

Instituto Politécnico de Castelo Branco

Escola Superior Agrária

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

Vera Sofia Barreira Belo

Dissertação apresentada ao Instituto Politécnico de Castelo Branco para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Licenciatura, realizada sob a orientação científica do Professor Adjunto Carlos Gaspar dos Reis do Departamento de Ciências da Vida e dos Alimentos, da Escola Superior Agrária, Instituto Politécnico de Castelo Branco.

**“As doutrinas expressas neste trabalho são da inteira
responsabilidade do seu autor”**

Agradecimentos

Agradeço aos meus pais, irmão, avós e restante família por me proporcionarem, de um ou outro modo, a chegada a esta etapa da minha vida. Sem vocês nada seria possível.

Ao meu namorado pela paciência e companhia que me dedicou durante todo o tempo e principalmente em fases difíceis, sem ti não era igual.

À Anica, Mafalda, Marília e Márcia pela amizade, ajuda, companheirismo e por tudo e aos meus amigos de sempre.

Agradeço ao Eng.º Carlos Reis, que me orientou, pela ajuda preciosa, acompanhamento e disponibilidade que me prestou sempre.

Agradeço à Eng.ª Ana Rita por tudo o que me ensinou tão pacientemente ao longo do estágio e o quanto isso vai ser útil durante todo o meu percurso.

Agradeço ao Eng.º Manuel Correia pela disponibilidade demonstrada e pelos esclarecimentos que me prestou ao longo do estágio.

Agradeço ainda à D. Dília e ao Sr. Vítor pela hospitalidade e pela simpatia que sempre tiveram comigo, bem como a todos os colaboradores da A. Pires Lourenço & Filhos S.A.

A todos muito obrigado!

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

Vera Sofia Barreira Belo

Palavras - Chave: Sistema e Plano HACCP, Pré - requisitos, Análise de Perigos, Pontos Críticos de controlo, Presunto.

Resumo

O presente relatório, refere-se às atividades desenvolvidas no estágio curricular, que teve a duração de 3 meses, de forma presencial, na A. Pires Lourenço & Filhos S.A, uma empresa do sector cárneo de transformação de presunto, situada na zona industrial de Castelo Branco.

O sistema HACCP - Análise de Perigos e Controlo de Pontos Críticos, é considerado uma abordagem estruturada e sistemática no que respeita ao processo de produção de alimentos de forma a obter produtos inócuos, ou seja, de forma a garantir a segurança alimentar. Para a aplicação do sistema HACCP torna-se necessário, a cada sector da cadeia alimentar, estabelecer sistemas de Pré Requisitos, como é exemplo o código de boas práticas de higiene. Assim, no presente trabalho, estes foram reanalisados de forma a facilitar a aplicação eficiente do sistema HACCP. Pretendeu-se concretizar a revisão do plano HACCP aplicado 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 direção; iii) pré-requisitos; iv) ficha técnica de produto; v) ficha de matéria-prima, neste caso carne congelada; vi) documentos de apoio à análise como árvore de decisão e matriz de avaliação; vii) *dossier* de produto, que engloba fichas técnicas do mesmo, quadros de gestão e fluxogramas de fabrico e, por fim, viii) controlo de documentos e registos.

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

HACCP System Revision in A. Pires Lourenço & Filhos S.A

Vera Sofia Barreira Belo

Keywords: The HACCP System, prerequisites, Hazard Analysis, Control of Critical Points, Ham.

Abstract

This report refers to the activities developed during 3 months, in Pires Lourenço & Filhos SA, a company of flesh ham processing sector, situated in the industrial area of Castelo Branco, Portugal.

HACCP - Hazard Analysis and Critical Control Point, is considered a structured and systematic approach with regard to the process of food production in order to obtain innocuous products, in other words, to ensure food security. For the application of the HACCP system it becomes necessary, in every sector of the food chain, the establishment of prerequisite systems, such as is the code of good hygiene practices. Thus, in the present work, these were reanalyzed in order to facilitate an effective implementation of the HACCP plan. As regard the ham production process, one of the main objectives was to do a review of the implemented HACCP plan. For this purpose, we designed a document concerning the HACCP plan consists of the following sections: i) presentation; ii) management responsibilities; iii) prerequisites; iv) product technical data sheet; v) raw material data sheet; vi) documents to support analysis as decision tree and evaluation matrix; vii) product dossier, which includes fact sheets of the same, management frameworks and flowcharts manufacturing, and finally, viii) control of documents and records.

The HACCP plan, as already mentioned, is an important tool indicative of quality and also food safety in the whole production process, allowing the control of all stages that the process involves.

Índice Geral

Agradecimentos	iii
Resumo	iv
Abstract	v
Índice de Tabelas	viii
Índice de Figuras	ix
Anexos	x
Lista de Abreviaturas.....	xi
Glossário.....	xii
1. Introdução	1
1.1 Caracterização da empresa	1
2. O sistema HACCP	3
2.1 Origem	4
2.2 Princípios do sistema HACCP.....	4
2.3 Passos para implementação do sistema HACCP	5
3. Revisão do Plano HACCP na A. Pires Lourenço & Filhos S.A.	6
4. O sistema HACCP na A. Pires Lourenço & Filhos S.A	9
4.1 Apresentação	9
4.2 Responsabilidade da direção.....	9
4.3 Boas práticas e Pré - requisitos	10
4.3.1 Controlo da Higiene.....	10
4.3.2 Controlo de Fornecedores	11
4.3.3 Controlo de Receção e armazém	12
4.3.4 Controlo de Temperaturas.....	12
4.3.5 Controlo de Pragas	13
4.3.6 Água de consumo	13
4.3.7 Controlo de Produto em processo e final	14
4.3.8 Controlo de Instalações e equipamentos.....	14
4.3.9 Resíduos.....	15
4.3.10 Controlo de Viaturas de transporte.....	15
4.4 Ficha de matéria - prima cárnea.....	15
4.5 Ferramentas de apoio à análise	16
4.6 <i>Dossier</i> de produto.....	18
4.6.1 Ficha de produto	18
4.6.2 Fluxograma de fabrico.....	18
4.6.3 Quadro resumo do plano HACCP	18
4.7 O plano HACCP aplicado aos produtos “perna de suíno curada” e “presunto fatiado”	18

4.7.1 Estudo HACCP para o produto “perna de suíno curada”	19
4.7.2 Estudo HACCP para o produto “presunto fatiado”	23
5. Considerações Finais	28
6. Referências bibliográficas	
Anexos	

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Princípios do sistema HACCP	5
Tabela 2 - Passos para implementação do sistema HACCP	5
Tabela 3 - Comparação entre a estruturação entre o plano de HACCP anterior e o revisto.....	6
Tabela 4 - Comparação entre os Pré Requisitos do Plano de HACCP anterior e o revisto	7
Tabela 5 - Quadro de critério de avaliação de fornecedores, aplicado na A. Pires Lourenço & Filhos S.A.	11
Tabela 6 - Tabela de Classificação de fornecedores, aplicada na A. Pires Lourenço & Filhos S.A. 12	
Tabela 7 - Matriz de avaliação de Perigos.....	17
Tabela 8 - Matriz de avaliação e identificação de perigos para o produto “perna de suíno curada”	21
Tabela 9 - Quadro resumo HACCP para produto "perna de suíno curada".....	22
Tabela 10 - Matriz de avaliação de perigos para o produto "presunto fatiado".....	25
Tabela 11 - Quadro resumo para produto "presunto fatiado".....	26

Índice de Figuras

Figura 1 - Aspeto geral das instalações da A. Pires Lourenço & Filhos S.A.	2
Figura 2 - Presunto sem osso, gama “Profissional”, A. Pires Lourenço & Filhos S.A.....	3
Figura 3 - Reserva do Lavrador”, presunto fatias, A. Pires Lourenço & Filhos S.A.	3
Figura 4 - Árvore de decisão de MP.....	16
Figura 5 - Árvore de decisão para o processo	17
Figura 6 - Fluxograma de fabrico do produto “perna de suíno curado”	20
Figura 7 - Fluxograma de fabrico do produto “presunto fatiado”	24

Anexos

Anexo 1 - Planta da Zona de Produção da APLF

Anexo 2 - Registos diários - Controlo de condições de Higiene, de desossa e de fatiamento

Anexo 3 - Controlo de Temperaturas

Anexo 4 - Ficha de Matéria - Prima carne

Anexo 5 - Ficha de produto para os exemplos dos produtos dados no relatório

Anexo 6 - *Check list* de avaliação baseada na norma dinamarquesa DS 3027 E:2002

Lista de Abreviaturas

APLF - 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- Pontos Críticos de Controlo

Glossário

A

Ação corretiva - Ação ou procedimento a tomar quando os resultados da monitorização dos PCC indicam uma perda de controlo.

Ação Preventiva - Ação a tomar antes de uma dada situação modo a evitar situações não desejáveis.

Árvore de decisão - Perguntas sequenciais que permitem conduzir à decisão se um ponto de controlo é um ponto crítico.

F

Fluxograma - Representação esquemática da sequência das etapas ou operações usadas na produção de um determinado produto.

L

Limite crítico - valor pelo qual se pode determinar a aceitabilidade ou inaceitabilidade do processo.

M

Medida preventiva - Medidas que reduzem ou eliminam o perigo para um nível aceitável.

P

Perigo - Agente microbiológico, químico ou físico, presente no género alimentício ou a que pode causar um efeito negativo à saúde.

Perigo Biológico - Com especial atenção para os que estão relacionados com agentes patogénicos como *Clostridia*, *Salmonella*, *Listeria monocytogenes* e *E. coli*, entre outros

Perigo Físico - Com especial preocupação a evitar a presença de corpos estranhos e particularmente de partículas metálicas nos produtos Finais.

Perigo Químico - Designadamente os potenciais perigos decorrentes da ultrapassagem dos limites especificados na legislação em vigor, para conservantes com carácter comprovadamente tóxico em doses elevadas, tais como os nitrificantes.

Ponto Crítico de Controlo - Ponto, procedimento, operação ou etapa no qual o controlo deve ser aplicado sendo essencial para prevenir, reduzir a níveis aceitáveis ou eliminar um perigo, relacionados com a inocuidade dos alimentos.

Ponto de controlo - Qualquer ponto, etapa ou procedimento, no qual o controlo pode ser exercido ou aplicado.

Plano HACCP - Documento escrito, preparado de acordo com os princípios do HACCP e que refere os procedimentos a serem seguidos, de modo a garantir o controlo de um processo.

R

Risco - Hipótese ou probabilidade de um dado perigo ocorrer.

S

Severidade - Impacto do perigo.

Sistema de HACCP - Resultado da implementação de um Plano de HACCP.