



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

**CONTRIBUIÇÃO PARA O ESTUDO DA
IMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA HACCP NUMA LINHA
DE PRODUÇÃO DE QUEIJO FRESCO TIPO “QUARK”**

Engenharia das Ciências Agrárias – Ramo Animal

Relatório do Trabalho de Fim de Curso

Jorge Miguel Lima da Silva Claudino

—◆—
CASTELO BRANCO

2002

Índice Geral

| | Pág. |
|--|------|
| Introdução | 1 |
| I – Revisão Bibliográfica | 3 |
| 1- Sistema HACCP | 3 |
| 2- Definições | 4 |
| 3- Benefícios da aplicação do sistema HACCP | 5 |
| 4- Desvantagens da aplicação do sistema HACCP | 6 |
| 5- Flexibilidade do sistema HACCP | 7 |
| 6- Pré- requisitos do sistema HACCP | 7 |
| 7- Princípios do sistema HACCP | 9 |
| 8- Implementação do sistema HACCP | 9 |
| 8.1 - Definição do âmbito do plano HACCP | 10 |
| 8.2 - Formação da equipa HACCP | 10 |
| 8.3 - Descrição do produto | 12 |
| 8.4 - Identificação do uso pretendido do produto | 12 |
| 8.5 - Elaboração do diagrama de fluxo | 12 |
| 8.6 - Verificação « <i>in loco</i> » do diagrama de fluxo | 13 |
| 8.7 - Identificação dos perigos e medidas preventivas – 1º princípio | 13 |
| 8.8 - Aplicação da árvore de decisão para determinação dos PCC's – 2º princípio | 15 |
| 8.9 - Estabelecimento dos valores alvo e dos limites de controlo para cada PCC - 3º princípio | 15 |
| 8.10- Estabelecimento dos procedimentos de monitorização para controlo de cada PCC – 4º princípio | 16 |
| 8.11- Estabelecimento das acções correctivas – 5º princípio | 16 |
| 8.12- Estabelecimento dos procedimentos de verificação – 6º princípio | 17 |

| | |
|--|----|
| 8.13- Estabelecimento de sistemas de registo e arquivo de dados – 7º principio | 18 |
| 8.14- Revisão do plano | 19 |
| 9 – O sistema HACCP e as normas da série ISO 9000 | 19 |
| II – Material e Métodos | 20 |
| 1 – Caracterização da empresa | 20 |
| 1.1 – Implementação geográfica da empresa | 21 |
| 1.2 – Organização da empresa | 22 |
| 1.3 – Produtos e seu posicionamento no mercado | 23 |
| 1.4 – A unidade fabril de Oliveira de Azeméis | 23 |
| 2 – Implementação do sistema de HACCP para um queijo fresco tipo «Quark» | 24 |
| 2.1 - Definição do âmbito do plano HACCP | 24 |
| 2.2 - Formação da equipa HACCP | 24 |
| 2.3 - Descrição do produto | 24 |
| 2.4 - Identificação do uso pretendido do produto | 25 |
| 2.5 - Elaboração do diagrama de fluxo | 26 |
| 2.6 - Verificação« <i>in loco</i> » do diagrama de fluxo | 30 |
| 2.7 - Identificação dos perigos e medidas preventivas – 1º principio | 30 |
| 2.8 - Aplicação da árvore de decisão para determinação dos PCC's – 2º principio | 34 |
| 2.9 - Estabelecimento dos valores alvo e dos limites de controlo para cada PCC - 3º principio | 47 |
| 2.10- Estabelecimento dos procedimentos de monitorização para controlo de cada PCC – 4º principio | 47 |
| 2.11- Estabelecimento das acções correctivas – 5º principio | 48 |
| 2.12- Estabelecimento dos procedimentos de verificação – 6º principio | 49 |
| 2.13- Estabelecimento de sistemas de registo e arquivo de dados – 7º principio | 49 |
| 2.14- Revisão do plano | 49 |
| Considerações Finais | 50 |

Resumo

A componente prática do presente trabalho foi realizada na empresa Lactogal, em Oliveira de Azeméis, tendo início no dia 6 de Junho de 2002 e a duração de três meses.

O trabalho teve por objectivo implementar o sistema HACCP numa linha de produção de queijo fresco tipo «Quark». Para tal começou-se por tomar conhecimento in loco do processo e do local onde decorria. De seguida definiu-se qual o âmbito do plano HACCP, com base nos 7 princípios do sistema, qual a equipa e qual a metodologia a utilizar para procederá implementação, baseada em 14 passos.

A componente teórica baseia-se na elaboração de uma revisão bibliográfica e no tratamento do material referente á componente prática.

Apesar de se ter tratado de uma experiência interessante e inovadora, conclui-se que o período disponível para a realização da componente prática do trabalho não foi suficiente para verificar se existiam necessidades de correcções.

As palavras chave: Quark, HACCP, PCC e queijo fresco.