



Instituto Politécnico  
de Castelo Branco

**Instituto Politécnico de Castelo Branco**

Antunes, Claudia Monteiro

## **Implementação de um sistema HACCP no sector da restauração**

<https://minerva.ipcb.pt/handle/123456789/408>

### **Metadata**

<b>Issue Date</b>	2011
<b>Abstract</b>	Todos os estabelecimentos de restauração são destinados à população em geral e estão sujeitos a cumprir os requisitos previamente estabelecidos por lei elevando assim os padrões de Segurança Alimentar que contribuem para uma melhoria contínua dos sistemas alimentares. É indispensável proporcionar à população uma alimentação segura, que impreterivelmente passa pela implementação e desenvolvimento de sistemas de Segurança Alimentar como o Sistema de HACCP (Análise de Perigos e Pontos Críticos...
<b>Publisher</b>	IPCB. ESA
<b>Keywords</b>	Sistema HACCP, pré-requisitos, segurança alimentar
<b>Type</b>	Thesis
<b>Peer Reviewed</b>	No
<b>Collections</b>	ESACB - Nutrição Humana e Qualidade Alimentar

This page was automatically generated in 2019-10-16T13:04:42Z with information provided by the Repository

Instituto Politécnico de Castelo Branco

Escola Superior Agrária de Castelo Branco

# **Implementação de um Sistema HACCP no sector da Restauração**

**Cláudia Monteiro Antunes**

Relatório apresentado ao Instituto Politécnico de Castelo Branco para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Licenciada em Nutrição Humana e Qualidade Alimentar, realizada sob a orientação científica da Engenheira Catarina Amaral e Professora Maria de Lurdes Joanico Santiago de Carvalho Martins de Carvalho do Departamento da Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Castelo Branco.



“As doutrinas expressas neste trabalho são da inteira  
responsabilidade do seu Autor.”



## Agradecimentos

Agradeço à Engenheira Catarina Amaral, minha orientadora externa, pela ajuda, simpatia, paciência e interesse demonstrados e por todos os esclarecimentos, todas as informações e documentos disponibilizados.

Agradeço também à Engenheira Andreia Monteiro e Engenheira Ângela Franco pela simpatia e pelo apoio demonstrado.

Agradeço em especial à Engenheira Sofia Varandas pela oportunidade de estágio na empresa, que me permitiu adquirir novos conhecimentos.

Agradeço à Professora Maria de Lurdes Carvalho, minha orientadora interna, pelas sugestões e críticas feitas durante a realização do presente relatório e por todo o apoio e disponibilidade demonstrados.

À minha mãe agradeço tudo pois é graças a ela que percorri todo este caminho que me trouxe até aqui, agradeço o seu carinho, ajuda, compreensão e paciência inesgotável, e todo o incentivo que sempre me deu, também à minha irmã pelo apoio e amizade dedicada e ao meu namorado pelo carinho, apoio e compreensão que me deu ao longo deste trabalho.

Agradeço também ao meu pai que apesar de já não estar comigo sempre me incentivou e apoiou em tudo e é também graças a ele que estou prestes a concluir esta etapa.



## Resumo

Todos os estabelecimentos de restauração são destinados à população em geral e estão sujeitos a cumprir os requisitos previamente estabelecidos por lei elevando assim os padrões de Segurança Alimentar que contribuem para uma melhoria contínua dos sistemas alimentares.

É indispensável proporcionar à população uma alimentação segura, que impreterivelmente passa pela implementação e desenvolvimento de sistemas de Segurança Alimentar como o Sistema HACCP (Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controlo) desde a produção até ao consumidor final.

Este estágio teve como objectivo implementar o Sistema HACCP, seguindo os seus princípios e metodologias, apoiado pela empresa INTERPREV - Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho, Higiene e Segurança Alimentar, num estabelecimento de Restauração e Bebidas, aplicando-o a uma ementa fornecida pelo restaurante.

Antes de serem implementados os princípios do HACCP é indispensável que sejam cumpridos alguns pré-requisitos e é fundamental sensibilizar todos os intervenientes do processo para que o Sistema HACCP funcione eficazmente. De maneira geral, na primeira auditoria o estabelecimento já cumpria alguns dos pré-requisitos, tendo implementado posteriormente os restantes.

Com a implementação do Sistema HACCP todo o processo de preparação e confecção passou a ter um maior controlo, havendo um consequente melhoramento na qualidade e segurança dos pratos confeccionados.

**Palavras-Chave:** Sistema HACCP, pré-requisitos, Segurança Alimentar





## Abstract

All dining facilities are intended for the general population and are subject to fulfill the requirements previously established by law, raising food safety standards that contribute to continuous improvement of food systems.

It is essential to provide safe food to the population, which imperatively requires the implementation and development of Safety Food Systems such as System HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points) from production to final consumer.

This traineeship aimed to implement the HACCP system, following its principles and methodologies, supported by company INTERPREV - Safety, Hygiene and Health at Work, Hygiene and Food Safety, in an establishment of Food and Beverage, applying it to a menu provided by the restaurant.

Before the implementation of the HACCP principles is essential to fulfill some pre-requisites and is essential to sensitize all participants in the process so that the HACCP system will work effectively. In general, in the first audit to the establishment some of the pre-requisites were already fulfilled, and others were implemented afterwards.

With the HACCP implementation the whole process of preparation and cooking began to have greater control, with a consequent improvement in the quality and safety of dishes.

**Keywords:** HACCP system, pre-requisites, Food Safety



## Glossário

**Árvore de decisão** - sequência de perguntas aplicadas a cada passo ou operação do processo que permitem identificar os perigos relevantes e determinar em que passo ou operação do processo o dito perigo deverá ser controlado - PCC.

**Auditoria** - exame sistemático e independente com vista a determinar se as disposições pré-definidas para um sistema ou parte deste se encontram implementadas, bem como se estas disposições estão adequadas para alcançar os objectivos.

**Boas Práticas de Higiene (BPH)** - conjunto de regras que definem as condições de higiene das operações no comércio de géneros alimentícios e que garantem a segurança dos mesmos.

**Diagrama de fluxo ou Fluxograma** - representação esquemática da sequência de passos ou operações envolvidas na produção/prestação de determinado produto/serviço.

**Estabelecimento de restauração e bebidas** - Estabelecimentos que se destinam a prestar simultaneamente serviços de restauração e bebidas.

**FEFO (*First Expire First Out*)** - princípio da gestão de *stocks* segundo o qual o produto que sai em primeiro lugar é aquele que estiver mais próximo do fim do seu prazo de validade.

**FIFO (*First In First Out*)** - princípio da gestão de *stocks* segundo o qual o primeiro produto que sai é também o primeiro que tiver dado entrada no *stock* em causa.

**Limite crítico** - critério que separa a aceitabilidade da inaceitabilidade (*segundo Codex Alimentarius*).

**Medida ou Acção correctiva** - qualquer procedimento ou acção a tomar quando ocorre um desvio dos limites críticos.

**Medida preventiva** - qualquer procedimento ou acção que possa ser utilizado/a para reduzir ou eliminar um perigo.

**Monitorização** - sequência planeada de verificações dos parâmetros associados a um PCC.

**Segurança alimentar** - garantia de que os alimentos não causarão danos ao consumidor quando preparados e/ou consumidos de acordo com a sua utilização pretendida (*Codex Alimentarius*).



# Índice Geral

Agradecimentos .....	V
Resumo .....	VII
Abstract .....	IX
Glossário .....	XI
Índice Geral .....	XIII
Índice de Figuras e Tabelas.....	XVI
Índice de Anexos .....	XVII
1. Introdução .....	1
2. Pré-Requisitos na Restauração.....	2
2.1. Instalações e equipamento.....	2
2.2. Controlo de fornecedores .....	2
2.3. Controlo de recepção e armazenamento de matérias-primas .....	3
2.4. Controlo de resíduos alimentares.....	3
2.5. Controlo de pragas .....	3
2.6. Limpeza e desinfecção.....	4
2.7. Qualidade da água .....	4
2.8. Manutenção da cadeia de frio .....	4
2.9. Saúde e higiene do pessoal .....	5
2.10. Formação.....	6
2.11. Não conformidades detectadas no Restaurante .....	6
3. Auditorias acompanhadas no período de Estágio .....	6
4. Sistema HACCP .....	7
4.1. Conceito do sistema HACCP.....	7
4.2. História do Sistema HACCP.....	7
4.3. Os princípios do HACCP .....	8
4.4. Metodologia HACCP.....	8
4.4.1. Constituição da Equipa HACCP .....	8
4.4.2. Descrição do produto e uso pretendido.....	9
4.4.3. Construção do fluxograma .....	9
4.4.4. Análise de perigos .....	9
4.4.5. Determinação de pontos críticos de controlo .....	11
4.4.6. Estabelecimento de Limites Críticos .....	12
4.4.7. Estabelecimento do sistema de monitorização.....	12
4.4.8. Estabelecimento de acções correctivas.....	12
4.4.9. Estabelecimento de procedimentos de verificação.....	13
4.4.10. Documentação e registo .....	13

<b>5. Aplicação Prática - Implementação do Sistema HACCP no sector da Restauração</b>	<b>14</b>
5.1. Âmbito do Estudo .....	14
5.2. Constituição da Equipa HACCP .....	14
5.3. Canja de Galinha.....	15
5.3.1. Descrição do produto e do seu uso pretendido .....	15
5.3.2. Fluxograma da Canja de Galinha.....	16
5.3.3. Análise de perigos e determinação de Pontos Críticos de Controlo da Canja de Galinha .....	17
5.3.4. Plano HACCP da Canja de Galinha .....	19
5.3.5. Fluxograma da Canja de Galinha com identificação dos pontos críticos de controlo .....	20
5.4. Bacalhau com Natas .....	21
5.4.1. Descrição do produto e do seu uso pretendido .....	21
5.4.2. Fluxograma do Bacalhau com Natas .....	22
5.4.3. Análise de perigos e determinação de Pontos Críticos de Controlo do Bacalhau com Natas .....	23
5.4.4. Plano HACCP do Bacalhau com Natas .....	26
5.4.5. Fluxograma do Bacalhau com Natas com identificação dos pontos críticos de controlo.....	27
5.5. Mousse de Chocolate Caseira .....	28
5.5.1. Descrição do produto e do seu uso pretendido .....	28
5.5.2. Fluxograma da Mousse de Chocolate Caseira .....	29
5.5.3. Análise de perigos e determinação de Pontos Críticos de Controlo da Mousse de Chocolate Caseira.....	30
5.5.4. Plano HACCP da Mousse de Chocolate Caseira .....	32
5.5.5. Fluxograma da Mousse de Chocolate Caseira com identificação dos pontos críticos de controlo.....	33
<b>6. Considerações Finais .....</b>	<b>34</b>
<b>7. Referencias Bibliográficas .....</b>	<b>35</b>
<b>8. Anexos.....</b>	<b>36</b>

# Índice de Figuras e Tabelas

<b>Figura 1.</b> Árvore de decisão (Fonte: <i>Codex Alimentarius</i> ) .....	11
<b>Figura 2.</b> Fluxograma da Canja de Galinha .....	16
<b>Figura 3.</b> Fluxograma da Canja de Galinha com identificação de PCC's .....	20
<b>Figura 4.</b> Fluxograma do Bacalhau com Natas .....	22
<b>Figura 5.</b> Fluxograma do Bacalhau com Natas com identificação de PCC's .....	27
<b>Figura 6.</b> Fluxograma da Mousse de Chocolate Caseira .....	29
<b>Figura 7.</b> Fluxograma da Mousse de Chocolate Caseira com identificação de PCC's .....	33
<b>Tabela 1.</b> Não Conformidades detectadas no Restaurante .....	6
<b>Tabela 2.</b> Matriz de Avaliação de Riscos .....	10
<b>Tabela 3.</b> Canja de Galinha (Ficha Técnica) .....	15
<b>Tabela 4.</b> Análise de perigos e determinação de Pontos Críticos de Controlo da Canja de Galinha .....	17
<b>Tabela 5.</b> Análise de perigos e determinação de Pontos Críticos de Controlo da Canja de Galinha (Continuação) .....	18
<b>Tabela 6.</b> Plano HACCP da Canja de Galinha .....	19
<b>Tabela 7.</b> Bacalhau com Natas (Ficha Técnica) .....	21
<b>Tabela 8.</b> Análise de perigos e determinação de Pontos Críticos de Controlo do Bacalhau com Natas .....	23
<b>Tabela 9.</b> Análise de perigos e determinação de Pontos Críticos de Controlo do Bacalhau com Natas (Continuação) .....	24
<b>Tabela 10.</b> Análise de perigos e determinação de Pontos Críticos de Controlo do Bacalhau com Natas (Continuação) .....	25
<b>Tabela 11.</b> Plano HACCP do Bacalhau com Natas .....	26
<b>Tabela 12.</b> Mousse de Chocolate Caseira (Ficha Técnica) .....	28
<b>Tabela 13.</b> Análise de perigos e determinação de Pontos Críticos de Controlo da Mousse de Chocolate Caseira .....	30
<b>Tabela 14.</b> Análise de perigos e determinação de Pontos Críticos de Controlo da Mousse de Chocolate Caseira (Continuação) .....	31
<b>Tabela 15.</b> Plano HACCP da Mousse de Chocolate .....	32





## Índice de Anexos

Anexo 1: Exemplo de Registo de Controlo de Recepção de Matérias-Primas Congeladas.....	37
Anexo 2: Exemplo de Registo de Controlo de Recepção de Matérias-Primas Refrigeradas ....	38
Anexo 3: Exemplo de Registo de Controlo de Recepção de Matérias-Primas à Temperatura Ambiente .....	39
Anexo 4: Exemplo de Registo de Higienização.....	40
Anexo 5: Exemplo de Registo de Controlo de Temperatura de Equipamento de Refrigeração	41
Anexo 6: Exemplo de Registo de Controlo de Temperatura de Equipamento de Congelação .	42
Anexo 7: Auditorias .....	43
Anexo 8: Fotografias de não conformidades em Padaria .....	46
Anexo 9: Fotografias de não conformidades em Restaurante .....	47
Anexo 10: Exemplo de Check-List de Pré-Requisitos .....	48