



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

QUANTIFICAÇÃO DA FLORA FÚNGICA NO IOGURTE COMBI

Engenharia das Ciências Agrárias – Ramo Animal

Relatório do Trabalho de Fim de Curso

Maria do Rosário Pestana Tonilhas da Silva

—◆—
CASTELO BRANCO

2000

ÍNDICE

AGRADECIMENTOS

RESUMO

ABSTRACT

LISTA DE ABREVIATURAS

LISTA DE FIGURAS

LISTA DE TABELAS

LISTA DE ANEXOS

1 – INTRODUÇÃO.....	1
2 – INPORTÂNCIA DA QUALIDADE E DO PROCESSO DE CERTIFICAÇÃO DAS EMPRESAS.....	3
3 – HACCP NO ÂMBITO DE IMPLEMENTAÇÃO DO AUTOCONTROLO.....	7
4 – O IOGURTE.....	11
5 – OS FUNGOS E A PRODUÇÃO DE MICOTOXINAS NAS INDÚSTRIAS AGRO-ALIMENTARES.....	14
6 – IMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA HACCP NA TECNOLOGIA DE FABRICO DOS IOGURTES BATIDOS.....	19
7 – MATERIAIS E MÉTODOS.....	22
7.1. Especificações dos iogurtes combinados infantil e muesli produzidos na empresa onde o estágio curricular foi realizado.....	22
7.2. Colheita de amostras.....	32
7.2.1. Colheita de amostras no armazém.....	34

7.2.2. Colheita de amostras na sala dos silos.....	34
7.2.3. Colheita de amostras nas câmaras de frio.....	35
7.3. Contagem de fungos.....	35
7.3.1. Preparação dos diluentes e do meio de cultura.....	37
7.3.2. Norma interna para a preparação de uma amostra de cereal.....	38
7.3.3. Norma interna para a contagem de fungos.....	38
8 – APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	40
8.1. Resultados das contagens de fungos realizadas pela empresa fornecedora dos compostos de cereais e à recepção dos mesmos na fábrica onde o estágio foi efectuado.....	40
8.2. Resultados das contagens de fungos em amostras de ‘cereais’ em armazém.....	42
8.3. Resultados das contagens de fungos em amostras de ‘cereais’ na sala dos silos e no produto acabado.....	44
8.4. Resultados das contagens de fungos em amostras de iogurtes.....	46
8.5. Análise estatística dos resultados.....	46
9 – CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	51

BIBLIOGRAFIA

RESUMO

Este trabalho foi realizado numa empresa de lacticínios, produtora de iogurtes e outros produtos lácteos, localizada em Castelo Branco.

Esta multinacional aplica o sistema de autocontrolo e encontra-se numa fase terminal de aplicação do sistema HACCP assim como do processo de certificação.

Pretendeu-se fazer uma quantificação da flora fúngica (bolores e leveduras) nos compostos de cereais usados como ingredientes nos iogurtes da família dos bicompartimentados, nomeadamente do 'cereal' Infantil e do 'cereal' Muesli.

Os 'cereais' em causa foram analisados durante 12 semanas em diferentes pontos: no armazém (219 amostras), na sala dos silos (200 amostras) e já no produto acabado (200 amostras). Também se analisou a pasta dos iogurtes (200 amostras).

Os resultados obtidos indicam valores superiores na contagem de bolores no 'cereal' muesli nos três pontos de colheita de amostras do que no 'cereal' infantil.

Por outro lado verificou-se quase ausência absoluta de fungos nas amostras de pasta de iogurte, tendo apresentado 2 e 3 amostras com crescimento de leveduras e bolores respectivamente.

Palavras-chave: iogurte, fungo, HACCP, controlo microbiológico