



**ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA**  
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

**Modelo de implementação da metodologia HACCP  
na indústria do Bacalhau Seco e Salgado**

**Engenharia Biológica e Alimentar**  
**Relatório do Trabalho de Fim de Curso**

**Ivone Edite de Matos Pereira**

—◆—  
**CASTELO BRANCO**

**2008**

## Índice Geral

## Páginas

Índice de Figuras.....	iii
Índice de Tabelas.....	iv
Resumo.....	v
<i>Abstract</i> .....	vi
Lista de Abreviaturas.....	vii
1. Introdução e Objectivos.....	1
2. Caracterização do Bacalhau Fresco.....	3
2.1. Características do habitat.....	4
2.2. Reprodução.....	4
2.3. Composição Química.....	4
2.4. Classificação.....	5
2.5. Modificações <i>Post - Mortem</i> no bacalhau fresco.....	6
3. Caracterização do Bacalhau Salgado.....	7
3.1. Tipos de Bacalhau e Espécies Afins.....	8
4. Legislação.....	11
5. Segurança Alimentar.....	12
5.1. Microrganismos Associados.....	12
5.2. Aspectos Sanitários.....	14
6. Caracterização da Empresa de Acolhimento.....	17
7. Importância da Implementação do HACCP.....	18
7.1. Desenvolvimento do Plano HACCCP.....	19
7.1.1. Definição do âmbito do estudo.....	20
7.1.2. Selecção da equipa HACCP.....	20
7.1.3. Descrição do produto.....	21
7.1.4. Identificação do uso pretendido do produto.....	23
7.1.5. Elaboração do Fluxograma.....	23
7.1.6. Verificação do Fluxograma.....	29
7.1.7. Princípio 1 – Identificação dos perigos e das suas medidas preventivas.....	29

7.1.8. Principio 2 – Identificação dos Pontos Críticos de Controlo.....	36
7.1.9. Principio 3, 4 e 5 – Estabelecimento de: Limites Críticos; Sistema de monitorização e Acções correctivas .....	41
7.1.10. Principio 6 e 7 – Verificação do sistema; Estabelecimento de registos e documentação; Revisão do sistema .....	44
8. Considerações finais .....	45
9. Referências bibliográficas.....	47

## Resumo

Com a realização deste trabalho foi possível conhecer os diferentes tipos de bacalhau existentes, quais os comercializados em Portugal e quais são as principais etapas de processamento a que o bacalhau está sujeito.

Para que o produto final esteja em plenas condições de consumo, devem ser aplicadas boas práticas de manuseamento do bacalhau, desde a sua captura até à sua comercialização.

A aplicação de sistemas de segurança alimentar baseados na metodologia HACCP são fundamentais na indústria alimentar, porque permitem identificar quais os diferentes perigos existentes nas diferentes etapas de processamento, e determinar o seu controlo, tendo em vista a obtenção de um alimento seguro para o consumidor.

A aplicação desta metodologia é usualmente concretizada em catorze etapas sequenciais, sendo sete destas etapas os sete princípios do HACCP.

Para se conseguir chegar à elaboração de um plano HACCP, devem ser implementados previamente um conjunto de pré-requisitos, tendo estes como objectivo o controlo de condições envolventes e a diminuição da ocorrência dos PCC's. Uma mudança de mentalidades e hábitos dos operadores, juntamente com as administrações das empresas, constitui frequentemente o primeiro dos pré-requisitos.

Os PCC's identificados na indústria do bacalhau seco e salgado, neste caso concreto foram as etapas de descongelação, maturação, secagem e embalagem.

Palavras-chave: Bacalhau, plano HACCP, pré-requisitos.