



Instituto Politécnico
de Castelo Branco
Escola Superior
Agrária

Verificação e Validação de um Plano de HACCP numa Fábrica de Queijos

Licenciatura em Nutrição Humana e Qualidade Alimentar

Andreia Figueiredo dos Santos

Orientadores

Orientador interno: Professor Doutor Manuel Vicente de Freitas Martins

Orientadora externa: Doutora Carolina Sales

Outubro de 2013



Verificação e Validação de um Plano de HACCP numa Fábrica de Queijos

Andreia Figueiredo dos Santos

Orientadores

Orientador interno: Professor Doutor Manuel Vicente de Freitas Martins

Orientadora externa: Doutora Carolina Sales

Relatório de Estágio apresentado à Escola Superior Agrária do 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 do Professor Doutor Manuel Martins, do Instituto Politécnico de Castelo Branco e da Doutora Carolina Sales da empresa Lacticôa-Lactínicos do Côa, Lda.

Outubro de 2013

Agradecimentos

A realização deste trabalho não teria sido possível sem a cooperação de algumas pessoas, às quais deixo aqui o meu mais profundo e sincero agradecimento.

Em primeiro lugar tenho de agradecer à minha mãe por ter tornado possível a minha licenciatura, aos meus irmãos por todo o apoio durante os últimos três anos e a toda a minha família que esteve lá em todos os momentos bons e dolorosos porque passei até chegar aqui.

Agradeço enormemente ao Professor Manuel Martins, orientador da redação deste relatório, por toda a ajuda e partilha de saber.

À Doutora Carolina Sales e restantes colaboradores por terem permitido que realiza-se o meu estágio na sua empresa. Agradeço ainda a todos os trabalhadores e engenheiros desta empresa por todo o apoio e ajuda durante os três meses de estágio.

Aos meus amigos, em especial à Isa, Renata Jéssica e Vanessa por todo o apoio e amizade que sempre tiveram para comigo, um muito obrigada.

Resumo

O presente trabalho foi elaborado durante o estágio na empresa Lacticôa-Lacticínios do Côa, Lda., com o objetivo de realizar a verificação e a validação do plano de HACCP que esta empresa já tinha instituído.

A verificação consistiu na elaboração e consequente análise de listas de verificação dos pré-requisitos e do plano de HACCP para averiguar se os procedimentos realizados iam de encontro ao estabelecido. Concluiu-se que a maioria das condições era seguida de acordo com o plano estabelecido, tendo-se verificado apenas uma não conformidade relativamente aos pré-requisitos e sete não conformidades no que diz respeito ao plano de HACCP.

A não conformidade verificada quanto aos pré-requisitos foi relativa à necessidade dos trabalhadores possuírem um certificado médico. As não conformidades verificadas em relação ao plano de HACCP referem-se à aplicação do teste do reativo G, ao respeito pela dose administrada de um determinado medicamento veterinário (antibiótico) e do intervalo de segurança (que pode levar à rejeição do leite), à realização do fabrico imediatamente após a receção do leite (visto que quando a recolha se procede ao sábado, o fabrico só ocorre à 2ª feira), à existência de sinais indicadores de porta aberta colocados no exterior das câmaras, ao controlo da qualidade do sal e do cardo e à higienização dos moldes após cada utilização.

Face às não conformidades detetadas, seguiu-se uma avaliação das consequências das mesmas, tal como as medidas a implementar com vista às suas correções.

A validação baseou-se na verificação dos procedimentos, tendo sido validado uma vez que globalmente os objetivos do HACCP eram atingidos.

Palavras chave

HACCP; Listas de verificação; Auditoria; Verificação; Validação.

Abstract

This report was done during the stage in the company “Lacticôa – Lacticínios do Côa, Lda.”, with the aim of performing the verification and validation of the HACCP plan that the company had already established.

The verification consisted in the elaboration and subsequent analysis of checklists of prerequisites and HACCP plan in order to determine whether the procedures were performed against established. It was concluded that most of the conditions was followed according to the plan established, and there has been only one non-compliance with regard to prerequisites and seven non-compliances with respect to the HACCP plan.

The non-compliance observed in the prerequisites was the relative need of a medical certificate for workers. In respect of the HACCP plan, the non-compliance refers to the application of the reagent G test, the dose of a particular veterinary medicinal product (antibiotic) and his safety interval (which can lead to the rejection of milk), the production immediately after receiving the milk (when the milk is collected at Saturday, the manufacture only occurs on Monday), the existence of signs of open door located outside the chamber, the quality control of salt and the cleaning of the mold after each use.

After the identification of the non-conformities, an assessment of the consequences has been made, as well as the measures to be implemented with a view to their correction.

The validation, based on the verification procedures, has been made since that the overall objectives of the HACCP plan were achieved.

Keywords

HACCP Plan; Checklists; Audit; Verification; Validation.

Índice geral

Agradecimentos	III
Resumo	V
Abstract.....	VII
Índice geral	IX
Índice de figuras	XI
Lista de tabelas	XIII
Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos	XV
1. Introdução.....	1
2. Material e Métodos.....	3
3. Caracterização da empresa	4
3.1 Caracterização dos queijos produzidos pela empresa.....	5
3.2 As etapas de produção.....	8
4. Verificar e validar.....	12
5. Resultados da auditoria	16
6. Conclusão.....	18
7. Referências Bibliográficas	19
Anexos	21
Anexo 1 - Plano de HACCP da empresa Lacticôa - Lacticínios do Côa , Lda.....	23
Anexo 2 - Listas de Verificação.....	69
Lista de Verificação: Pré-requisitos.....	71
Lista de Verificação: Plano de HACCP	74

Índice de figuras

Figura 1- Fluxograma de fabrico de queijo de cabra curado	5
Figura 2- Fluxograma de fabrico de queijo de mistura.....	6
Figura 3- Fluxograma de fabrico de queijo de ovelha curado e amanteigado.....	7
Figura 4- Tanque de refrigeração do leite	8
Figura 5- Termizador	9
Figura 7- Moldes	10
Figura 9- Salga	11

Lista de tabelas

Tabela 1- Plano de Higienização do pasteurizador e circuitos	9
Tabela 2- Plano de higienização do tanque dos moldes	10
Tabela 3- Condições a verificar introduzidas aquando da auditoria	12
Tabela 4- Plano de higienização da sala de fabrico	14
Tabela 5- Plano de higienização das cubas do requeijão	14
Tabela 6- Plano de higienização do corredor.....	15

Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos

BPF- Boas Práticas de Fabrico

BPH- Boas Práticas de Higiene

CIEMA- Comissão Internacional para Especificações Microbiológicas em alimentos

FDA- Food and Drugs Administration

HACCP- *Hazards Analysis and Critical Control Points*

NASA- National Aeronautics and Space Administration

NP- Norma Portuguesa

PCC- Ponto Crítico de Controlo