalho de Fim de Curso

Sónia Marisa da Silva Gonçalves

—◆—
CASTELO BRANCO

2002

ÍNDICE

1. Introdução.....	Pág.1
2. Caracterização da composição química da pescada.....	Pág.5
3. Alterações que ocorrem a nível das proteínas, durante a armazenagem de pescada em congelado.....	Pág.7
4. Material e métodos.....	Pág.12
4.1 - Material.....	Pág.12
4.1.1 - Preparação das Amostras.....	Pág.12
4.1.1.1 - Filetes de pescada (FP).....	Pág.12
4.1.1.2 - Pescada descabeçada e eviscerada (PDE).....	Pág.13
4.2 - Métodos.....	Pág.14
4.2.1 - Métodos Químicos.....	Pág.14
4.2.1.1 - Humidade.....	Pág.14
4.2.1.2 - Proteína total.....	Pág.14
4.2.1.3 - Cinzas.....	Pág.15
4.2.1.4 - Gordura.....	Pág.15
4.2.1.5 - Dimetilamina.....	Pág.15
4.2.1.6 - Formaldeído.....	Pág.15
4.2.1.7 - Índice de peróxido.....	Pág.16
4.2.2 - Métodos Físicos.....	Pág.16
4.2.2.1 - Textura.....	Pág.16
4.2.2.2 - Cor.....	Pág.16
4.2.2.3 - pH.....	Pág.17
4.2.2.4 - Capacidade de retenção de água.....	Pág.17
4.2.3 - Métodos Sensoriais.....	Pág.17
5. Discussão e resultados.....	Pág.18
5.1 - Análise dos principais constituintes do músculo da pescada.....	Pág.18
5.2 - Evolução dos parâmetros químicos.....	Pág.22
5.3 - Evolução dos parâmetros físicos.....	Pág.30
5.4 - Evolução dos parâmetros sensoriais.....	Pág.36

5.4.1 - Evolução dos parâmetros sensoriais nos FP.....	Pág.36
5.4.2 - Evolução dos parâmetros sensoriais nas PDE.....	Pág.39
6. Conclusão.....	Pág.42
7. Bibliografia.....	Pág.45

ANEXOS:

1 - Transformação do OTMA em DMA e FrHO

2 - Protocolos

- Rectas de calibração

- Tabela de reagentes

3 - Tabelas de resultados

- Métodos Químicos

- Métodos Físicos

- Métodos Sensoriais

4 - Rectas de correlação linear

RESUMO

Tendo em conta a importância do consumo da pescada nos dias actuais, torna-se necessário ter um melhor conhecimento sobre as alterações que ocorrem particularmente a nível proteico, durante a sua armazenagem em congelado.

No sentido de contribuir para um melhor conhecimento destas alterações, estudou-se neste trabalho, a evolução do azoto de dimetilamina (DMA) e do formaldeído (FrHO) (dois compostos azotados não proteicos), a formação de peróxidos pela determinação do Índice de peróxidos (IP), a textura, capacidade de retenção de água (CRA), a brancura, o pH e as características organolépticas, a temperaturas de conservação de -10, -20 e -30°C em filetes de pescada (FP), bem como a sua influência em pescadas inteiras descabeçadas e evisceradas (PDE). Concluiu-se que a formação de DMA e de FrHO é acompanhada simultaneamente por uma formação de peróxidos, pela diminuição da CRA, pelo endurecimento do músculo e por um ligeiro escurecimento das amostras. À excepção do IP, todas estas alterações foram observadas com maior incidência na PDE, concluindo-se que a pele tem um papel fundamental contra a oxidação da matéria gorda. É a nível do músculo escuro que se registam as mais acentuadas alterações da qualidade.