

# **VERIFICAÇÃO DA IMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA HACCP NUMA UNIDADE HOSPITALAR**

Carla Patrícia dos Santos Gomes

Dissertação apresentada ao Instituto Politécnico de Castelo Branco para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção da licenciatura de Engenharia Biológica e Alimentar, realizada sob a orientação científica do Doutor João Paulo Carneiro, Professor adjunto do Departamento da Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Castelo Branco.

## **Agradecimentos**

Gostaria de agradecer a todos os que, através do seu contributo pessoal e profissional, colaboraram para a realização deste trabalho.

Gostaria de começar por agradecer ao Instituto Técnico de Alimentação Humana (ITAU) que me recebeu e proporcionou as condições necessárias para a realização deste trabalho.

Ao Doutor João Paulo Carneiro, enquanto meu orientador, pela disponibilidade demonstrada, orientação, simpatia, paciência, apoio, por todos os conhecimentos técnico-científicos transmitidos ao longo deste estágio e pela leitura crítica do manuscrito.

Ao Doutor Bruno Cantinho por todo o apoio e disponibilidade prestados durante a realização do estágio.

A todas as técnicas do ITAU, em especial à técnica Sofia Caeiro por todo o apoio, ajuda, simpatia e carinho demonstrado ao longo da realização do estágio e por todos os conhecimentos transmitidos ao longo do mesmo.

A todos os meus amigos, em especial à Daniela Nunes, Maria Eseleita e Cátia Pirão por todo o apoio, pela compreensão e pela força que me deram ao longo do curso e do estágio.

Aos meus pais e irmão por todo o apoio incondicional, incentivo e força ao longo do curso e do estágio.

Ao João Moita por toda a atenção, apoio, carinho, força e orgulho manifestado ao longo do curso e estágio.

**Muito Obrigado!**

# Verificação da implementação do Sistema HACCP numa unidade hospitalar

Carla Patrícia dos Santos Gomes

**Palavras chave:** Segurança alimentar, Pontos críticos de controlo (PCC's), Análise dos Perigos e Pontos críticos de Controlo (HACCP), Medidas correctivas, Medidas de controlo e Perigos.

## Resumo

Nas unidades hospitalares, a segurança alimentar é muito importante, não só pela influência que pode ter nos seus funcionários, enquanto utilizadores das cantinas, mas também pelo efeito que pode resultar no estado de saúde e/ou recuperação dos doentes internados.

É fundamental garantir a inocuidade de todos os alimentos, de modo a que seja garantida a segurança, e a confiança dos consumidores. Em situações de ausência ou falha no sistema de segurança alimentar, os géneros alimentícios podem causar danos graves para a saúde destes. Desta forma, um alimento só é considerado seguro se não causar qualquer dano ao consumidor, quando preparado e/ou ingerido, de acordo com a utilização prevista (ISO 22000:2005).

O relatório foi elaborado no âmbito do estágio curricular realizado no departamento da qualidade do ITAU, na sede de Lisboa. O principal objectivo deste trabalho foi a verificação do sistema de segurança alimentar (HACCP), numa unidade hospitalar, através da identificação dos PCC's constituintes da unidade em causa e, consecutivamente foram abordados os perigos correspondentes a cada PCC, assim como as respectivas medidas de controlo. Também foram abordadas as medidas correctivas aquando a detecção de uma possível não conformidade.

Ao concluir o trabalho pôde verificar-se que o sistema HACCP encontra-se correctamente implementado na unidade hospitalar em causa, pois os PCC's encontravam-se controlados, não excedendo os limites críticos estabelecidos.

# Verification of the implementation of HACCP system in a hospital

Carla Patrícia dos Santos Gomes

**Keywords:** Food Safety, Critical Control Points (CCPs), Hazard Analyses and Critical Control Point (HACCP), Corrective Measures, Control measures, and Risk.

## Abstract

In hospitals, food security is very important, not only by the influence it may have on its employees, as users of the canteens but also by the effect it may result in health status and/or recovery of hospitalized patients.

It is essential ensuring the safety of all foods, so that safety isn't compromised and the confidence of consumers. In situations of system failure or lack of food safety, food may cause adverse effects to health of consumers. Thus, a food is considered safe only if it does not cause any harm to the consumer, when prepared and/or eaten according to its intended use (ISO 22000:2005).

The report was prepared under the probation conducted in the quality department of ITAU, based in Lisbon. The main objectives of this report were verification of food safety system (HACCP), in a hospital, through the identification of CCP's, constituents of the specific unit and consecutively addressed the dangers relating to each CCP, as well as their control measures. Also discussed were the corrective measures when detecting a possible non-compliance.

At the conclusion of the work could be seen that the HACCP system is correctly implemented in the hospital concerned, because the CCP's were controlled, don't exceeding the critical limits established.

## Índice geral

1. Introdução .....	1
2. Apresentação do ITAU .....	2
2.1. Historial da Empresa.....	2
2.2. Áreas de Intervenção e missão do ITAU .....	2
2.3. Política de higiene e segurança no trabalho .....	2
2.4. Organização da empresa.....	2
3. Sistema HACCP .....	3
3.1. Princípios e metodologia HACCP.....	4
3.2- Boas práticas e pré-requisitos HACCP .....	6
4.1.1. Recepção de matérias primas (PCC1) .....	8
4.1.2. Armazenagem no frio (PCC2) .....	11
4.1.2.1. Refrigeração .....	11
4.1.2.2. Conservação de congelados.....	11
4.1.3. Preparação/Descongelação de alimentos (PCC3) .....	13
4.1.3.1. Preparação de alimentos .....	13
4.1.3.2. Descongelação de alimentos .....	15
4.1.4. Confeção de alimentos (PCC4) .....	16
4.1.6. Arrefecimento (PCC6).....	18
4.1.7. Regeneração (PCC7).....	20
4.1.8. Distribuição (espera a quente/frio) (PCC9) .....	21
4.2. Verificação do sistema HACCP implementado .....	22
4.2.1. Recepção das matérias primas (PCC1) .....	23
4.2.2. Armazenagem no frio (PCC2) .....	23
4.2.4. Confeção dos alimentos (PCC4) , fritura (PCC5) e arrefecimento (PCC6).....	29
4.2.5. Regeneração (PCC7).....	30
4.2.6. Distribuição (espera a quente/frio) (PPC9) .....	31
5. Considerações finais .....	32
6. Referências Bibliográficas .....	33

## Índice de figuras

	3
Figura 1- Organograma do ITAU .....	
Figura 2- Diferenciação de perigos não significativos e significativos e decisão sobre o respectivo controlo, através de pré-requisitos ou do plano HACCP (Adaptado de: Guia para Controlo da Segurança Alimentar em Restaurantes Europeus, 2006).....	7
Figura 3-Área de recepção das matérias primas relativa à unidade hospitalar .....	9
Figura 4- Medição da temperatura dos produtos aquando da sua recepção.....	9
Figura 5- Linha de empratamento para o doente .....	16
Figura 6- Célula de arrefecimento rápido pertencente à unidade hospitalar .....	19
Figura 7- Interior da célula de arrefecimento rápido .....	19
Figura 8- Fornos convector pertencentes à unidade hospitalar .....	20
Figura 9- Realização do empratamento para o doente, pela cozinheira responsável, cumprindo as boas práticas .....	21
Figura 10- Câmaras de frio existentes na unidade hospitalar .....	24
Figura 11- Câmara de conservação de congelados (armazenagem de carne) .....	24
Figura 12- Câmara de conservação de congelados (armazenagem de peixe e legumes).....	24
Figura 13- Câmara de refrigeração de hortofrutícolas .....	25
Figura 14- Câmara de refrigeração de produtos lácteos e de charcutaria.....	25
Figura 15- Carne preparada sem identificação.....	25
Figura 16- Carne preparada com identificação, após aplicação da medida correctiva .....	25
Figura 17- Zona de preparação de carne .....	26
Figura 18- Zona de preparação de peixe .....	26
Figura 19- Zona de preparação de frutas e legumes .....	26
Figura 20- Zona de preparação para alimentos confeccionados.....	26
Figura 21- Zona de preparação de sobremesas .....	27
Figura 22- Tábua e faca de corte para a preparação de peixe.....	27
Figura 23- Lavagem/desinfecção de alface e frutas prontas a consumir.....	27
Figura 24- Preparação de fruta pronta a consumir, com utilização adequada de luvas.....	28
Figura 25- Câmaras de refrigeração para a descongelação de carne e peixe.....	28
Figura 26- Tabuleiros com grelha utilizados para a descongelação.....	28
Figura 27- Ovos pasteurizados utilizados na unidade hospitalar.....	29
Figura 28- Fritadeiras com o respectivo óleo em utilização .....	30
Figura 29- Amostras do refeitório e do empratamento para o doente .....	31

## Índice de tabelas

Tabela 1 - Resultado do SIMES® para a operação de recepção de matérias primas (PCC1). .....	23
Tabela 2 - Resultado obtido no SIMES® para a operação de armazenagem no frio (PCC2). .....	26
Tabela 3- Resultado obtido no SIMES® para a operação de preparação/descongelação (PCC3). .....	29
Tabela 4- Resultado obtido no SIMES® para a operação de confecção (PCC4, PCC5 e PCC6). .....	30
Tabela 5 - Resultado obtido no SIMES® para a operação de distribuição (PCC9). .....	31