



# Revisão de um Sistema de HACCP na A. Pires Lourenço & Filhos S.A.

Rita Isabel Esteves Abreu

## **Orientadores**

Professor Adjunto Edgar de Santa Rita Vaz

Engenheira Ana Rita Pinheiro Fernandes

Relatório de Estágio apresentado à Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Castelo Branco para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Licenciatura em Engenharia Biológica Alimentar, realizado sob a orientação científica do Professor Adjunto Edgar de Santa Rita Vaz, docente da Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Castelo Branco.

**Novembro, 2015**



## Agradecimentos

A elaboração de um relatório de estágio, sendo um trabalho, por si só, solitário, não seria possível sem a participação de outras pessoas. Desta forma, porque sozinha não teria chegado onde cheguei, queria publicamente agradecer:

Ao Professor Edgar de Santa Rita Vaz pela simpatia, disponibilidade e acompanhamento na realização deste trabalho.

A Eng<sup>a</sup> Ana Rita Pinheiro e orientadora do meu estágio na empresa o meu muito obrigado pela simpatia e pelo enorme apoio que sempre me proporcionou. Obrigado por me ajudar sempre no que precisei, pelos seus esclarecimentos, pelos conhecimentos que me deu a conhecer, pelas conversas mas principalmente pela amizade ganha nestes 3 meses. O meu muito obrigado Rita!

À Administração (Sr. Vítor, D<sup>a</sup> Dilia) pela simpatia que sempre tiveram comigo e pela oportunidade de realizar o estágio na A. Pires Loureço & Filhos S.A..

Ao Eng.<sup>o</sup> Manuel Correia pela sua disponibilidade demonstrada e pelos esclarecimentos que me prestou ao longo do estágio.

A todos os funcionários da A. Pires Loureço o meu obrigado pela simpatia com que me receberam e conviveram todos os dias comigo e pela ajuda que sempre me deram.

Aos meus pais e irmão, pela educação que me deram, força e motivação, fazendo de mim a pessoa que sou hoje. Por sempre me terem deixado o caminho livre para a escolha do meu futuro.

A uma pessoa muito especial pelo companheirismo e cumplicidade na superação das diversas dificuldades encontradas.

A todos os meus amigos, os principais eles sabem, agradeço todo o apoio e força que me deram ao longo desta etapa e que a amizade se estenda e perdure muito tempo.

A todos aqueles que se cruzam na minha vida e que me ajudam a crescer enquanto pessoa, com os quais vivo coisas boas e más, ensinando-me que “o que não nos mata deixa-nos mais fortes”!

**A todos um enorme Bem-haja!**



## Resumo

O presente relatório descreve as atividades desenvolvidas no estágio curricular do curso de Engenharia Biológica e Alimentar, efetuado na A. Pires Lourenço & Filhos S.A, uma empresa de transformação de carnes, situada na Zona Industrial de Castelo Branco.

A segurança alimentar tem sido uma preocupação cada vez maior a nível Mundial, havendo por isso a necessidade de garantir que os alimentos não apresentem qualquer perigo para o consumidor.

Neste sentido, o plano de HACCP constitui, uma importante ferramenta indicativa da qualidade e também da segurança alimentar em todo o processo produtivo do produto em questão, permitindo controlar todas as fases que o processo abrange.

Neste estágio, o principal objetivo foi efetuar a revisão do plano HACCP ao processo produtivo de presunto. Para o efeito, foi elaborado um documento referente ao plano HACCP constituído pelas seguintes secções: I) Apresentação II) Responsabilidades da gestão; III) Pré-requisitos; IV) Ficha de matéria-prima carne; v) Ferramenta de apoio a Análise; vi) Dossier de Produto; VII) Controlo de documentos e Registos; VIII) Operacionalidade do Sistema, IX) Manutenção do Sistema.

Para além disso, caracterizamos a empresa nos últimos três anos (2013, 2014 e 2015) do ponto de vista de produção dos produtos com maior venda e acompanhamos todas as tarefas desenvolvidas na empresa ao longo do processo de produção, transformação, pesagem, embalagem e expedição dos presuntos.

## Palavras-chave

HACCP; Segurança Alimentar; Análise de Perigos; Pontos Críticos de Controlo; Presunto.



## **Abstract**

The present report describes the activities carried out in the curricular of Biological and food engineering course, made in A. Pires Lourenço & Filhos S.A., in a meat processing company, situated in the Industrial zone of Castelo Branco.

Food safety has been a growing concern worldwide, appearing need to ensure that the food does not present any danger to the consumer.

In this sense, the HACCP plan is an important indicative tool of quality and food safety also in the entire production process of the product concerned, allowing controlling all stages of the process.

At this stage, the main objective was to make the review of HACCP plan to the productive process. For this purpose, a document was prepared for the HACCP plan comprises the following sections: I) Presentation II) Management Responsibilities; III) prerequisites; IV) raw material sheet; V) analysis support tool; VI) product Dossier; VII) control of documents and records; VIII) system Operability; IX) maintenance of the system.

In addition, were characterized the company for the last three years (2013, 2014 and 2015) from the point of view of the products with the greatest production sale and followed all tasks carried out in the company throughout the process of production, processing, weighing, packaging and dispatch of the hams.

## **Keywords**

HACCP, Food Security, Hazard analysis, Critical control points, Ham.



# Índice geral

|                                                                  |    |
|------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Introdução.....                                               | 1  |
| 1.1. Caraterização da Empresa.....                               | 1  |
| 1.2. Presunto .....                                              | 5  |
| 2.1. Sistema HACCP .....                                         | 6  |
| 2.2. Origem do HACCP.....                                        | 7  |
| 2.3 Princípios do Sistema HACCP .....                            | 7  |
| 3. Revisão do Plano HACCP na A. Pires Lourenço & Filhos S.A..... | 8  |
| 3.1 Apresentação.....                                            | 9  |
| 3.2.Responsabilidade da Direção.....                             | 9  |
| 3.3.Pré-Requisitos.....                                          | 10 |
| 3.3.1. Controlo da Higiene.....                                  | 12 |
| 3.3.2. Controlo de Fornecedores .....                            | 12 |
| 3.3.3. Controlo de Receção e Armazém.....                        | 14 |
| 3.3.4. Controlo de Temperaturas.....                             | 16 |
| 3.3.5. Controlo de Pragas.....                                   | 16 |
| 3.3.6. Controlo de Água de consumo .....                         | 17 |
| 3.3.7. Controlo do Produto em Processo Final.....                | 17 |
| 3.3.8. Controlo de Instalações e Equipamentos.....               | 18 |
| 3.3.9. Controlo de Resíduos.....                                 | 18 |
| 3.3.10. Controlo de Viaturas de Transporte.....                  | 19 |
| 3.4. Ficha de Matéria-Prima Carnea .....                         | 19 |
| 3.5. Ferramenta de apoio à análise .....                         | 20 |
| 3.6. Dossier do Produto .....                                    | 23 |
| 3.6.1. Ficha de produto.....                                     | 23 |
| 3.6.2. Fluxograma de Fabrico.....                                | 23 |
| 3.6.3. Quadro Resumo do Plano HACCP.....                         | 24 |
| 3.7. Controlo de Documentos e Registos .....                     | 24 |
| 3.7.1. Documentos Internos .....                                 | 24 |
| 3.7.2. Documentos externos .....                                 | 24 |
| 3.7.3. Registos.....                                             | 25 |
| 3.8. Operacionalidade do Sistema .....                           | 25 |
| 3.8.1. Controlo da Notificação e Recolha .....                   | 25 |
| 3.8.2. Controlo de Ações Corretivas e Preventivas .....          | 26 |
| 3.8.3. Controlo do Produto Não Conforme.....                     | 27 |

|                                                            |    |
|------------------------------------------------------------|----|
| 3.8.4. Controlo dos EMM.....                               | 28 |
| 3.9. Manutenção do Sistema.....                            | 28 |
| 3.9.1. Auditorias ao Sistema.....                          | 28 |
| 3.9.2. Comunicação.....                                    | 28 |
| 3.9.3. Verificação - Controlo Laboratorial.....            | 28 |
| 4. Plano HACCP aplicado ao produto “Presunto Fatiado”..... | 29 |
| 4.1. Estudo HACCP para o produto “Presunto Fatiado”.....   | 29 |
| 5. Considerações Finais.....                               | 29 |
| 6. Referências Bibliográficas.....                         | 30 |
| 7. Anexos.....                                             | 31 |

## Índice de figuras

|                                                                                           |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Figura 1</b> - Aspeto geral das instalações da A. Pires Lourenço & Filhos S.A. ....    | 2  |
| <b>Figura 2</b> - Presunto fatiado com maior venda na A.P.L., nos anos 2013/14/15.....    | 3  |
| <b>Figura 3</b> - Presunto s/osso com maior venda na A.P.L., nos anos 2013/14/15.....     | 4  |
| <b>Figura 4</b> - Presunto s/osso com maior venda na A.P.L., nos anos 2013/14/15.....     | 4  |
| <b>Figura 5</b> - Presunto s/osso com maior venda na A.P.L., nos anos 2013/14/15.....     | 5  |
| <b>Figura 6</b> - Lourenço Presunto com Osso.....                                         | 6  |
| <b>Figura 7</b> - Lourenço Presunto sem Osso Naco .....                                   | 6  |
| <b>Figura 8</b> - Lourenço Presunto Fatias 100g.....                                      | 6  |
| <b>Figura 10</b> - Princípios do Sistema HACCP (Noronha, O essencial do HACCP, s/d.)..... | 8  |
| <b>Figura 11</b> - Perna de Suíno congelada .....                                         | 19 |
| <b>Figura 12</b> - Árvore de decisão de Matéria-Prima.....                                | 21 |
| <b>Figura 13</b> - Árvore de decisão para o Processo (Plano HACCP da A.P.L.).....         | 21 |



## Lista de tabelas

|                                                                                                 |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tabela 1</b> - Plano HACCP Atual (Ano 2015).....                                             | 8  |
| <b>Tabela 2</b> - Passos da implementação do Sistema HACCP.....                                 | 9  |
| <b>Tabela 3</b> - Responsabilidades da direção (Dossier da A.P.L., Plano HACCP).....            | 10 |
| <b>Tabela 4</b> - Pré-requisitos (Dossier da A.P.L., Plano HACCP).....                          | 11 |
| <b>Tabela 5</b> - Quadro de critérios de avaliação de fornecedores, edição 2015.....            | 13 |
| <b>Tabela 6</b> - Tabela de Classificação de fornecedores, aplicada na A.P.L., edição 2015..... | 13 |
| <b>Tabela 7</b> - Alterações realizadas no Pré-requisito .....                                  | 15 |
| <b>Tabela 8</b> - Identificações, edição 2012 .....                                             | 20 |
| <b>Tabela 10</b> - Matriz de avaliação de perigos (Plano HACCP,A.P.L.).....                     | 22 |

## Lista de Anexos

- Anexo I** - Política da qualidade da empresa A.P.L.;
- Anexo II** - Maior venda de produtos na A.P.L. em 2013, 2014 e 2015;
- Anexo III** - NP -1130- Presunto - definição, classificação e características;
- Anexo IV** - Inspeções visuais diárias - condições de desossa, condições de fatiagem e controlo de higiene;
- Anexo V** - Quadro de critérios de avaliação e tabelas de classificação de fornecedores, edição 2012;
- Anexo VI** - Folha de controlo de temperatura e humidade relativa;
- Anexo VII** - Folha de controlo diário de produção;
- Anexo VIII** - Ficha de matéria prima cárnea, edição 2015;
- Anexo IX** - Ficha técnica de presunto fatias - 150g Lourenço, edição 2012 e 2015;
- Anexo X** - Fluxogramas dos produtos: presunto com osso, produtos de charcutaria e láteos, presunto fatiado, presunto perna curada, produto subprodutos e presunto sem osso e cortado;
- Anexo XI** - Quadros de HACCP: presunto perna curada, produto charcutaria e láteos, presunto fatiado, produto subprodutos, presunto com osso e presunto sem osso e cortado, edição 2012;
- Anexo XII** - Matriz de avaliação de perigos do presunto fatiado, edição 2015;
- Anexo XIII** - Quadro HACCP do presunto fatiado, edição 2015.



## Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos

A.P.L – A. Pires Lourenço & Filhos S.A..

ASAE – Autoridade de Segurança Alimentar e Económica

DGV – Direção Geral de Veterinária

DMM – Dispositivos de Monitorização e Medição

EMM – Equipamentos de Monitorização e Medição

HACCP – *Hazard Analysis and Critical Control Points*, Sistema de Análise de Perigos e Controlo de Pontos Críticos

MP – Matéria-prima

PC – Ponto de Controlo

PCC – Ponto Crítico de Controlo

DP – Departamento de Produção

EG – Encarregado Geral

IFS – International Foods Standats

BRC – British Retail Consortium