



Instituto Politécnico de Castelo Branco
Escola Superior Agrária

Relatório de Estágio

**Estudo do Impacto Natural da Embalagem
Primária
Numa Indústria de Batatas Fritas**

**Ana Sofia Pires Maia
Engenharia Biológica e Alimentar**

**Orientador: Prof.^a Deolinda Maria Fonseca Alberto
Orientador na Empresa: Eng. Maria Luísa Cruz Baptista Fernandes
Rodrigues**

Castelo Branco, Setembro de 2008

**Estudo do Impacto Natural da Embalagem
Primária
Numa Indústria de Batatas Fritas**

Local de realização: Sociedade industrial de Aperitivos

Orientador: Prof. ^a Deolinda Maria Fonseca Alberto

**Orientador na Empresa: Eng. Maria Luísa Cruz Baptista Fernandes
Rodrigues**

Índice

Índice de tabelas	III
Resumo	IV
1 Introdução	1
2 Embalagem e sua transversalidade	3
2.1 Funções da embalagem	3
2.1.1 Protecção	3
2.1.2 Conservação.....	3
2.1.3 Informação	3
2.1.4 Serviço.....	3
2.2 Embalagem como resíduo.....	4
2.3 Requisitos essenciais das embalagens para produtos alimentares	5
2.3.1 Níveis de concentração de metais pesados nas embalagens	5
2.3.2 Requisitos específicos de fabrico e composição das embalagens	5
2.3.3 Embalagem e sua rotulagem.....	6
2.4 Embalagem em contacto com o alimento	6
2.5 Controlo laboratorial da embalagem	10
2.6 Declaração de conformidade.....	14
3 Resultados	15
4 Discussão dos resultados	19
4.1 Análise e comparação do desperdício das diferentes películas.....	19
4.2 Factores de desperdício	21
4.3 Consequências económicas.....	21
5 Propostas de melhoria	22
6 Considerações finais	23
7 Bibliografia	25

Índice de tabelas

Tabela 1 Migração em embalagens plásticas	9
Tabela 2 Lista de filmes e suas especificações	12
Tabela 3 Desperdício da máquina A.....	16
Tabela 4 Desperdício da máquina G.....	17
Tabela 5 Desperdício total da produção das diferentes películas de embalagem	18

Resumo

As embalagens são um elemento indispensável de quase todos os produtos alimentares e igualmente uma importante fonte de protecção e conservação do alimento. A embalagem não deve ser, ela própria, uma fonte de perigo, quer para a segurança e qualidade do produto quer para o ambiente.

Este estudo, realizado na Sociedade Industrial de Aperitivos, teve como principal objectivo analisar a linha de embalamento da batata frita e, concretamente avaliar o desperdício das películas de embalagem gerado pelos dois tipos de máquinas presentes na referida linha: máquina G e Máquina A. Foram analisadas as películas usadas na embalagem da diversificada gama de batata frita produzida nesta empresa, nomeadamente películas para a batata lisa, ondulada, caseira, *light*, tradicional e batata com aroma.

O relatório do estágio inclui uma apresentação da legislação vigente no que respeita às características específicas deste tipo de embalagem plástica e à gestão dos resíduos gerados pelo consumo deste tipo de produtos; são analisadas as várias funções desempenhadas pela embalagem primária; seguidamente, passa-se à descrição do processo de análise e controlo da película (antes do embalamento) no laboratório da empresa; procede-se à análise de desempenho dos dois tipos de máquinas e avalia-se o desperdício gerado através do método de pesagem.

Os resultados obtidos mostram que o desperdício gerado varia em função da máquina de embalamento e, fundamentalmente, em função do tipo de película utilizada. Face a estes resultados e, numa perspectiva de redução do desperdício são efectuadas algumas propostas para a melhoria do desempenho do sector de embalamento desta empresa.

Palavras-chave: Máquina A, Máquina G, Desperdício, Embalagem Primária, Película.

Abstract:

The packages are an essential element of almost all food products and also an important source of protection and conservation of food. The package must not itself be a source of danger to the safety and quality of the product and for the environment. A brief review legislation on waste management and its surrounding area and the specific attributes and limits of the constituents of packaging. Description of the process of examining and verifying the film in the laboratory before packaging. We examined two machines, and machine TNA G, in the line of packaging, where they assessed the wastage of film of both machines. The study film to slow down the potato smooth, undulating, home-cooked potato, light, traditional and aroma. The waste is produced in grams by the method of weighing and established a value as a percentage for coils that give rise. Quantificado the waste was analyzed and the cause-effect considerations made on the packaging, source innovative and technological development in the field of potato chips.

Keywords: A Machine, G Machine, Waste, Primary Packaging, Film.