



Instituto Politécnico
de Castelo Branco
Escola Superior
Agrária

Contributo para a caracterização do sector da Panificação no âmbito da Segurança Alimentar na zona Centro do País

Licenciatura em Nutrição Humana e Qualidade Alimentar

Sónia Vieira Folgado Carrujo

Orientadores

Professor Doutor João Paulo Batista Carneiro
Engenheiro Vítor Lopes

Outubro de 2013



Contributo para a caracterização do sector da Panificação no âmbito da Segurança Alimentar na zona Centro do País

Sónia Vieira Folgado Carrujo

Orientadores

Professor Doutor João Paulo Batista Carneiro

Engenheiro Vítor Lopes

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, realizado sob a orientação científica do Professor Adjunto Doutor João Paulo Batista Carneiro, da Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Castelo Branco.

Outubro de 2013

Dedicatória

Ao meu marido e ao meu filho.

Agradecimentos

Agradeço a todas as pessoas que de forma direta ou indireta me apoiaram na elaboração deste trabalho.

Em primeiro lugar, agradeço ao meu marido pelo encorajamento, por acreditar ser possível, por todo o apoio físico e emocional ao longo destes 3 anos.

Agradeço a todos os professores e funcionários da Escola Superior Agrária de Castelo Branco, por toda a simpatia, profissionalismo e disponibilidade, o que proporcionou em mim, um orgulho imenso em ter feito parte deste estabelecimento de ensino, e desta família.

À professora Doutora Maria Paula Simões, Coordenadora do curso de Nutrição Humana e Qualidade Alimentar, agradeço o seu interesse e apoio constante, a sua humanidade que transpõe o seu profissionalismo.

Ao professor Doutor João Paulo Carneiro pela honra que me concedeu em ser o orientador neste trabalho, por toda a sua disponibilidade, preocupação e apoio na elaboração do mesmo.

Aos meus colegas e amigos que tornaram mais fácil todo este percurso.

Ao Engenheiro Vítor Lopes, gerente da empresa *Aquimisa – Consultores Agroindustriais, Lda.*, por ter possibilitado o meu estágio curricular na sua empresa e a todos os seus colaboradores que permitiram um ambiente facilitador a todas as atividades propostas. À Engenheira Paula Fazenda, à Engenheira Teresa Lopes e à Engenheira Sara Martins, agradeço toda a atenção, paciência e carinho demonstrado ao longo dos 3 meses de estágio.

A todos o meu *Muito Obrigada.*

Resumo

Contributo para a caracterização do sector da Panificação no âmbito da Segurança Alimentar na zona Centro do País.

O crescente aumento do aparecimento de doenças de origem alimentar em todo o mundo tem levado à criação e implementação de ferramentas que têm conduzido à redução de perigos nos alimentos, nomeadamente de Sistemas de Segurança-Alimentar baseados nos princípios do HACCP.

No período de três meses, foram analisados os Sistemas de Segurança-Alimentar baseados nos princípios do HACCP em vinte unidades pertencentes ao sector da panificação e pastelaria situadas na zona centro do país: Alto-Alentejo, Ribatejo e Beira Interior (Beira-Alta e Beira-Baixa), tendo sido obtido uma classificação qualitativa de Bom com 85% de pontuação na validação de Sistemas de Segurança-Alimentar (HACCP).

Foram encontradas não-conformidades, maioritariamente ao nível das instalações que, por serem já antigas, necessitam de algumas obras, bem como no uso de equipamentos que não são já os mais adequados (62%), ao nível da higiene do pessoal manipulador (10%), ao nível do preenchimento dos registos (10%) e ao nível do armazenamento de matérias-primas (18%). Não foram detetadas não conformidades significativas ao nível da higiene das instalações, equipamentos e utensílios, o que indica que os planos de limpeza e desinfeção são, de um modo geral eficazes. Não foram detetadas não-conformidades no controlo analítico microbiológico, o que poderá revelar que o risco de ocorrência de toxi-infeções alimentares se encontra sob controlo.

Foram recolhidas vinte amostras de pão para análise do teor de sal ou cloreto de sódio nas unidades acompanhadas. Verificamos que a média do teor de sal se encontra abaixo do valor limite definido por lei, o que garante a confiança que este sector transmite aos seus consumidores nestas zonas do país, também neste parâmetro.

Palavras-chave

HACCP, boas-práticas, lista-de-verificação, pré-requisitos, teor de sal no pão.

Abstract

Contribution to the characterization of the Bakery's sector under Food Safety in the Center of de Country.

The growing emergence of foodborne diseases worldwide has led to the creation and implementation of tools that have led to the reduction of hazards in foods, namely Food-Safety Systems based on HACCP principles.

In three months, were analyzed Food Safety Systems based on HACCP principles in twenty units belonging to the bakery and pastry sector, located in the center of the country: Alto-Alentejo, Ribatejo and Beira-Interior (Beira-Alta and Beira-Baixa), having obtained a qualitative classification of Good with 85% score in the validation of systems -Food Safety (HACCP).

Non-conformities were found mostly at the level of facilities which, being already old, need some work, as well as the use of equipment that are no longer the most appropriate (62 %), the level of personal hygiene handler (10%), the level of registers filling (10%) and the level of raw materials storage (18%). There were no significant non-conformities detected at the level of hygiene of the premises, equipment and utensils, which indicates that the plans for cleaning and disinfection are generally effective. Were not detected non-conformities in microbiological analytical control which may reveal that the risk of food infections is under control.

Twenty samples of bread were collected for analysis in salt or sodium chloride in the units followed. We found that the average salt content is below the limit set by law, which ensures the confidence that this sector transmits to its consumers in these areas of the country also in this parameter.

Keywords

HACCP, good-practices, check-list, pre-requirements, salt content in bread.

Índice geral

Resumo

Abstract

Índice de figuras

Lista de tabelas

Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos

1. Introdução.....	1
2. Sistema HACCP	2
2.1 Princípios	2
2.2. Etapas para a sua implementação	3
3. Pré-requisitos do Sistema HACCP.....	4
3.1. Pré-requisitos gerais.....	4
3.2. Pré-requisitos do Sector da Panificação e Pastelaria	5
4. Teor de Sal no pão.....	6
5. Atividades Desenvolvidas	7
5.1. Auditorias e Visitas Técnicas.....	7
5.1.1. Apresentação de resultados	8
5.1.2. Discussão dos Resultados.....	11
5.2. Colheita de Amostras para Controlo Analítico	14
5.2.1. Controlo Analítico na Panificação	14
5.2.2. Apresentação e Discussão dos Resultados do controlo ao teor de Sal no pão.....	15
5.3. Formação.....	17
5.3.1. Formação na Panificação	17
5.3.2. Formações Desenvolvidas.....	17
6. Considerações Finais.....	21
Referências Bibliográficas	23

Apêndices

Índice de figuras

Figura 1 – Árvore de decisão.....	4
Figura 2 – Resultado das Análises ao teor de NaCl em 20 amostras de pão.....	18

Lista de tabelas

Tabela 1 – Não conformidades verificadas no cumprimento dos pré-requisitos e respetivas medidas corretivas, no âmbito das Instalações.

Tabela 2 – Não conformidades verificadas no cumprimento dos pré-requisitos e respetivas medidas corretivas, no âmbito dos Equipamentos.

Tabela 3 – Não conformidades verificadas no cumprimento dos pré-requisitos e respetivas medidas corretivas, no âmbito da higiene e saúde do pessoal manipulador.

Tabela 4 – Não conformidades verificadas no cumprimento dos pré-requisitos e respetivas medidas corretivas, no âmbito da rastreabilidade dos géneros alimentícios – plano de retirada do produto.

Tabela 5 – Não conformidades verificadas no cumprimento dos pré-requisitos e respetivas medidas corretivas, no âmbito da armazenagem das matérias-primas.

Tabela 6 - Não conformidades observadas, pontuação atribuída às não conformidades, nº de clientes em que ocorreram, pontuação total das não conformidades verificadas nas 20 unidades acompanhadas.

Tabela 7 – Classificação qualitativa consoante a pontuação.

Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos

AVC - Acidente Vascular Cerebral

CNAN - Conselho Nacional de Alimentação e Nutrição

DGERT - Direção Geral do Emprego e das Relações de trabalho

ERSAR - Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos

FAO - Organização de Alimentação e Agricultura

HACCP - Hazard Analysis and Critical Control Points (Análise de Perigos e Controlo dos Pontos Críticos).

HTA - Hipertensão Arterial

IEFP – Instituto do Emprego e Formação Profissional

IPAC - Instituto Português de Acreditação

NaCl - Cloreto de Sódio

Na - Sódio

OMS - Organização Mundial de Saúde

PCC's - Pontos Críticos de Controlo