



Instituto Politécnico  
de Castelo Branco

**Instituto Politécnico de Castelo Branco**

Santos, Ana Catarina Nunes Pires

## **Implementação e monitorização do sistema HACCP numa indústria alimentar**

<https://minerva.ipcb.pt/handle/123456789/2984>

### **Metadados**

<b>Data de Publicação</b>	2015
<b>Resumo</b>	A segurança alimentar define-se como a produção, transformação, distribuição e fornecimento de alimentos de forma a não serem prejudiciais para a saúde do consumidor. A preocupação por parte do consumidor sobre esta vertente tem vindo a aumentar cada vez mais, o que se deve ao facto de cada vez mais os consumidores estarem em alerta e terem um conhecimento maior sobre as doenças de origem alimentar. Para se poder prevenir estes problemas, houve a necessidade de implementar sistemas de análise d...
<b>Editor</b>	IPCB. ESA
<b>Palavras Chave</b>	HACCP, Segurança alimentar, PCC, Pré-requisitos, Fluxograma
<b>Tipo</b>	report
<b>Revisão de Pares</b>	Não
<b>Coleções</b>	ESACB - Nutrição Humana e Qualidade Alimentar

Esta página foi gerada automaticamente em 2024-04-26T18:49:56Z com  
informação proveniente do Repositório



# **Implementação e monitorização do sistema de HACCP numa Industria Alimentar**

Ana Catarina Nunes Pires Santos

Relatório de Estágio, apresentado à Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Castelo Branco para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Licenciado em Nutrição Humana e Qualidade Alimentar, realizada sob a orientação científica do Professor Nuno Cláudio da Rocha Meses Pedro, do Instituto Politécnico de Castelo Branco.

**Outubro 2015**



## Agradecimentos

A concretização deste estágio, não teria sido possível sem a ajuda e apoio de diversas pessoas e instituições, a quem quero deixar os meus agradecimentos, pois ajudaram-me sempre que precisei e ajudaram-me a ultrapassar todos os obstáculos e dificuldades encontradas.

Ao Professor Nuno Pedro por ter aceite ser o meu orientador interno, pela sua supervisão no trabalho, pela sua disponibilidade sempre rápida e sempre que necessária, e pela transmissão de conhecimentos e apoio facultado.

Ao Eng. Nuno Ramos, por ter sido meu orientador externo, pela sua simpatia e transmissão de conhecimentos, que me foram bastante uteis para a realização deste estágio, todo o tempo e dedicação que demonstrou na orientação do trabalho a nível de atividade exterior, agradeço ainda a sempre boa disposição e sempre pronto a ter uma conversa nas longas horas de viagens realizadas.

À empresa ComQualidade, e à Liliana Almeida por me terem acolhido nas suas instalações, e pelo fornecimento necessário de materiais para a realização deste estágio, bem como este relatório.

Quero ainda agradecer aos meus pais que sempre me apoiaram em todas as minhas decisões e dos quais tive que me separar por 3 anos para poder tirar este curso, mas que mesmo longe estiveram sempre presentes e prontos a ajudar no necessário.

Por fim agradeço a todos os meus colegas, amigos e ao meu namorado que estiveram sempre prontos ajudar-me com algumas dúvidas que apareciam ao longo do processo, e muita paciência para ouvir as minhas lamúrias e explicações sobre o que aprendi.

A todos o meu Muito Obrigada!



## Resumo

A segurança alimentar define-se como a produção, transformação, distribuição e fornecimento de alimentos de forma a não serem prejudiciais para a saúde do consumidor. A preocupação por parte do consumidor sobre esta vertente tem vindo a aumentar cada vez mais, o que se deve ao facto de cada vez mais os consumidores estarem em alerta e terem um conhecimento maior sobre as doenças de origem alimentar.

Para se poder prevenir estes problemas, houve a necessidade de implementar sistemas de análise de perigos e pontos críticos de controlo (PCC), definido como HACCP, a realização de auditorias periódicas, promove o acompanhamento destes perigos de forma a preveni-los e resolver caso já exista um perigo.

O trabalho desenvolvido durante o estágio curricular teve como objetivo avaliar a implementação de Pré-requisitos em diversos tipos de estabelecimentos, e a implementação do Sistema de HACCP e numa indústria alimentar.

Foi verificada a implementação de pré-requisitos em diversos estabelecimentos como IPSS, Cafés, Restaurantes, entre outros, sendo os mais frequentes o não preenchimento de registos de higienização e temperaturas, e a mistura de alguns produtos que podem levar a contaminação cruzada, foi ainda feita a recolha das não conformidades encontradas em diversas auditorias realizadas a uma IPSS.

Foi também elaborado um Plano de HACCP do processo de fabrico de uma empada alentejana, onde foram efetuados os fluxogramas do processo de cada etapa (confeção da massa, cozedura de Frango, e Confeção do recheio), foram identificados os perigos, e PCC em todas as etapas do processo.

## Palavras chave

HACCP; Segurança Alimentar; PCC; Pré-requisitos; Fluxograma;



## Abstract

Food security is defined as the production, distribution and supply of food, so it isn't harmful for the consumer's health. The concern among consumers about this aspect has been continuously increasing, which is due to the fact that more and more consumers are on alert and have increased knowledge on food-borne diseases.

To prevent these problems, it was necessary to implement Hazard Analysis and Critical Control Point systems (PCC), defined as HACCP, conducting periodic audits promotes the monitoring of these hazards in order to prevent them and solve in case there is already a danger.

The work carried out during the internship aimed to evaluate the implementation of prerequisites in various types of establishments, and the implementation of the HACCP system in the food industry.

It was verified the implementation of prerequisites in various establishments like IPSS, Coffe's, Restaurants, and others, the most common were the non-fulfillment of hygiene records and temperatures, and the mixture of some products that may lead to cross-contamination, it was still made the collection of non-conformities found in several audits a IPSS.

A HACCP plan was produced for the manufacturing process of the "Empada Alentejana" for which were made flowcharts of the process of each step (confection mass, Chicken cooking and stuffing Confection), hazards and CCP's in all identified process steps.

## Keywords

HACCP; Segurança Alimentar; PCC; Pré-requisitos; Fluxograma





# Índice geral

1.Introdução.....	1
2. Sistema de HACCP .....	2
2.1 Origem.....	2
2.2 Conceito.....	2
3.Pré-requisitos e respetiva verificação .....	3
4. Trabalho Prático .....	4
4.1 Verificação de pré requisitos numa IPSS.....	4
4.2 Implementação do Sistema de HACCP numa Industria panificadora .....	6
4.2.1 O Sistema de HACCP.....	6
4.2.2 Definir o âmbito do estudo.....	7
4.2.3 Constituir a equipa HACCP .....	8
4.2.4 Descrição do produto .....	8
4.2.5.1 Classificação dos subprodutos.....	12
4.2.6 Confirmação "In Loco" do fluxograma .....	12
4.2.7 Identificação dos perigos e medidas preventivas .....	13
4.2.8 Determinar os pontos críticos do controlo (PCCs) .....	18
4.2.9 Estabelecer limites críticos de controlo e estabelecimento de um sistema de monitorização para os PCCs .....	23
4.2.10 Estabelecer um procedimento de verificação.....	26
4.2.11 Estabelecer um sistema de registos e arquivo de dados .....	26
4.2.12 Revisão.....	26
5. Conclusões finais .....	27
6. Referências Bibliográficas .....	28
6.1 Referências Legislativas.....	28
7. Anexos .....	29



## Índice de figuras

Figura 1- Fluxograma da Empada Alentejana

Figura 2- Fluxograma do recheio da Empada Alentejana

Figura 3- Fluxograma do molho para o recheio

Figura 4 ▣ Mapa de severidade x probabilidade das ocorrências ▣ Identificação de perigos significativos

Figura 5 ▣ Árvore de decisão



## Lista de tabelas

Tabela 1: Não conformidades encontradas nas auditorias efetuadas a IPSS

Tabela 2: Etapas para a implementação de um sistema de HACCP

Tabela 3: Ficha técnica da empada alentejana

Tabela 4: Identificação dos perigos e medidas preventivas da preparação da massa da Empada Alentejana

Tabela 5: Identificação dos perigos e medidas preventivas da moldagem da massa e aplicação do recheio da Empada Alentejana

Tabela 6: Identificação dos perigos e medidas preventivas da preparação do frango da Empada Alentejana

Tabela 7: Determinação dos pontos críticos de controlo na preparação da massa

Tabela 8: Determinação dos pontos críticos de controlo na preparação do frango

Tabela 9: Determinação dos pontos críticos de controlo na moldagem da massa e aplicação do recheio

Tabela 10: Limites críticos de controlo e estabelecimento de um sistema de monitorização para os PCCB encontrados



## **Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos**

IMCSF- International Commission on Microbiological Specifications for Food ou Comissão Internacional de Especificações Microbiológicas de Alimentos

NASA- Agência Espacial Norte Americana

OMS- Organização Mundial de Saúde

FAO- Organização das Nações Unidas para a Agricultura

HACCP- Hazard Analysis and Critical Control Points ou Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle

IPSS- Instituições Particulares de Solidariedade Social

PCCB- Pontos Críticos de Controle