

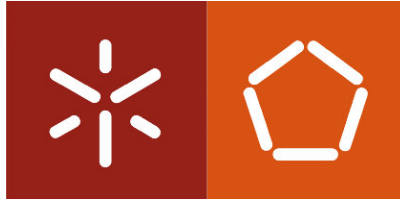


**Universidade do Minho**  
Escola de Engenharia

Maria Amélia Moreira Souto

**Implementação do referencial BRC  
Food Safety versão 7 numa empresa  
transformadora de carne**





**Universidade do Minho**

Escola de Engenharia

Maria Amélia Moreira Souto

**Implementação do referencial BRC Food  
Safety versão 7 numa empresa  
transformadora de carne**

Dissertação de Mestrado

Mestrado Integrado em Engenharia Biológica

Ramo Tecnologia Química e Alimentar

Trabalho efetuado sob a orientação de

**Professor Doutor Eugénio Ferreira**

**Engenheira Inês Castro**

## **DECLARAÇÃO**

**Nome:** Maria Amélia Moreira Souto

**Título dissertação:** Implementação do Referencial BRC Food Safety Versão 7 numa Empresa Transformadora de Carne

**Orientador:** Professor Eugénio Ferreira

**Ano de conclusão:** 2016

**Designação do Mestrado ou do Ramo de Conhecimento do Doutoramento:** Mestrado Integrado em Engenharia Biológica

3. DE ACORDO COM A LEGISLAÇÃO EM VIGOR, NÃO É PERMITIDA A REPRODUÇÃO DE QUALQUER PARTE DESTA TESE/TRABALHO

Universidade do Minho, 12/12/2016

Assinatura: \_\_\_\_\_

*Um muito obrigado a todas as pessoas que contribuíram para o meu crescimento  
pessoal e profissional ao longo desta jornada!*



## **RESUMO**

Os Sistemas de Gestão da Qualidade e Segurança Alimentar procuram uniformizar as indústrias alimentares relativamente aos requisitos de segurança e qualidade alimentar. A certificação por referenciais internacionalmente conhecidos tornou-se fundamental para a sobrevivência das empresas num mercado mundial cada vez mais competitivo e dinâmico.

Neste sentido, a presente dissertação acompanha a implementação do referencial *BRC Food Safety* versão 7 numa empresa transformadora de carne.

O trabalho decorreu durante a realização de um estágio curricular na empresa Castro, Pinto & Costa, sediada na Maia.

Ao longo da dissertação serão abordados todos os requisitos do referencial, sendo detalhados os requisitos aplicáveis e as ações desenvolvidas para cumprimento do requisito.

No final do estágio foi possível concluir que o Sistema de Gestão de Qualidade e Segurança Alimentar implementado permite a produção de alimentos seguros, legais e de qualidade embora necessite de adaptações e conclusões de alguns requisitos.

A empresa transformadora não obteve certificação no período de estágio dado que ainda não tinham sido solicitados os serviços de certificação.

**Palavras-chave:** *BRC Food Safety*, Carne, Sistema de Gestão de Qualidade e Segurança Alimentar, HACCP, Segurança Alimentar





## **ABSTRACT**

Food Safety and Quality Management Systems seek the standardization of requirements regarding food safety and quality. Certification by recognized standards such as BRC Food Safety has become critical to the survival of businesses in the actual market.

In this sense, this thesis accompanies the implementation process of the BRC Food Safety issue 7 standard in a meat processing company.

The project took place during a traineeship at Castro, Pinto & Costa, Lda.'s company, headquartered in Maia.

Over the dissertation it will be discussed all the referential requirements and the actions taken to fulfill them.

The Food Safety and Quality Management System implemented allows the production of safe, legal and quality food, despite the lack of necessary adaptations and conclusions of some requirements.

The company didn't obtain certification in the traineeship period, because they hadn't requested the certification services at the moment.

**Keywords:** BRC Food Safety, Meat processing, Food Safety and Quality Management System, HACCP, Food Safety



## ÍNDICE

<b>I. EXPOSIÇÃO E CONTEXTUALIZAÇÃO DA DISSERTAÇÃO.....</b>	<b>1</b>
<b>II. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA .....</b>	<b>3</b>
1. SETOR CÁRNEO .....	3
2. SEGURANÇA ALIMENTAR NO MERCADO ÚNICO .....	3
3. LEGISLAÇÃO APLICÁVEL.....	4
4. REFERENCIAIS DO BRITISH RETAIL CONSORTIUM.....	5
5. CERTIFICAÇÃO BRC FOOD SAFETY STANDARD ISSUE 7 .....	6
6. CUSTOS DA CERTIFICAÇÃO .....	7
<b>III. IMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA DE GESTÃO E SEGURANÇA ALIMENTAR BRC FOOD SAFETY VERSÃO 7 NUMA EMPRESA DE TRANSFORMAÇÃO DE CARNE .....</b>	<b>11</b>
1. COMPROMISSO COM A DIREÇÃO .....	11
1.1. <i>Compromisso da Direção e Melhoria Contínua</i> ☞.....	11
1.2. <i>Organograma, Responsabilidades e Poderes da Direção</i> .....	12
2. PLANO DE SEGURANÇA ALIMENTAR☞ .....	13
2.1. <i>Equipa de Segurança Alimentar (etapa 1 do Codex Alimentarius)</i> .....	13
2.2. <i>Programa de Pré-requisitos</i> .....	14
2.3. <i>Descrição do Produto (etapa 2 do Codex Alimentarius)</i> .....	14
2.4. <i>Identificação do Uso Pretendido (etapa 3 do Codex Alimentarius)</i> .....	15
2.5. <i>Elaboração do Fluxograma (etapa 4 do Codex Alimentarius)</i> .....	16
2.6. <i>Verificação do Fluxograma (etapa 5 do Codex Alimentarius)</i> .....	18
2.7. <i>Listagem de Todos os Potenciais Perigos Associados a Cada Etapa do Processo, Realização da Análise de Perigos, Medidas de Controlo dos Perigos Identificados (etapa 6 do Codex Alimentarius, Princípio 1)</i> .....	18
2.8. <i>Determinação dos PCC - Pontos Críticos de Controlo (etapa 7 do Codex Alimentarius, princípio 2)</i> .....	30
2.9. <i>Definição de Limites Críticos dos PCC (etapa 8 do Codex Alimentarius, princípio 3)</i> .....	30
2.10. <i>Criação de um Sistema de Monitorização para cada PCC (etapa 9 do Codex Alimentarius, princípio 4)</i> .....	31
2.11. <i>Definição de Medidas Corretivas (Etapa 10 do Codex Alimentarius, Princípio 5)</i> 31	
2.12. <i>Elaboração de Procedimentos de Verificação (Etapa 11 do Codex Alimentarius, Princípio 6)</i> .....	32
2.13. <i>Arquivo da Documentação e Registos Relativos ao HACCP (Etapa 12 do Codex Alimentarius, Princípio 7)</i> .....	32
2.14. <i>Revisão do Plano HACCP</i> .....	33
3. SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE E SEGURANÇA ALIMENTAR .....	34
3.1. <i>Manual de Qualidade e Segurança Alimentar</i> .....	34
3.2. <i>Controlo da Documentação</i> .....	34
3.3. <i>Preenchimento e Manutenção de Registos</i> .....	35
3.4. <i>Auditorias Internas</i> ☞.....	35
3.5. <i>Aprovação e Monitorização de Fornecedores de Matéria-prima e Embalagem</i> ☞	36
3.6. <i>Especificações</i> .....	37
3.7. <i>Medidas Corretivas e Preventivas</i> ☞ .....	38
3.8. <i>Controlo de Produto Não Conforme</i> .....	39
3.9. <i>Rastreabilidade</i> ☞ .....	40

3.10.	<i>Tratamento de Reclamações</i> .....	40
3.11.	<i>Gestão de Emergência e Retirada de Produto</i> .....	41
3.12.	<i>Foco e Comunicação ao Cliente</i> .....	42
4.	REQUISITOS DA UNIDADE.....	42
4.1.	<i>Normas Externas</i> .....	42
4.2.	<i>Segurança</i> .....	43
4.3.	<i>Layout, Fluxo e Segregação de Produto</i> .....	44
4.4.	<i>Estrutura do Edifício, Áreas de Manuseamento de Matéria-prima, Preparação, Processamento, Embalagem e Armazenamento</i> .....	44
4.5.	<i>Utilidades - Água, Gelo, Ar e Outros Gases</i> .....	46
4.6.	<i>Equipamentos</i> .....	47
4.7.	<i>Manutenção</i> .....	47
4.8.	<i>Instalações do Pessoal</i> .....	48
4.9.	<i>Controlo de Contaminação Química e Física: Áreas de Recepção de ME, Preparação, Processamento, Embalagem e ARMAZENAMENTO</i> .....	49
4.10.	<i>Deteção de Corpos Estranhos e Equipamentos de Seleção</i> .....	52
4.11.	<i>Conservação e Higiene</i> .....	52
4.12.	<i>Resíduos</i> .....	53
4.13.	<i>Gestão de Excedentes e Produtos para Alimentação Animal</i> .....	54
4.14.	<i>Controlo de Pragas</i> .....	54
4.15.	<i>Instalações de Armazenamento</i> .....	55
4.16.	<i>Expedição e Transporte</i> .....	57
5.	CONTROLO DO PRODUTO.....	57
5.1.	<i>Conceção e Desenvolvimento de Produto</i> .....	57
5.2.	<i>Rotulagem</i> .....	58
5.3.	<i>Gestão de Alergénios</i> .....	59
5.4.	<i>Autenticidade do Produto, Alegações de Cadeia de Custódia</i> .....	59
5.5.	<i>Embalamento</i> .....	60
5.6.	<i>Inspeção e Testes Laboratoriais</i> .....	61
5.7.	<i>Libertação de Produto</i> .....	61
6.	CONTROLO DO PROCESSO.....	62
6.1.	<i>Controlo das Operações</i> .....	62
6.2.	<i>Etiquetagem e Controlo</i> .....	63
6.3.	<i>Controlo de Quantidade - Massa, Volume, e Número</i> .....	64
6.4.	<i>Calibração e Controlo de Instrumentos de Medição e Monitorização</i> .....	64
7.	RECURSOS HUMANOS.....	65
7.1.	<i>Formação - Áreas de Manuseamento de Matéria-prima, Preparação, Processamento, Embalagem e Armazenamento.</i> .....	65
7.2.	<i>Higiene Pessoal - Áreas de Manuseamento de Matéria-Prima, Preparação, Processamento, Embalagem e Armazenamento</i> .....	65
7.3.	<i>Acompanhamento Médico</i> .....	66
7.4.	<i>Vestuário Protetor: Colaboradores ou Visitantes nas Áreas de Produção</i> .....	67
<b>IV. CONCLUSÃO</b> .....		<b>69</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....		<b>71</b>
<b>ANEXOS</b> .....		<b>74</b>
A.	<i>CÓDIGO DE BOAS PRÁTICAS DE FABRICO</i> .....	74
B.	<i>MANUAL HACCP</i> .....	101
C.	<i>COMPILAÇÃO DA PESQUISA DOS PORTAIS RASFF E FOOD FRAUD</i> .....	108

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

AESA – Autoridade Europeia para a Segurança dos Alimentos

$a_w$  – *Water activity*

BPHF – Boas Práticas de Higiene e Fabrico

BRC – *British Retail Consortium*

CBP – Código de Boas Práticas

CE – Comissão Europeia

CPC – Castro, Pinto & Costa, Lda.

FAO – *Food and Agriculture Organization of the United Nations*

GFSI – *Global Food Safety Initiative*

IFS – *International Featured Standards*

ISO – Organização Internacional para Padronização

IT – Instruções de Trabalho

ME – Materiais de embalagem

MP – Matéria-prima

NC – Não Conformidades

nCJD – Doença de *Creutzfeldt-Jakob*

NS – Perigo Não Significativo

PAC – Política Agrícola Comum

PCC – Pontos Críticos de Controlo

PD – Procedimentos Documentados

PPR – Programa de Pré-Requisitos

Q1 – Questão nº1 da matriz de decisão do *Codex Alimentarius*

Q2 – Questão nº2 da matriz de decisão do *Codex Alimentarius*

Q3 – Questão nº3 da matriz de decisão do *Codex Alimentarius*

Q4 – Questão nº4 da matriz de decisão do *Codex Alimentarius*

RASFF – *Rapid Alert System for Food and Feed*

SGQSA – Sistema de Gestão e Segurança Alimentar

Si – Perigo Significativo

UE – União Europeia

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – EMPRESAS CERTIFICADAS POR REFERENCIAIS BRC (ADAPTADO) (BRC GLOBAL STANDARD, 2016)	6
FIGURA 2 – FLUXOGRAMA DO PROCESSO .....	17

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – CLASSIFICAÇÃO NA CERTIFICAÇÃO <i>BRC FOOD SAFETY</i> VERSÃO 7 (ADAPTADO) (BRITISH RETAIL CONSORTIUM, 2015) ....	7
TABELA 2 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.º 1.1 DO REFERENCIAL .....	12
TABELA 3 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.º 1.2 DO REFERENCIAL .....	13
TABELA 4 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.º 2.1 DO REFERENCIAL .....	14
TABELA 5 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.º 2.2 DO REFERENCIAL .....	14
TABELA 6 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.º 2.3 DO REFERENCIAL .....	15
TABELA 7 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.2.4 DO REFERENCIAL .....	16
TABELA 8 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.2.5 DO REFERENCIAL .....	16
TABELA 10 – ANÁLISE DE RISCO E MEDIDAS DE CONTROLO DOS PERIGOS IDENTIFICADOS.....	19
TABELA 11 – LIMITES DE ACEITAÇÃO EM PRODUTO ACABADO.....	27
TABELA 12 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.2.8 DO REFERENCIAL .....	30
TABELA 13 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.2.9 DO REFERENCIAL .....	31
TABELA 14 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.2.10 DO REFERENCIAL .....	31
TABELA 15 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.2.11 DO REFERENCIAL .....	32
TABELA 16 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.2.12 DO REFERENCIAL .....	32
TABELA 17 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.2.13 DO REFERENCIAL .....	33
TABELA 18 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.2.14 DO REFERENCIAL .....	34
TABELA 19 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.3.1 DO REFERENCIAL .....	34
TABELA 20 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.3.2 DO REFERENCIAL .....	35
TABELA 21 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.3.3 DO REFERENCIAL .....	35
TABELA 22 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.3.4 DO REFERENCIAL .....	36
TABELA 23 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.3.5 DO REFERENCIAL .....	37
TABELA 24 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.3.6 DO REFERENCIAL .....	38
TABELA 25 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.3.7 DO REFERENCIAL .....	39
TABELA 26 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.3.8 DO REFERENCIAL .....	39
TABELA 27 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.3.9 DO REFERENCIAL .....	40
TABELA 28 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.3.10 DO REFERENCIAL .....	41
TABELA 29 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.3.11 DO REFERENCIAL .....	42
TABELA 30 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.3.12 DO REFERENCIAL .....	42
TABELA 31 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.4.1 DO REFERENCIAL .....	43
TABELA 32 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.4.2 DO REFERENCIAL .....	44
TABELA 33 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.4.3 DO REFERENCIAL .....	45

TABELA 34 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.4.4 DO REFERENCIAL.....	46
TABELA 35 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.4.5 DO REFERENCIAL.....	47
TABELA 36 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.4.6 DO REFERENCIAL.....	47
TABELA 37 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.4.7 DO REFERENCIAL.....	48
TABELA 38 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.4.8 DO REFERENCIAL.....	49
TABELA 39 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.4.9.1 DO REFERENCIAL.....	50
TABELA 40 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.4.9.2 DO REFERENCIAL.....	50
TABELA 41 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.4.9.3 DO REFERENCIAL.....	51
TABELA 42 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.4.9.5 DO REFERENCIAL.....	52
TABELA 43 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.4.11 DO REFERENCIAL.....	53
TABELA 44 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.4.12 DO REFERENCIAL.....	53
TABELA 45 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.4.13 DO REFERENCIAL.....	54
TABELA 46 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.4.14 DO REFERENCIAL.....	55
TABELA 47 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.4.15 DO REFERENCIAL.....	56
TABELA 48 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.4.16 DO REFERENCIAL.....	57
TABELA 49 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.5.1 DO REFERENCIAL.....	58
TABELA 50 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.5.2 DO REFERENCIAL.....	58
TABELA 51 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.5.3 DO REFERENCIAL.....	59
TABELA 52 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.5.4 DO REFERENCIAL.....	60
TABELA 53 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.5.5 DO REFERENCIAL.....	60
TABELA 54 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.5.6 DO REFERENCIAL.....	61
TABELA 55 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.5.7 DO REFERENCIAL.....	62
TABELA 56 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.6.1 DO REFERENCIAL.....	63
TABELA 57 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.6.2 DO REFERENCIAL.....	63
TABELA 58 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.6.3 DO REFERENCIAL.....	64
TABELA 59 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.6.4 DO REFERENCIAL.....	64
TABELA 60 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.º 7.1 DO REFERENCIAL.....	65
TABELA 61 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.º 7.2 DO REFERENCIAL.....	66
TABELA 62 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.º 7.3 DO REFERENCIAL.....	67
TABELA 63 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.º 7.4 DO REFERENCIAL.....	68

## I. EXPOSIÇÃO E CONTEXTUALIZAÇÃO DA DISSERTAÇÃO

A qualidade é vista como um conceito de difícil definição mas de fácil reconhecimento (Gomes, 2004). Também conhecida como uma medida de excelência ou performance, a definição de qualidade pode ser entendida como uma medida do nível de adequação do produto às suas especificações (Chartered Quality Institute, sem data). Esta perspectiva imposta primariamente por Shewhart<sup>1</sup> e Deming<sup>2</sup> assenta na inspeção de amostras de produção para controlo estatístico da qualidade. Outras definições de qualidade foram surgindo nomeadamente «adequação de um produto à sua utilização pretendida» proposta por Juran<sup>3</sup>. Esta definição aproximou, pela primeira vez, o conceito de qualidade à satisfação do cliente (interno e externo). Em 1960, estes ideais passam a fazer parte da filosofia das indústrias japonesas tornando-as altamente competitivas no mercado americano e europeu. Mais tarde, Feigenbaum<sup>4</sup> acrescenta o conceito «Controlo da Qualidade Total» que considera as pessoas, máquinas e informações fundamentais para o sucesso organizacional e dos seus clientes (Gomes, 2004). Desde então, e face ao sucesso japonês, as empresas ocidentais têm vindo a adotar e desenvolver novos referenciais de qualidade (*Lean manufacturing, Six Sigma, ISO 9000*) de forma a assegurar a competitividade dos mercados (Gomes, 2004)(Wharton School, 2005).

Apesar de ter surgido no contexto da engenharia industrial, o controlo de qualidade é crucial para o sucesso de uma indústria alimentar, na medida em que um alimento não será de qualidade se causar dano ao cliente. O consumidor, cada vez mais atento e exigente procura produtos alimentares que para além de serem legais, sejam também seguros, sustentáveis e que satisfaçam as suas necessidades. Neste sentido, existem referenciais que, para além de contemplarem diretrizes que visam garantir a salubridade e legalidade dos produtos, procuram implementar um sistema de gestão da qualidade com todas as suas vantagens intrínsecas (Dias, 2008).

Concretamente no presente trabalho, será descrito o processo de implementação do referencial de Gestão de Qualidade e Segurança Alimentar, o *BRC Food Safety Standard* versão 7 numa empresa de transformação de carne. A escolha deste referencial pela empresa-cliente prende-se

---

1 Walter Andrew Shewhart (1891-1967)

2 William Edwards Deming (1900 – 1993)

3 Joseph Moses Juran (1904 – 2008)

4 Armand Vallin Feigenbaum (1922 – 2014)



essencialmente, com a procura por novos mercados internacionais e por exigência dos seus clientes.

O acompanhamento da implementação deste referencial realizou-se no âmbito da realização de um estágio curricular na empresa Castro, Pinto & Costa, Lda., localizada na Maia. A empresa atua em cinco áreas estratégicas de negócio entre elas: consultoria e auditorias, formação profissional, investigação e desenvolvimento, laboratório de análises químicas e comercialização de produtos complementares às empresas. Fundada há dezasseis anos, a CPC é uma referência nos sectores da qualidade, serviços e sistemas de informação.

## II. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

### 1. SETOR CÁRNEO

Segundo a Declaração Universal dos Direitos do Homem, de 1948, todas pessoas têm direito a uma alimentação sã, de qualidade e variada. Com o crescimento da população têm-se verificado um aumento da procura por fontes proteicas variadas e de qualidade, o que dinamiza e desafia constantemente este setor.

A FAO estima que em 2030 o consumo de carne a nível mundial atinja o 45,3 kg/ *per capita*, um acréscimo de 4 kg/ *per capita* relativamente a 2015. Vendo como exemplo a carne bovina, em que a previsão aponta para 10,6 kg/ *per capita*, um valor não muito discrepante face ao 10,1 kg/ *per capita* de 2015. Este modesto crescimento deve-se a inúmeros e diversos fatores que englobam a quase saturação total de consumo, a existência de preços inflacionados no mercado interno, a preferência pelo consumo de peixe (por exemplo, Japão e Noruega) e/ou a presença de fatores culturais e religiosos.

### 2. SEGURANÇA ALIMENTAR NO MERCADO ÚNICO

Desde a década de 90, que as crises alimentares conduziram a um ponto de viragem política relativamente a questões de segurança alimentar. O surgimento de encefalopatia espongiforme bovina (BSE) e a sua associação à Doença de *Creutzfeldt-Jakob* (nCJD), bem como os surtos de febre aftosa, puseram à prova os limites da legislação comunitária e a confiança dos consumidores no consumo de carne e derivados. Nesta altura, a diferença entre apreciação e aplicação das diretivas sectoriais nos Estados-Membros determinava muitas vezes lacunas jurídicas, pelo que em 1997, a Comissão Europeia publicou o Livro Verde, onde constam princípios gerais de legislação alimentar reformulada. A Comunidade Europeia passou a desempenhar um papel regulador importante aos mais vários níveis da cadeia alimentar, desde a produção até à distribuição em conformidade com a política do Mercado Único, a livre circulação de pessoas, mercadorias, serviços e capitais entre os países da CE (Comissão Europeia, sem data).

Da mesma forma, a reflexão sobre a segurança e qualidade alimentar durante a reforma da Política Agrícola Comum da União Europeia (PAC) em 2000, levou à criação do Livro Branco. Nesta fase, é explorado um novo quadro jurídico que abrange o conjunto da cadeia alimentar numa perspetiva global e integrada e cria-se a Autoridade Europeia para a Segurança dos Alimentos. À Comissão é ainda concedido o poder de adotar medidas de emergência, quando está em causa a saúde

humana animal ou para o ambiente. Com a publicação do Regulamento (CE) n.º 178/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho de 28 de janeiro, o conceito de rastreabilidade das entradas (por exemplo, alimentos para consumo animal) e das saídas (produção primária, transformação, armazenamento, transporte e venda a retalho), é reiterado, permitindo recuperar alguma transparência e confiança no setor alimentar em geral (Graça & Gregório, 2012).

A empresa em estudo atua, ao nível de importações e exportações, no Mercado Único, também designado por mercado interno. Atualmente a legislação alimentar da União Europeia baseia-se nos seguintes princípios e é aplicável a todos os Estados-Membros (Comissão Europeia, 2014):

- Proteção da saúde e bem-estar humano, animal e das plantas;
- Precaução e análise de pareceres científicos independentes. A AESA presta aconselhamento científico de forma a auxiliar a Comissão Europeia e os países da União nas decisões no que respeite a Segurança Alimentar;
- Rastreabilidade de todos os produtos;
- Transparência e prestação de informações claras e inequívocas sobre o teor e a origem dos alimentos para consumo humano e animal;
- Atribuição concreta de responsabilidades a todos os intervenientes na cadeia agroalimentar;
- Controlo rigoroso e periódico de por exemplo, resíduos nocivos de medicamentos veterinários, pesticidas ou outros contaminantes. As autoridades nacionais efetuam controlos nas fronteiras da UE para garantir que os produtos alimentares provenientes de países terceiros cumprem as normas europeias;
- Educação e formação dos responsáveis pelos controlos oficiais ao longo da cadeia alimentar dentro e fora da UE.

### **3. LEGISLAÇÃO APLICÁVEL**

A legislação aplicável a este setor engloba uma grande diversidade de temáticas relacionadas com os alimentos. Abrange todas as etapas da cadeia alimentar, desde a produção de alimentos para os animais, transformação, armazenamento e transporte assim como o tratamento dos resíduos gerados ao longo do processo produtivo. Para a realização do presente trabalho foi necessário listar todos os diplomas comunitários e nacionais atualizados e aplicáveis à indústria. Esta etapa vai de encontro a um dos requisitos básicos do referencial *BRC Food Safety Standard* versão 7 – obtenção de produtos seguros e lícitos. O referencial solicita ainda que os documentos legais sejam

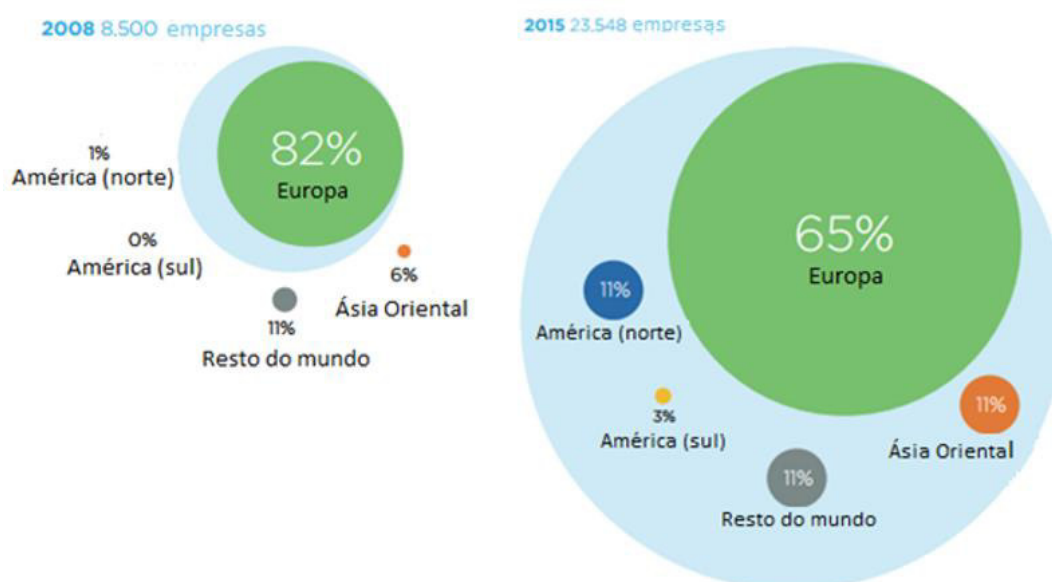
revistos periodicamente, para que a legalidade das matérias-primas, processos e produtos não seja posta em causa. Dada a extensão da lista de diplomas recolhidos (mais de trezentos), os mesmos não serão detalhados no presente trabalho, no entanto, no parágrafo seguinte encontram-se listados alguns dos documentos legislativos chave (sem as respetivas atualizações).

- Regulamento (CE) n.º 178/2002/CE – Determina os princípios e normas gerais da legislação alimentar, cria a Autoridade Europeia para a Segurança dos Alimentos e estabelece procedimentos em matéria de segurança dos géneros alimentícios;
- Regulamento (CE) n.º 852/2004 – Relativo à higiene dos géneros alimentícios;
- Regulamento (CE) n.º 853/2004 – Estabelece regras específicas de higiene aplicáveis aos géneros alimentícios de origem animal;
- Regulamento (CE) n.º 854/2004 – Estabelece regras específicas de organização dos controlos oficiais de produtos de origem animal destinados ao consumo humano;
- Regulamento (CE) n.º 2073/2005 – Relativo a critérios microbiológicos aplicáveis aos géneros alimentícios;
- Regulamento (CE) n.º 1881/2006 – Fixa os teores máximos de certos contaminantes presentes nos géneros alimentícios;
- Regulamento (CE) n.º 1935/2004 – Relativo aos materiais e objetos destinados a entrar em contacto com os alimentos;
- Regulamento (UE) n.º 1169/2011 – Relativo à prestação de informação aos consumidores sobre os géneros alimentícios;
- Regulamento (CE) n.º 1069/2002 – Estabelece regras sanitárias relativas aos subprodutos animais não destinados ao consumo humano.

#### **4. REFERENCIAIS DO *BRITISH RETAIL CONSORTIUM***

O *BRC (British Retail Consortium)* é uma associação comercial que representa os retalhistas do Reino Unido. Desde a publicação do primeiro referencial, *BRC Food Technical Standard* (1998), que esta associação tem publicado várias versões, sendo que a versão 7 é a mais atual (2015). Inicialmente, o manual pretendia responder às necessidades da indústria e seria aplicável aos retalhistas britânicos do setor alimentar. Contudo, diversos fornecedores estariam dispersos mundialmente e por isso, acabaram por adotar o referencial de forma a reduzir a frequência de auditorias dos seus clientes. A grande aceitação do referencial levou a que a associação britânica criasse outros referenciais em outros âmbitos: *BRC Packaging Standard* em 2002, *BRC Consumer*

*Products Standard* em 2003, *BRC Storage and Distribution Standard* em 2006 e *BRC Standard for Agents and Brokers* em 2014, que, assim como o *BRC Food Safety Standard* vão sendo atualizados (APCER Group, sem data). Segundo relatório de 2016 do BRC, atualmente existem mais de 18 000 fornecedores em mais de 100 países que foram auditados, sendo que o número de auditorias triplicou desde 2008 (BRC Global Standard, 2016).



**FIGURA 1 – EMPRESAS CERTIFICADAS POR REFERENCIAIS BRC (ADAPTADO)** (BRC Global Standard, 2016)

## 5. CERTIFICAÇÃO BRC FOOD SAFETY STANDARD ISSUE 7

O referencial *BRC Food Safety* versão 7 é globalmente aceite pois é reconhecido pelo *GFSI* (*Global Food Safety Initiative*), daí que a certificação por este referencial seja uma porta de entrada em diversos mercados (SGS, 2014). Para além disso, permite reforçar as relações comerciais existentes com clientes e fornecedores, promover as Boas Práticas de Higiene e Fabrico, melhorar os padrões de seleção de fornecedores, evitar a falha do produto e eliminar a necessidade de realizar múltiplas auditorias por parte dos compradores, economizando tempo e dinheiro às empresas (British Retail Consortium, 2015).

Para obter certificação as empresas devem solicitar auditoria por parte organismos de certificação devidamente acreditados. As auditorias poderão ser com data acordada ou auditorias surpresa, mediante a maturidade do SGQSA implementado. Para obtenção de primeira certificação as auditorias são, por norma, anunciadas. As não conformidades detetadas pelo auditor são classificadas em **críticas**, quando há uma falha relacionada com a segurança ou legalidade

alimentar (falha nos requisitos fundamentais), **maiores**, quando é detetada uma falha substancial no cumprimento das exigências do referencial ou **menores**, quando uma cláusula não é totalmente atendida, no entanto, com base em provas objetivas foi possível demonstrar que a conformidade do produto ou serviço em relação ao requisito não está em dúvida. O relatório de auditoria segue posteriormente para a entidade certificadora que, no prazo de 42 dias corridos a contar da data de auditoria determina a certificação ou não. Esta classificação considera a gravidade e o número de não conformidades detetadas. Na tabela 1 encontram-se listadas as classificações possíveis, a data limite para correção das não conformidades e a frequência das auditorias para manter a certificação (British Retail Consortium, 2015).

**TABELA 1 – CLASSIFICAÇÃO NA CERTIFICAÇÃO BRC FOOD SAFETY VERSÃO 7 (ADAPTADO)** (British Retail Consortium, 2015)

<i>Classificação da certificação</i>	<i>Nº de NC detetadas</i>	<i>Tempo máximo para evidenciar correção</i>	<i>Frequência de auditoria de renovação</i>
<i>AA*</i>	≤ 5 NC menores	28 dias corridos** Não é necessária nova visita do auditor	Anual
<i>A*</i>	6 – 10 NC menores		
<i>B*</i>	11 – 16 NC menores 1 NC maior e ≤ 10 NC menores		
<i>C*</i>	17 – 24 NC menores 1 NC maior e 11 – 16 NC menores 2 NC maiores e ≤ 10 NC menores	Necessária nova visita do auditor dentro de 28 dias**	Semestral
<i>D*</i>	25 – 30 NC menores 1 NC maior e 11 – 16 NC menores 2 NC maiores e ≤ 10 NC menores		
<i>Sem certificação</i>	1 NC crítica ≥ 31 NC menores 1 NC maior e ≥ 25 NC menores 2 NC maior e ≥ 17 NC menores ≥ 3 NC maiores	Necessária nova auditoria completa	

\* A classificação pode ser acrescida do sinal « + » nos casos em que a auditoria não é anunciada.

\*\* Podem ser concedidos mais 90 dias em situações excecionais.

## 6. CUSTOS DA CERTIFICAÇÃO

Embora a UE represente apenas 7% da população mundial, o volume das suas trocas comerciais com o resto do mundo corresponde a cerca de 20% do volume mundial do total de exportações e importações (União Europeia, 2016). A indústria agroalimentar, esta representa o segundo maior setor económico da União Europeia, sendo que em 2014, empregava mais de 48 milhões de pessoas, com um contributo de 750 mil milhões de euros por ano para a economia (União Europeia, 2016), o que explica a relevância deste tipo de indústria e o investimento no setor.

Uma das formas de investimento na indústria alimentar é a certificação por referenciais internacionalmente reconhecidos como é o caso do *BRC Food Safety*. O custo de certificação engloba várias parcelas e depende essencialmente da dimensão da empresa e da complexidade de processos, não sendo possível enumerar valores (British Retail Consortium, 2016). Contudo, serão citados alguns dos custos necessários para a implementação e manutenção do referencial.

- Subscrição do grupo *BRC Participate*. Embora o referencial seja gratuito é obrigatório o pagamento de uma quota, que permite aceder a conteúdos exclusivos (por exemplo, guias interpretativos da norma);
- Contratação de novos recursos humanos para implementar e/ou manter o sistema de gestão de qualidade e segurança alimentar. Neste âmbito podem ser também considerados os custos de consultoria;
- Formação dos colaboradores. Como será analisado nos pontos seguintes, o referencial obriga à formação do pessoal quanto à temática de segurança alimentar ou outras necessárias ao cumprimento dos requisitos;
- Compra de novos equipamentos (por exemplo detetor de corpos estranhos) e/ou intervenção aos existentes. O referencial explora a necessidade de realizar manutenções, calibrações ou verificações metrológicas aos equipamentos para produção de alimentos seguros e legais;
- Realização de obras às infraestruturas. Na presença de infraestruturas em mau estado de conservação, pode ser necessário alterar a estrutura da empresa. Para além disso, caso não se verifique, é obrigatório cumprir com os restantes pré-requisitos enumerados;
- Realização de análises periódicas aos produtos intermédios e finais para validação do plano HACCP implementado. Podem ser análises químicas, microbiológicas, nutricionais, entre outros;
- Controlo de pragas. Na ausência de pessoal interno qualificado para o efeito, torna-se necessário contratar uma empresa externa para instalar e controlar os iscos e proteções para o controlo de pragas;
- Auditorias aos fornecedores. A avaliação dos fornecedores obriga à realização de auditorias quando classificados fornecedores de alto risco. Tal facto, implica custos de deslocação e tempo despendido;

- Custos de certificação. A deslocação do auditor, o tempo despendido em auditoria (2 a 3 dias) e na elaboração do relatório devem ser suportados pela empresa que busca a certificação (British Retail Consortium, 2016).

Embora sejam muitos e variados os custos, o custo da não qualidade representa uma parcela substancialmente superior que, dependendo dos danos pode representar a rutura financeira da empresa (Rigoni, 2016).





### **III. IMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA DE GESTÃO E SEGURANÇA ALIMENTAR *BRC FOOD SAFETY* VERSÃO 7 NUMA EMPRESA DE TRANSFORMAÇÃO DE CARNE**

A empresa-cliente situa-se em Portugal, comercializa peças e picados de carne e opera em horário diurno normal (8h diárias durante 5 dias úteis). Nas suas instalações receciona carcaças e procede ao seu desmanche, corte, picagem, embalagem e rotulagem. Também comercializa outros produtos, já embalados. No entanto, em relação contratual estabeleceu que o âmbito de aplicação do referencial em causa corresponde à desmancha/desossa e corte fino de carne. Desta forma, estarão excluídas do processo de certificação outras atividades que a empresa-cliente possa realizar. Por motivos de confidencialidade e proteção da Castro Pinto e Costa, Lda. e respetivo cliente, foram omitidas informações e documentos que possam expor a identidade do mesmo. Detalhes legislativos específicos exigidos pelo referencial não serão referenciados no sentido de ocultar qual o setor em que a empresa-cliente atua.

Ao longo do referencial os requisitos fundamentais estão destacados com o símbolo «★». O não cumprimento destes requisitos resulta em não certificação.

No final da análise de cada requisito serão indicadas, em formato tabela, as ações realizadas pela CPC para que, em conjunto com a empresa-cliente, seja alcançada a certificação. Na tabela serão indicados outros campos como os critérios obrigatórios da cláusula e a periodicidade de revisão da ação tomada ou dos documentos gerados.

#### **1. COMPROMISSO COM A DIREÇÃO**

##### **1.1. COMPROMISSO DA DIREÇÃO E MELHORIA CONTÍNUA ★**

A implementação de um sistema de qualidade na organização implica sempre mudanças, podendo causar reticência na aceitação das mesmas. A direção deve demonstrar e comunicar o seu total comprometimento com a implementação dos requisitos do BRC e a melhoria contínua do SGQSA (APB Consultant, 2012). Salienta-se o facto de que para o sucesso do SGQSA, o comprometimento pela gestão não deverá ser apenas teórico, mas deverá ser evidenciado através de atitudes proactivas ao disponibilizar recursos financeiros, humanos e participar ativamente nas atividades que envolvam a manutenção do SGQSA. Na tabela 2 encontram-se listadas as ações e critérios desenvolvidos para o cumprimento das cláusulas enunciadas no referencial.

**TABELA 2 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.º 1.1 DO REFERENCIAL**

<b>Cláusula</b>	<b>Ação para cumprimento da cláusula</b>	<b>Crítérios obrigatórios da cláusula</b>	<b>Periodicidade de revisão da ação</b>
1.1.1	Criação de documento que explica a política empresarial	Assinatura do responsável máximo da empresa	Não é imposta. A ação deve ser revista sempre que se justifique
1.1.2	Elaboração de um documento onde são descritos os objetivos estabelecidos e a avaliação de desempenho trimestral dos mesmos.	Os objetivos estabelecidos devem ser claros e mensuráveis (por exemplo reduzir para metade o número de reclamações de clientes, obter/renovar a certificação...)	Anual O desempenho dos objetivos deve ser monitorizado e reportado à direção trimestralmente.
1.1.3 1.1.4	Sensibilização para o planeamento de reuniões com a direção	Reuniões anuais e mensais para discutir assuntos relacionados com SGQSA. Devem ser criados e mantidos os registos das reuniões. As decisões tomadas e prazos devem ser comunicados.	Anual
1.1.5	Fora do âmbito de consultoria		
1.1.6	Prever estratégia para manter a empresa atualizada.	Acompanhamento de desenvolvimentos científicos e técnicos, formas de fabrico, métodos de fraude das matérias-primas e legislação aplicável nos países de origem das matérias-primas, produção e venda dos produtos	Não é imposta. A ação deve ser revista sempre que se justifique
1.1.7	Compra e subscrição do referencial	A empresa-cliente deve acompanhar as alterações feitas ao referencial	-
1.1.9	Comunicação aos chefes de departamentos relevantes da necessidade de estarem disponíveis durante a auditoria	Chefe de produção deverá estar presente na reunião inicial e final da auditoria.	Não é imposta. A ação deve ser revista sempre que se justifique
1.1.8 1.1.10	Não aplicável para primeira certificação		

## 1.2. ORGANOGRAMA, RESPONSABILIDADES E PODERES DA DIREÇÃO

O organograma mostra a estrutura formal da empresa e tem como objetivo ilustrar, de forma clara, cada departamento da empresa e respetivos colaboradores. A definição do organograma permite atribuir funções e relações entre cargos, tornando mais fácil a comunicação na organização (Suttle, sem data). Da mesma forma, permite atribuir autoridades, responsabilidades e verificar possíveis funções que entrem em conflito e por isso, deve ser claramente definido. Deve permitir que, no caso de contratação de um novo colaborador, este facilmente entenda qual o seu papel na

empresa e a quem deverá reportar. O departamento da qualidade deve ocupar uma posição que permita reportar diretamente à direção (Clute, sem data).

**TABELA 3 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.º 1.2 DO REFERENCIAL**

<b>Cláusula</b>	<b>Ação para cumprimento da cláusula</b>	<b>Critérios obrigatórios da cláusula</b>	<b>Periodicidade de revisão da ação</b>
1.2.1	Criação do organigrama empresarial	-	Não é imposta. A ação deve ser revista sempre que se justifique.
1.2.1 1.2.2	Criação das fichas de descrição de funções	Para funções-chave deve-se indicar o substituto. Os colaboradores devem ter conhecimento das suas responsabilidades e saber desempenhá-las de acordo com procedimentos ou instruções estabelecidas.	

## 2. PLANO DE SEGURANÇA ALIMENTAR

### 2.1. EQUIPA DE SEGURANÇA ALIMENTAR (ETAPA 1 DO CODEX ALIMENTARIUS)

Com o apoio da gestão, deve-se estabelecer que a equipa HACCP não deve apenas limitar-se a pessoal relacionado com o controlo de qualidade. A equipa, que tal como a definição o diz, deverá ser composta por dois ou mais elementos de vários departamentos: produção, manutenção e limpeza, gestão, logística ou outros que possam ser pertinentes. Um plano HACCP desenvolvido apenas por uma pessoa tem grandes probabilidades de falhar, dado que não envolve nem capacita outros colaboradores relevantes. O tamanho da equipa varia mediante a dimensão e complexidade da indústria, mas recomenda-se que tenha no mínimo três elementos e no máximo cinco (DCTA/ESAC, 2002). Adicionalmente, podem ainda existir elementos que frequentem as reuniões da equipa HACCP esporadicamente, servindo como consultores de determinada situação. Cada elemento da equipa deve conhecer as suas funções e as dos demais, devendo assumir o compromisso de zelar pela segurança alimentar.

Depois de estabelecida, a equipa HACCP deverá escolher um líder (deve deter um conhecimento aprofundado e experiência sobre a temática), atribuir responsabilidades e agendar reuniões. O plano HACCP deve ser desenvolvido considerando as etapas preliminares, os programas de pré-requisitos e os sete princípios do HACCP. A equipa deve ainda avaliar a necessidade de formação, determinar o âmbito e o formato do plano HACCP, o tipo de documentação necessária e preparar a implementação do plano. O referencial refere ainda que na ausência de conhecimentos técnicos,

pode recorrer-se ao serviço de consultoria, no entanto, a responsabilidade sobre o estudo permanece do lado da empresa-cliente (BRC Global Standards, 2015).

**TABELA 4 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.º 2.1 DO REFERENCIAL**

<i>Cláusula</i>	<i>Ação para cumprimento da cláusula</i>	<i>Crítérios obrigatórios da cláusula</i>	<i>Periodicidade de revisão da ação</i>
2.1.1	Definição da equipa HACCP; Solicitação dos serviços de consultoria da CPC	Equipa multidisciplinar liderada por alguém competente e com experiência na metodologia HACCP	Não é imposta. A ação deve ser revista sempre que se justifique.
2.1.2	Definição do âmbito do plano HACCP	Considerar todos os produtos e processos.	

## 2.2. PROGRAMA DE PRÉ-REQUISITOS

Os programas de pré-requisitos dizem respeito aos meios complementares ao sistema HACCP. Estes programas fornecem condições ambientais e de operação essenciais para a produção de alimentos seguros, ou seja, não incidem diretamente no produto e no processo como a metodologia HACCP, mas nas áreas envolventes. As regras descritas neste programa devem ser seguidas por todos os colaboradores internos e visitantes. Importa referir que a concretização do plano HACCP depende do grau de cumprimento dos programas. Os programas de pré-requisitos podem incluir: programas de certificação de fornecedores, de formação, gestão de alérgenos ou procedimentos operacionais de manutenção de equipamentos (Rentokil, 2016).

**TABELA 5 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.º 2.2 DO REFERENCIAL.**

<i>Cláusula</i>	<i>Ação para cumprimento da cláusula</i>	<i>Crítérios obrigatórios da cláusula</i>	<i>Periodicidade de revisão da ação</i>
2.2.1	Descrição dos pré-requisitos no Código de Boas Práticas de Higiene e Fabrico ( <b>Anexo A</b> )	Devem ser estabelecidas medidas de controlo e de monitorização dos pré-requisitos	Não é imposta. A ação deve ser revista sempre que se justifique.

## 2.3. DESCRIÇÃO DO PRODUTO (ETAPA 2 DO CODEX ALIMENTARIUS)

Para a identificação dos possíveis perigos associados aos produtos listou-se um conjunto de características relevantes referentes à composição, potencial para o crescimento microbiano ( $a_w$  e pH), etapas de processamento, embalagem, condições de armazenamento, método de

distribuição e durabilidade mínima do produto (FAO/WHO Food Standards, 2003). Estas informações são essenciais para avaliar principalmente os perigos biológicos devido ao risco de desenvolvimento de patogénicos. Esta informação será omitida no presente trabalho para proteção da CPC e da empresa-cliente.

**TABELA 6 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.º 2.3 DO REFERENCIAL**

<b>Cláusula</b>	<b>Ação para cumprimento da cláusula</b>	<b>Crítérios obrigatórios da cláusula</b>	<b>Periodicidade de revisão da ação</b>
2.3.1	Criação das fichas técnicas de produto	Devem constar informações relevantes sobre os produtos para o estudo de segurança alimentar	No máximo a cada 3 anos
2.3.2	Compilação de bibliografia que fundamente o plano HACCP	Os documentos utilizados devem ser fidedignos, disponível para acesso e atualizados.	Não é imposta. A ação deve ser revista sempre que se justifique.

#### **2.4. IDENTIFICAÇÃO DO USO PRETENDIDO (ETAPA 3 DO CODEX ALIMENTARIUS)**

Os produtos comercializados têm por base a carne fresca vermelha, podendo diferir no corte e/ou embalagem (com ou sem vácuo). Nenhum outro ingrediente ou aditivo é adicionado. É comercializado cru, pelo que prevê-se que seja devidamente cozinhado antes da sua ingestão. Esta conjectura é de elevada importância, dado que permite aferir a probabilidade de ocorrência de certos perigos microbiológicos no estudo HACCP. Os produtos destinam-se a ser consumidos pelo público em geral, não estando restritos a nenhuma faixa etária a partir de um ano de idade (salvo indicação médica). A preparação da carne para elementos de grupos de risco (idosos, doentes com cancro, diabéticos, transplantados, crianças, grávidas e imunodeficientes), deve ser especialmente cuidada devido a uma maior suscetibilidade de contrair doenças alimentares graves. Algumas intoxicações alimentares mais comuns podem ser provocadas por espécies pertencentes aos géneros *Campylobacter*, *Listeria* e *Salmonella* e por isso, serão perigos a considerar (ASAE, 2005).

**TABELA 7 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.2.4 DO REFERENCIAL**

<b>Cláusula</b>	<b>Ação para cumprimento da cláusula</b>	<b>Critérios obrigatórios da cláusula</b>	<b>Periodicidade de revisão da ação</b>
2.4.1	Descrição do uso pretendido no Manual HACCP <b>(Anexo B)</b>	Devem ser definidos os consumidores dos produtos e adequação dos mesmos aos grupos populacionais de risco.	Não é imposta. A ação deve ser revista sempre que se justifique.

### 2.5. ELABORAÇÃO DO FLUXOGRAMA (ETAPA 4 DO CODEX ALIMENTARIUS)

Após várias visitas à empresa-cliente e em conjunto com a equipa HACCP, elaborou-se o fluxograma dos produtos de forma a incorporar todas as fases de operação. Na figura nº 2 encontra-se representado o fluxograma estabelecido com algumas supressões. No diagrama estão explicitados os materiais de entrada e saída das etapas, as utilidades necessárias ao processamento, as áreas de processamento quanto ao risco e os pontos críticos de controlo determinados pelo plano HACCP.

**TABELA 8 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.2.5 DO REFERENCIAL**

<b>Cláusula</b>	<b>Ação para cumprimento da cláusula</b>	<b>Critérios obrigatórios da cláusula</b>	<b>Periodicidade de revisão da ação</b>
2.5.1	Elaboração do fluxograma de processo	Todas as etapas no âmbito do plano HACCP devem ser consideradas desde a receção de matérias-primas até à distribuição	Não é imposta. A ação deve ser revista sempre que se justifique.

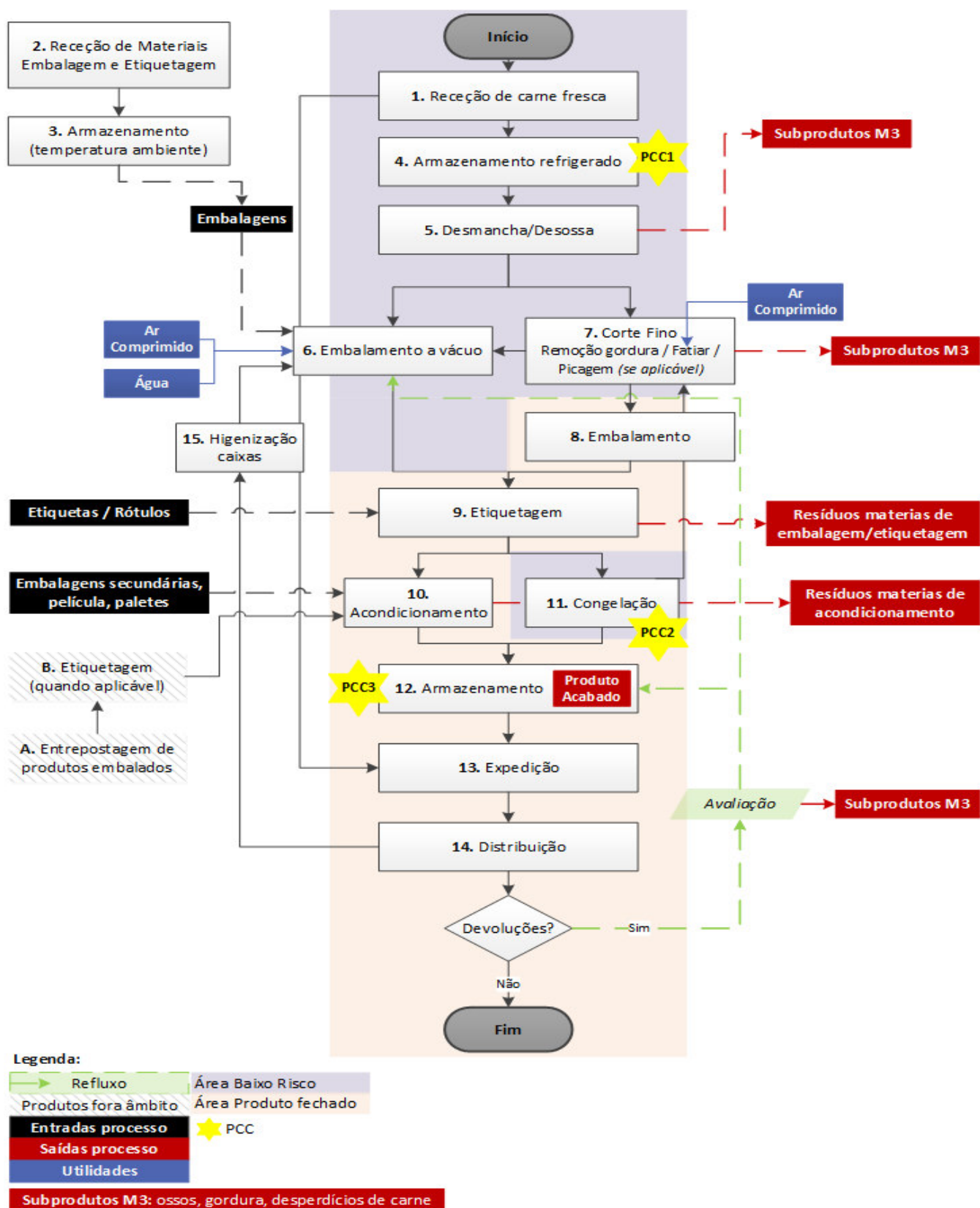


FIGURA 2 – FLUXOGRAMA DO PROCESSO



## 2.6. VERIFICAÇÃO DO FLUXOGRAMA (ETAPA 5 DO *CODEX ALIMENTARIUS*)

Depois de elaborado, o fluxograma deverá ser verificado no local de operações em horário normal de funcionamento, a fim de averiguar a fiabilidade do mesmo (British Retail Consortium, 2015). Assim, durante as reuniões com a equipa HACCP foram várias as alterações realizadas ao fluxograma inicial quer seja por carência de informações quer seja por alteração no processamento.

**TABELA 9 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.2.6 DO REFERENCIAL**

<b>Cláusula</b>	<b>Ação para cumprimento da cláusula</b>	<b>Crítérios obrigatórios da cláusula</b>	<b>Periodicidade de revisão da ação</b>	<b>Outros critérios inerentes à cláusula</b>
2.6.1	Verificação nas instalações da fiabilidade do fluxograma	Devem ser consideradas variações sazonais (por exemplo períodos de maior produção)	Anual	O registo de verificação deve ser mantido

## 2.7. LISTAGEM DE TODOS OS POTENCIAIS PERIGOS ASSOCIADOS A CADA ETAPA DO PROCESSO, REALIZAÇÃO DA ANÁLISE DE PERIGOS, MEDIDAS DE CONTROLO DOS PERIGOS IDENTIFICADOS (ETAPA 6 DO *CODEX ALIMENTARIUS*, PRINCÍPIO 1)

Em colaboração com a equipa HACCP, listou-se todos os perigos suscetíveis de ocorrerem no processamento dos produtos. Posteriormente, procedeu-se a uma análise de risco, de forma a identificar a probabilidade e severidade de ocorrência dos mesmos. Os perigos identificados foram diversos e classificam-se em perigos biológicos (B), perigos químicos (Q), perigos físicos (F), perigos nutricionais (N) e perigos de adulteração fraudulenta (A).

Na tabela 10 encontram-se pormenorizados os potenciais perigos identificados e as respetivas análises de risco e medidas de controlo. Da mesma forma, e não sendo possível anular a prevalência do risco, encontram-se também listados os níveis de aceitação em produto acabado e a sua justificação na tabela nº 11.

**TABELA 10 – ANÁLISE DE RISCO E MEDIDAS DE CONTROLO DOS PERIGOS IDENTIFICADOS**

Nº	Descrição da Etapa	Perigo	Descrição do Perigo	Avaliação			Medidas de Controlo	Seleção das Medidas de Controlo				
				Probabilidade	Severidade	Risco		Q 1	Q 2	Q 3	Q 4	Resultado
1	Receção de Carne Fresca (pendurados)	B	Contaminação microbiológica das carcaças por Coliformes fecais e <i>Staphylococcus aureus</i> derivado de más práticas de higiene dos colaboradores (carga, descarga, pesagem)	1	2	NS	Cumprimento do CBPHF	-	-	-	-	PPR
		B	Desenvolvimento de microrganismos patogénicos devido a temperatura incorreta da carcaça à saída do matadouro, armazenamento e/ou ao longo do transporte.	2	2	Si	Seleção e Avaliação de Fornecedores Verificação das condições de transporte à receção	S	N	S	S	PPR
		B	Contaminação biológica das carcaças devido a más condições do veículo de transporte.	1	2	NS		-	-	-	-	PPR
		F	Presença de corpos estranhos (pêlos, palhas, fezes, fragmentos de metal, agulhas) provenientes do local de abate e/ou transporte	2	2	Si	Seleção e Avaliação de Fornecedores Inspeção visual à receção Sensibilização dos colaboradores Limpar carcaças e remover sujidade	S	N	N	-	PPR
		B	Desenvolvimento da carga microbiana devido a condições de temperatura e pH inadequados (p.e.: <i>Salmonella spp.</i> , <i>Listeria monocytogenes</i> )	1	3	Si	Verificação das características do produto aquando receção	S	N	N	-	PPR
		Q	Presença de resíduos de antibióticos devido ao desrespeito dos intervalos mínimos de segurança	1	2	NS	Seleção e Avaliação de Fornecedores Análise à matéria-prima	-	-	-	-	PPR
		Q	Contaminação química da carne derivado dos materiais lubrificantes dos ganchos e vias aéreas do veículo de transporte	2	2	Si	Inspeção visual dos produtos alimentares e do veículo	S	N	N	-	PPR
		Q	Presença de metais pesados provenientes da alimentação dos animais, zona de produção e/ou água (por exemplo: chumbo, arsénio)	1	2	NS	Seleção e Avaliação de Fornecedores	-	-	-	-	PPR

**TABELA 10 – ANÁLISE DE RISCO E MEDIDAS DE CONTROLO DOS PERIGOS IDENTIFICADOS (CONTINUAÇÃO)**

Nº	Descrição da Etapa	Perigo	Descrição do Perigo	Avaliação			Medidas de Controlo	Seleção das Medidas de Controlo				
				Probabilidade	Severidade	Risco		Q 1	Q 2	Q 3	Q 4	Resultado
2	Receção de Materiais de Acondicionamento, Embalagem e Etiquetagem	B	Contaminação microbiológica por <i>Leptospira spp.</i> proveniente da manifestação de pragas como os roedores	1	2	NS	Seleção e Avaliação de Fornecedores Inspeção visual à receção Sensibilização dos colaboradores	-	-	-	-	PPR
		B	Presença de pragas como roedores, voadores, rastejantes e/ou manifestações da sua atividade	1	2	NS		-	-	-	-	PPR
		F	Presença de corpos estranhos presentes nas embalagens (incorreto acondicionamento ou más práticas ao longo do transporte)	1	2	NS		-	-	-	-	PPR
		Q	Presença e migração de compostos químicos nas embalagens inadequados ao contacto com géneros alimentícios	1	3	Si		S	N	N	-	PPR
3	Armazenamento (temperatura ambiente)	B	Presença de pragas como roedores, voadores, rastejantes e/ou manifestações da sua atividade	1	2	NS	Cumprimento das BPHF Controlo de pragas	-	-	-	-	PPR
		B	Contaminação microbiológica por <i>Leptospira spp.</i> proveniente da manifestação de pragas (roedores)	1	2	NS		-	-	-	-	PPR
		F	Presença de corpos estranhos provenientes do ambiente envolvente e/ou plano de higienização inadequado	1	2	NS	Cumprimento das BPHF e do Plano de Higienização	-	-	-	-	PPR
		Q	Contaminação por resíduos de produtos de higienização	1	2	NS	Cumprimento do Plano de Higienização	-	-	-	-	PPR

**TABELA 10 – ANÁLISE DE RISCO E MEDIDAS DE CONTROLO DOS PERIGOS IDENTIFICADOS (CONTINUAÇÃO)**

Nº	Descrição da Etapa	Perigo	Descrição do Perigo	Avaliação			Medidas de Controlo	Seleção das Medidas de Controlo				
				Probabilidade	Severidade	Risco		Q 1	Q 2	Q 3	Q 4	Resultado
4	Armazenamento (refrigeração)	B	Desenvolvimento da carga microbiana – inclusive patogénicos como <i>Salmonella spp. e/ou Listeria monocytogenes</i> – devido à exposição a temperaturas inadequadas de armazenamento	1	3	Si	Monitorização da temperatura ambiente	S	S	-	-	PCC
		B	Contaminação microbiológica por fungos desenvolvidos nas superfícies das câmaras	1	2	NS	Cumprimento do Plano de Higienização e manutenção de infraestruturas	-	-	-	-	PPR
		F	Contaminação por corpos estranhos provenientes da má conservação das câmaras (material a descascar, ferrugem, ...)	1	2	NS		-	-	-	-	PPR
		Q	Contaminação por resíduos de produtos de higienização	1	2	NS	Cumprimento do Plano de Higienização	-	-	-	-	PPR
5	Desmancha / Desossa	B	Contaminação microbiológica através da utilização de ar comprimido na remoção de gordura (p.e. <i>Staphylococcus sp</i> )	2	2	Si	Cumprimento do Plano de Manutenção	S	N	N	-	PPR
		B	Contaminação microbiológica devido à utilização de utensílios de corte ineficazmente higienizados ou bancadas de trabalho	1	2	NS	Cumprimento do Plano de Higienização	-	-	-	-	PPR
		B	Desenvolvimento de microrganismos patogénicos devido a temperatura inadequada da sala	1	2	NS	Monitorização da temperatura ambiente Cumprimento do Plano de Manutenção	-	-	-	-	PPR

**TABELA 10 – ANÁLISE DE RISCO E MEDIDAS DE CONTROLO DOS PERIGOS IDENTIFICADOS (CONTINUAÇÃO)**

Nº	Descrição da Etapa	Perigo	Descrição do Perigo	Avaliação			Medidas de Controlo	Seleção das Medidas de Controlo				
				Probabilidade	Severidade	Risco		Q 1	Q 2	Q 3	Q 4	Resultado
		B	Contaminação microbiológica das carcaças por Coliformes fecais e <i>Staphylococcus aureos</i> derivado de más práticas de higiene dos colaboradores (descarga, pesagem)	1	2	NS	Cumprimento das Boas Práticas de Higiene e Fabrico Cumprimento do Plano de Controlo Analítico	-	-	-	-	PPR
		B	Contaminação microbiológica por manipuladores (sãos) portadores de doenças – Ex.: <i>Salmonella Typhi</i>	1	2	NS		-	-	-	-	PPR
		B	Contaminação microbiológica derivado a queda de produto no chão e reaproveitamento do mesmo	1	2	NS		-	-	-	-	PPR
		F	Presença de corpos estranhos (ossos provenientes da matéria-prima, metais provenientes dos utensílios de trabalho)	1	2	NS	Inspeção Visual Controlo da integridade dos utensílios e auxiliares de corte	-	-	-	-	PPR
		Q	Contaminação química por vestígios de produtos utilizados na higienização	1	2	NS	Cumprimento do Plano de Higienização	-	-	-	-	PPR
6	Embalamento a vácuo	B	Contaminação microbiológica das carcaças por Coliformes fecais e <i>Staphylococcus aureos</i> derivado de más práticas de higiene dos colaboradores aquando da colocação dos produtos nos sacos	1	2	NS	Cumprimento do Código de Boas Práticas de Higiene e Fabrico	-	-	-	-	PPR
		B	Contaminação microbiológica por manipuladores (sãos) portadores de doenças.	1	2	NS		-	-	-	-	PPR
		B	Desenvolvimento de microrganismos devido à ausência de vácuo	1	3	Si	Inspeção Visual	S	N	N	-	PPR

**TABELA 10 – ANÁLISE DE RISCO E MEDIDAS DE CONTROLO DOS PERIGOS IDENTIFICADOS (CONTINUAÇÃO)**

N <sup>o</sup>	Descrição da Etapa	Perigo	Descrição do Perigo	Avaliação			Medidas de Controlo	Seleção das Medidas de Controlo				
				Probabilidade	Severidade	Risco		Q 1	Q 2	Q 3	Q 4	Resultado
		B	Desenvolvimento de microrganismos derivado à ausência ou vácuo inadequado por incumprimento do binómio tempo/temperatura do banho	1	3	Si	Verificação da estanquicidade da embalagem	S	N	N	-	PPR
		Q	Contaminação dos géneros alimentos através da migração de contaminantes, como a melamina, provenientes da embalagem primária	1	2	NS	Seleção e avaliação de fornecedores	-	-	-	-	PPR
7	Corte Fino	B	Contaminação microbiológica devido à utilização de utensílios de corte ineficazmente higienizados, bancadas de trabalho ou equipamentos	1	2	NS	Cumprimento do Plano de Higienização	-	-	-	-	PPR
		B	Desenvolvimento de microrganismos devido a temperatura inadequada da sala	1	2	NS	Monitorização da temperatura ambiente; Cumprimento do Plano de Manutenção	-	-	-	-	PPR
		B	Contaminação microbiológica das carcaças por Coliformes fecais e <i>Staphylococcus aureus</i> derivado de más práticas de higiene dos colaboradores (descarga, pesagem)	1	2	NS	Cumprimento das Boas Práticas de Higiene e Fabrico	-	-	-	-	PPR
		B	Contaminação microbiológica por manipuladores (sãos) portadores de doenças	1	2	NS	Cumprimento das Boas Práticas de Higiene e Fabrico	-	-	-	-	PPR
		B	Contaminação microbiológica derivado a queda de produto no chão	1	2	NS	Cumprimento do CBPHF	-	-	-	-	PPR
		F	Presença de corpos estranhos (metais provenientes dos utensílios de trabalho e equipamentos)	1	3	Si	Inspeção Visual Controlo da integridade dos utensílios e auxiliares de corte	S	N	N		PPR

**TABELA 10 – ANÁLISE DE RISCO E MEDIDAS DE CONTROLO DOS PERIGOS IDENTIFICADOS (CONTINUAÇÃO)**

N <sup>o</sup>	Descrição da Etapa	Perigo	Descrição do Perigo	Avaliação			Medidas de Controlo	Seleção das Medidas de Controlo				
				Probabilidade	Severidade	Risco		Q 1	Q 2	Q 3	Q 4	Resultado
		Q	Contaminação química por vestígios de produtos utilizados na higienização	1	2	NS	Cumprimento do Plano de Higienização	-	-	-	-	PPR
8	Embalamento	B	Contaminação e desenvolvimento de microrganismos derivados de embalamento incorreto	2	2	Si	Verificação da integridade da embalagem (inspeção visual) Cumprimento do Plano de Manutenção	S	N	N	-	PPR
		B	Contaminação microbiológica por manipuladores (sãos) portadores de doenças – Ex.: <i>Salmonella Typhi</i>	1	2	NS	Cumprimento das Boas Práticas de Higiene e Fabrico	-	-	-	-	PPR
		B	Contaminação microbiológica (Ex.: <i>Leptospira spp.</i> ) transmitida por pragas (roedores, voadores, rastejantes, etc.)	1	2	NS	Controlo de Pragas Cumprimento dos Pré-requisitos	-	-	-	-	PPR
		F	Presença de corpos estranhos (metais) provenientes dos utensílios de corte e proteção dos colaboradores	1	3	Si	Inspeção Visual Controlo da integridade dos utensílios e auxiliares de corte Cumprimento do Plano de Manutenção	S	N	N	-	PPR
		Q	Contaminação dos géneros alimentos através da migração de contaminantes, como a melamina, provenientes da embalagem primária	1	2	NS	Seleção e avaliação de fornecedores Avaliação dos relatórios de migração dos materiais de embalagem	-	-	-	-	PPR
		Q	Contaminação química por vestígios de produtos utilizados na higienização	1	2	NS	Cumprimento do Plano de higienização	-	-	-	-	PPR
9	Etiquetagem	B	Não detetados	-	-	-	-	-	-	-	-	

**TABELA 10 – ANÁLISE DE RISCO E MEDIDAS DE CONTROLO DOS PERIGOS IDENTIFICADOS (CONTINUAÇÃO)**

N <sup>o</sup>	Descrição da Etapa	Perigo	Descrição do Perigo	Avaliação			Medidas de Controlo	Seleção das Medidas de Controlo					
				Probabilidade	Severidade	Risco		Q 1	Q 2	Q 3	Q 4	Resultado	
		F	Não detetados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Q	Não detetados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	Informação das etiquetas errada / troca de etiquetas	1	3	<b>Si</b>	Inspeção visual	S	N	S	S		PPR
10	Acondicionamento	B	Não detetados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		F	Não detetados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Q	Não detetados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	Identificação da embalagem secundária não corresponder ao produto acondicionado	1	2	NS	Inspeção visual	-	-	-	-		PPR
11	Congelação	B	Desenvolvimento de microrganismos devido ao processo de congelação prolongado (desrespeito do binómio tempo/temperatura)	1	3	<b>Si</b>	Cumprimento das especificações do processo (binómio t/T)	S	N	S	N		<b>PCC</b>
		B	Desenvolvimento de microrganismos devido a inadequada congelação do produto devido a funcionamento, manutenção e conservação indevidos do equipamento	1	2	NS	Cumprimento das Boas Práticas de Higiene e Fabrico e do Plano de Higienização	-	-	-	-		PPR
		F	Depreciação das características organoléticas dos géneros alimentícios devido a exposição prolongada aos cristais de gelo	1	2	NS	Cumprimento das Boas Práticas de Higiene e Fabrico	-	-	-	-		PPR
		Q	Não detetados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Armazenamento	B	Desenvolvimento de microrganismos devido a exposição dos géneros alimentícios a condições de temperaturas e humidade inadequadas	1	3	<b>Si</b>	Monitorização da temperatura ambiente Cumprimento do Plano de Manutenção / Plano de Calibração e/ou Verificação	S	S	-	-		<b>PCC</b>



**TABELA 10 – ANÁLISE DE RISCO E MEDIDAS DE CONTROLO DOS PERIGOS IDENTIFICADOS (CONTINUAÇÃO)**

Nº	Descrição da Etapa	Perigo	Descrição do Perigo	Avaliação			Medidas de Controlo	Seleção das Medidas de Controlo				
				Probabilidade	Severidade	Risco		Q 1	Q 2	Q 3	Q 4	Resultado
		B	Contaminação microbiológica devido à presença de fungos e bolores nas câmaras e incorreto armazenamento	1	2	NS	Cumprimento das Boas Práticas de Higiene e Fabrico	-	-	-	-	PPR
		B/ F	Contaminação por corpos estranhos e microrganismos devido a armazenamento inadequado	1	2	NS	Cumprimento das Boas Práticas de Higiene e Fabrico	-	-	-	-	PPR
		Q	Não detetados	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13 14	Expedição Distribuição	B	Desenvolvimento de microrganismos devido a exposição dos géneros alimentícios a condições de temperaturas inadequadas	1	2	NS	Monitorização da temperatura ambiente Cumprimento do Plano de Manutenção/Plano de Calibração e/ou Verificação Seleção e avaliação de fornecedores	-	-	-	-	PPR
		B	Contaminação microbiológica devido a embalagem danificada	1	2	NS	Inspeção visual	-	-	-	-	PPR
		F	Presença de corpos estranhos devido a embalagem danificada	1	2	NS	Inspeção visual	-	-	-	-	PPR
15	Higienização das Caixas	Q	Transmissão de odores fortes por dosagem excessiva de detergente	1	1	NS	Cumprimento do plano de higienização	S	N	N	N	PPR
		F	Fragmentação das caixas por incorreto manuseamento do equipamento de lavagem	1	1	NS	Inspeção visual; Monitorização do funcionamento do equipamento; Cumprimento do Plano de Manutenção	S	N	N	N	PPR
		B	Contaminação microbiológica devido a higienização deficiente.	1	1	NS	Inspeção visual; Cumprimento do plano de higienização	S	S	N	N	PPR
-	Todas as etapas com equipamentos	N	Presença de alérgenos provenientes dos óleos de lubrificação.	1	3	Si	Uso óleos adequados – sem alérgenos na sua composição	S	N	N	N	PPR

**TABELA 11 – LIMITES DE ACEITAÇÃO EM PRODUTO ACABADO**

Perigo	Tipo	Níveis de Aceitação	Crítérios	Justificação
Contaminação microbiológica proveniente nas carcaças antes do armazenamento refrigerado	B	De acordo com a legislação em vigor	Requisito legal	De acordo com o contrato de compra e venda são estabelecidas as condições necessárias que os fornecedores devem cumprir. São requeridos os registos de temperatura à saída do matadouro e durante o transporte. É igualmente verificado o nível de higiene dos colaboradores. Nos colaboradores internos é incentivado o CBPHF. São igualmente verificados os valores de temperatura do produto e o seu de pH.
Presença de corpos estranhos (pêlos, palhas, fezes, fragmentos de metal, agulhas) provenientes do local de abate e/ou transporte	F	Ausência	Requisito interno	Através do procedimento Gestão de Fornecedores e da Compra são selecionados e avaliados os fornecedores de forma que cumpram com os requisitos estabelecidos. Paralelamente, os colaboradores estão sensibilizados para a procura e inspeção visual destes itens. Se detetados em pouco número, as carcaças são limpas.
Presença de resíduos de antibióticos nas carcaças devido ao desrespeito dos intervalos mínimos de segurança	Q	De acordo com a legislação em vigor (Reg. n.º470/2009 de 16 de Julho)	Requisito legal	O teor destes resíduos deverá estar com conformidade com o regulamento indicado e o seu controlo poderá ser efetuado pelos fornecedores.
Contaminação da carne com lubrificantes dos ganchos e vias aéreas do veículo de transporte	Q	Ausência de vestígios	Requisito interno	Através da inspeção visual dos alimentos e veículos é esperada a ausência destas substâncias, se forem cumpridos os planos de higienização e CBPHF
Presença de metais pesados provenientes da alimentação dos animais, zona de produção e/ou água	Q	De acordo com a legislação em vigor: Cádmio (Cd) <0,050mg/kg e Chumbo (Pb) < 0,1mg/kg	Requisito legal	O teor destes resíduos deverá estar com conformidade com o regulamento indicado e o seu controlo poderá ser efetuado pelos fornecedores (envio de certificado de análise)
Contaminação microbiológica por <i>Leptospira spp.</i> proveniente da manifestação de pragas	B	Ausência	Requisito legal	A sensibilização dos colaboradores para o controlo de pragas, o cumprimento das BPHF e a realização de inspeções visuais pretende reduzir a incidência deste perigo. De igual modo, a seleção e avaliação de fornecedores visa evitar a receção de material de embalagem contaminado.

**TABELA 11 – LIMITES DE ACEITAÇÃO EM PRODUTO ACABADO (CONTINUAÇÃO)**

Perigo	Tipo	Níveis de Aceitação	Crítérios	Justificação
Presença de corpos estranhos presentes nas embalagens (incorreto acondicionamento ou más práticas ao longo do transporte) ou no ambiente envolvente (p.e. material a descascar, ferrugem, ferramentas)	F	Ausência	Requisito interno	As BPHF conjuntamente com a sensibilização dos colaboradores para a inspeção visual e o cumprimento do plano de higienização visam a ausência de corpos estranhos no produto final ou a sua deterioração.
Presença e migração de compostos químicos nas embalagens inadequados ao contacto com géneros alimentícios	Q	De acordo com a legislação em vigor	Requisito legal	O controlo sobre os Certificados de Conformidade Alimentar e os relatórios de migração específica pelos fornecedores pretendem o cumprimento da legislação exigida.
Contaminação por resíduos de produtos de higienização	Q	Ausência	Requisito interno	No cumprimento do plano de higienização a ocorrência deste perigo é minimizada.
Desenvolvimento da carga microbiana – inclusive patogénicos como <i>Salmonella spp.</i> e/ou <i>Listeria monocytogenes</i> – devido à exposição a temperaturas inadequadas de armazenamento	B	De acordo com a legislação em vigor	Requisito legal	O cumprimento dos planos de calibração, verificação e manutenção dos equipamentos e a monitorização da temperatura de refrigeração ou congelação vai de encontro com os requisitos microbiológicos legalmente exigidos no produto final.
Contaminação microbiológica por fungos desenvolvidos nas superfícies das câmaras	B	Ausência	Requisito interno	Assegurado e cumprido o plano de higienização bem como o plano de calibração, verificação e manutenção dos equipamentos não são esperadas contaminações fúngicas.
Contaminação microbiológica por manipuladores (sãos) portadores de doenças – Ex.: <i>Salmonella Typhi</i> ou derivado de más práticas de higiene dos colaboradores – Ex.: Coliformes fecais e <i>Staphylococcus aureus</i>	B			O cumprimento do plano de higienização e o CBHF pretendem a obtenção de um produto ausente destes microrganismos.
Desenvolvimento de microrganismos devido a incorreto funcionamento do vácuo	B	De acordo com a legislação em vigor, considerando as especificações do sistema: t > 1,9 85°C ≤ T ≤ 90 °C	Requisito legal	A inspeção visual aliada ao cumprimento dos planos de calibração, verificação e manutenção dos equipamentos.

**TABELA 11 – LIMITES DE ACEITAÇÃO EM PRODUTO ACABADO (CONTINUAÇÃO)**

<b>Perigo</b>	<b>Tipo</b>	<b>Níveis de Aceitação</b>	<b>Crítérios</b>	<b>Justificação</b>
Contaminação dos géneros alimentos através da migração de contaminantes, como a melamina, provenientes da embalagem primária	Q	De acordo com a legislação em vigor	Requisito legal	Os fornecedores de material de embalagem deverão assegurar o cumprimento dos limites legislativos devendo enviar os certificados de análise.
Contaminação microbiológica devido à utilização de utensílios de corte ineficazmente higienizados, bancadas de trabalho ou equipamentos	B			O cumprimento das instruções de trabalho, plano de higienização e BPHF pretende minimizar a ocorrência deste perigo.
Informação das etiquetas errada / troca de etiquetas ou identificação da embalagem secundária errada	-			As etiquetas deverão estar corretamente colocadas caso cumpram com o procedimento Gestão da Rotulagem, Embalamento, Expedição e Transporte do produto final. Devem ser visualmente verificadas.
Presença de alérgenos nos géneros alimentícios provenientes dos lubrificantes	Q	Ausente	Requisito interno	Ao optar por lubrificantes que não contenham alérgenos o risco de ocorrência de casos problemáticos de saúde é minimizado
Contaminação microbiológica através da utilização de ar comprimido na remoção de gordura	B			A substituição periódica do filtro utilizado no sistema de ar comprimido permite controlar a ocorrência deste perigo

## 2.8.DETERMINAÇÃO DOS PCC – PONTOS CRÍTICOS DE CONTROLO (ETAPA 7 DO CODEX ALIMENTARIUS, PRINCÍPIO 2)

Com recurso à árvore de decisão fornecida pelo *Codex Alimentarius*, foi possível identificar os pontos críticos de controlo. O controlo dos procedimentos, operação ou etapa considerados críticos permite prevenir, eliminar ou reduzir a níveis aceitáveis o perigo, assegurando a inocuidade dos produtos (FAO/WHO Food Standards, 2003). Durante o estudo de segurança alimentar foi possível identificar três pontos críticos de controlo, pontos esses onde se considera significativo o risco de desenvolvimento de microrganismos devido a exposição dos géneros alimentícios a condições de temperaturas e humidade inadequadas:

- PCC n.º 1 – Temperatura de armazenamento refrigerado das carcaças;
- PCC n.º 2 – Temperatura de congelação dos produtos;
- PCC n.º 3 – Temperatura de armazenamento refrigerado dos produtos.

Os restantes perigos identificados são controlados por pré-requisitos operacionais onde fazem parte, por exemplo, o controlo de pragas e o cumprimento das BPHF.

**TABELA 12 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.2.8 DO REFERENCIAL**

<b>Cláusula</b>	<b>Ação para cumprimento da cláusula</b>	<b>Critérios obrigatórios da cláusula</b>	<b>Periodicidade de revisão da ação</b>
2.8.1	Determinação dos pontos críticos de controlo.	Os perigos devem ser controlados.	Não é imposta. A ação deve ser revista sempre que se justifique.

## 2.9.DEFINIÇÃO DE LIMITES CRÍTICOS DOS PCC (ETAPA 8 DO CODEX ALIMENTARIUS, PRINCÍPIO 3)

A definição de limites críticos permite averiguar a conformidade do produto. Por outras palavras, permite verificar se o perigo identificado se encontra num nível aceitável e não é excedido. Possibilitam aceitar ou rejeitar as matérias em causa demonstrando a conformidade ou não do sistema de monitorização. Assim sendo, se um limite crítico é ultrapassado, as matérias afetadas são consideradas como potencialmente inseguras. Os parâmetros estabelecidos devem ser portanto mensuráveis e facilmente quantificáveis (geralmente correspondem a valores de tempo, temperatura, pH...) (Food Safety Brazil, 2012).

Os limites críticos estabelecidos são para as temperaturas de refrigeração  $0\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T \leq 5\text{ }^{\circ}\text{C}$  e para a temperatura de congelação  $T \leq -18\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

**TABELA 13 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.2.9 DO REFERENCIAL**

<b>Cláusula</b>	<b>Ação para cumprimento da cláusula</b>	<b>Crítérios obrigatórios da cláusula</b>	<b>Periodicidade de revisão da ação</b>	<b>Outros critérios inerentes à cláusula</b>
2.9.1	Definição dos limites críticos.	Os limites devem ser mensuráveis sempre que possível. Caso contrário devem ser utilizadas outras medidas como por exemplo, fotografias	Não é imposta. A ação deve ser revista sempre que se justifique.	-
2.9.2	Validação dos limites críticos estabelecidos – controlo analítico	A validação deve estar documentada		Verificação laboratorial do plano HACCP estabelecido.

### 2.10. CRIAÇÃO DE UM SISTEMA DE MONITORIZAÇÃO PARA CADA PCC (ETAPA 9 DO *CODEX ALIMENTARIUS*, PRINCÍPIO 4)

Todos os pontos críticos determinados relacionam-se com o controlo de temperatura, desta forma, a empresa-cliente optou por monitorizar os valores em contínuo com recurso a sondas. Este sistema permite verificar com maior celeridade possíveis anomalias e, por conseguinte, aplicar em menor tempo as medidas corretivas. Para além disso, as temperaturas medidas são automaticamente registadas e um alerta é emitido em caso de desvio.

**TABELA 14 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.2.10 DO REFERENCIAL**

<b>Cláusula</b>	<b>Ação para cumprimento da cláusula</b>	<b>Crítérios obrigatórios da cláusula</b>	<b>Periodicidade de revisão da ação</b>
2.10.1	Verificação do funcionamento das sondas para controlo de temperatura de forma contínua.	O sistema de monitorização deve ser capaz de detetar valores anómalos.	Não é imposta. A ação deve ser revista sempre que se justifique.
2.10.2	Manutenção dos registos de temperatura.	Os registos devem incluir a data, a hora e resultado da medição. Devem ainda ser verificados e aprovados.	

### 2.11. DEFINIÇÃO DE MEDIDAS CORRETIVAS (ETAPA 10 DO *CODEX ALIMENTARIUS*, PRINCÍPIO 5)

Na eventualidade dos limites críticos serem ultrapassados ou caso se verifique tendência para a perda de controlo, devem estar previstas medidas corretivas que permitam o restabelecimento do controlo do perigo. Assim, para todos os PCC, determinou-se que após verificar anomalias nos

valores registados, dever-se-á tentar estabilizar o sistema para as temperaturas corretas e avaliar o período de tempo a que o produto esteve sujeito a temperaturas inadequadas e, com base nessa informação, descartar o produto ou processar com as devidas restrições.

**TABELA 15 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.2.11 DO REFERENCIAL**

<i>Cláusula</i>	<i>Ação para cumprimento da cláusula</i>	<i>Crítérios obrigatórios da cláusula</i>	<i>Periodicidade de revisão da ação</i>
2.11.1	Definição das medidas corretivas.	Devem ser nomeados responsáveis.	Não é imposta. A cláusula deve ser revista sempre que se justifique.

### 2.12. ELABORAÇÃO DE PROCEDIMENTOS DE VERIFICAÇÃO (ETAPA 11 DO CODEX ALIMENTARIUS, PRINCÍPIO 6)

Depois do plano HACCP estabelecido deve-se verificar a concordância entre o que foi planeado e o que verdadeiramente acontece. Esta análise permite averiguar a necessidade de alteração do plano HACCP. Os procedimentos de verificação incluem testes complementares e procedimentos para confirmar que o sistema HACCP está a funcionar corretamente. Alguns procedimentos de verificação são auditorias internas ou externas, testes microbiológicos a produtos intermédios e produto final, controlo dos pré-requisitos e análise de não conformidades ou reclamações de clientes (Alberta Agriculture and Forestry, 2015).

**TABELA 16 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.2.12 DO REFERENCIAL**

<i>Cláusula</i>	<i>Ação para cumprimento da cláusula</i>	<i>Crítérios obrigatórios da cláusula</i>	<i>Periodicidade de revisão da ação</i>
2.12.1	Planeamento das atividades de verificação.	Manutenção dos registos e comunicação à equipa HACCP	Não é imposta. A ação deve ser revista sempre que se justifique.

### 2.13. ARQUIVO DA DOCUMENTAÇÃO E REGISTOS RELATIVOS AO HACCP (ETAPA 12 DO CODEX ALIMENTARIUS, PRINCÍPIO 7)

Todos os documentos e registos necessários ao sistema HACCP devem ser mantidos. Esta medida permite comprovar o cumprimento do plano HACCP na eventualidade de ocorrer um incidente relacionado com segurança alimentar (FSA – Food Standards Agency, 2016). A empresa-cliente organiza toda a documentação de forma eletrónica salvo registos manuais pontuais que sejam

necessários ou documentação externa proveniente de outras entidades. O controlo desta documentação é realizado através da matriz de controlo de documentos e registos, respetivamente. No caso dos documentos, é explicitado a data, edição documento, a distribuição e o responsável de emissão e aprovação. Para registos são discriminados os documentos base que originam os registos, o emissor, a distribuição e a indexação. Os documentos/registos que devem ser mantidos são, por exemplo, o plano HACCP e respetivas alterações, procedimentos de operação ou de ações corretivas, instruções de trabalho, registos de monitorização dos PCC, registos de reuniões HACCP, entre outros. De forma a facilitar a organização de documentos/registos criou-se o procedimento de gestão documental e registos, onde são dadas diretrizes para a nomenclatura dos ficheiros. O controlo de documentação é também referido no referencial no ponto 3.2 – Controlo da documentação que, será igualmente abordado no presente trabalho.

**TABELA 17 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.2.13 DO REFERENCIAL**

<b>Cláusula</b>	<b>Ação para cumprimento da cláusula</b>	<b>Crítérios obrigatórios da cláusula</b>	<b>Periodicidade de revisão da ação</b>
2.13.1	Criação do procedimento de gestão documental e registos; Criação da matriz de controlo de documentos e registos.	A documentação deve ser suficiente para comprovar que existe controlo do plano HACCP e dos pré-requisitos.	Não é imposta. A ação deve ser revista sempre que se justifique.

#### **2.14. REVISÃO DO PLANO HACCP**

O plano HACCP e pré-requisitos devem ser revistos anualmente ou quando hajam alterações que afetem a segurança dos produtos como por exemplo:

- Mudança de matérias-primas utilizadas;
- Alteração dos fornecedores de matérias-primas;
- Modificações no processo ou equipamentos;
- Alteração do uso previsto pelo consumidor;
- Depois de uma retirada do produto;
- Novos desenvolvimentos científicos relacionados com ingredientes, processo ou produto.

É igualmente necessário que as alterações sejam registadas, assim como a validação do novo plano.



**TABELA 18 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.2.14 DO REFERENCIAL**

<i>Cláusula</i>	<i>Ação para cumprimento da cláusula</i>	<i>Crítérios obrigatórios da cláusula</i>	<i>Periodicidade de revisão da ação</i>
2.14.1	Elaborou-se novo modelo para o plano HACCP, contudo a revisão deve ser pelo menos anual.		

### 3. SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE E SEGURANÇA ALIMENTAR

#### 3.1. MANUAL DE QUALIDADE E SEGURANÇA ALIMENTAR

O SGQSA deve estar explicado no documento Manual da Qualidade. Este manual é «um documento que exprime a política da qualidade, o sistema da qualidade e as práticas da qualidade de uma organização». Serve de guia para a organização da empresa e para entidades externas (fornecedores, clientes, investidores...). Da mesma forma, permite descrever o funcionamento do sistema de gestão ao explicitar as políticas e objetivos, procedimentos, instruções de trabalho ou outros documentos relevantes (Business Dictionary, 2016).

**TABELA 19 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.3.1 DO REFERENCIAL**

<i>Cláusula</i>	<i>Ação para cumprimento da cláusula</i>	<i>Crítérios obrigatórios da cláusula</i>	<i>Periodicidade de revisão da ação</i>
3.1.1	Não foi possível concluir.		

#### 3.2. CONTROLO DA DOCUMENTAÇÃO

As empresas têm necessidade de criar documentos diariamente o que faz com que seja necessário o controlo dos documentos gerados. São inúmeros os benefícios para a empresa quando implementado um adequado controlo documental, entre os quais:

- Evita a criação de documentos em duplicado;
- Permite poupar recursos ao evitar a distribuição de documentos pouco importantes ou informação excessiva;
- Os documentos utilizados são controlados e por isso, atualizados;
- Permite a restringir o acesso a informação confidencial;
- A organização no armazenamento da informação auxilia na resolução de problemas que possam surgir, pois torna-se fácil aceder à informação (Baldwin, 2014).

**TABELA 20 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.3.2 DO REFERENCIAL**

<b>Cláusula</b>	<b>Ação para cumprimento da cláusula</b>	<b>Crítérios obrigatórios da cláusula</b>	<b>Periodicidade de revisão da ação</b>
3.2.1	Criação da matriz de controlo de documentos e registos e elaboração do procedimento de controlo documental.	Indicação da última versão em vigor do documento; Referência ao método utilizado para identificação e atualização dos documentos; Registo das alterações efetuadas;	Não é imposta. A ação deve ser revista sempre que se justifique.

### 3.3. PREENCHIMENTO E MANUTENÇÃO DE REGISTOS

Este requisito enumerado no referencial vai de encontro ao ponto já abordado, o requisito 2.13 – Arquivo da documentação e registos relativos ao HACCP, contudo é mais específico no que refere a regras quando existem alterações e no que respeite a manutenção dos registos. De acordo com o referencial os registos devem ser mantidos durante pelo menos um ano, contudo, tratando-se do setor cárneo, todas as empresas devem manter o registo atualizado de entradas e saídas de carcaças e/ou peças de carne, em cada fase da produção e da comercialização durante três anos (Qualfood, 2014).

**TABELA 21 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.3.3 DO REFERENCIAL**

<b>Cláusula</b>	<b>Ação para cumprimento da cláusula</b>	<b>Crítérios obrigatórios da cláusula</b>	<b>Periodicidade de revisão da ação</b>
3.3.1	Sensibilização dos colaboradores para a importância do preenchimento dos registos; Verificação dos registos preenchidos;	Deve existir <i>backup</i> de registos que sejam realizados eletronicamente; As alterações aos registos devem ser justificadas e aprovadas.	Não é imposta. A ação deve ser revista sempre que se justifique.
3.3.2	Definição do tempo de armazenamento dos registos na matriz de controlo de registos.	O tempo de manutenção dos registos deve ter em conta a data de validade e requisitos legais (pelo menos 3 anos).	

### 3.4. AUDITORIAS INTERNAS

A realização de auditorias internas permite avaliar de forma independente se o sistema de gestão e segurança alimentar está a funcionar de acordo com o previsto. Apesar de ser um requisito do referencial, a realização de auditorias internas deve ser considerada um componente crítico nos sistemas de gestão e segurança alimentar. Deve ser encarada como uma oportunidade e não como um inconveniente. Embora as auditorias externas também contribuam para a correção de

assuntos relacionados com o sistema de gestão de qualidade, as auditorias internas apresentam dois benefícios extra. Em primeiro lugar, permitem corrigir potenciais não conformidades antes da auditoria externa, demonstrando o compromisso com a segurança do consumidor; em segundo lugar, provam a melhoria contínua e o compromisso com a gestão (Driscoll, 2012).

Tal como a equipa HACCP, devem fazer parte da equipa auditora elementos de vários departamentos salvaguardando a avaliação do próprio trabalho. Tal facto, permite avaliar as não conformidades detetadas em diferentes perspetivas o que torna a avaliação das causas mais assertiva (Driscoll, 2012).

**TABELA 22 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.3.4 DO REFERENCIAL**

<i>Cláusula</i>	<i>Ação para cumprimento da cláusula</i>	<i>Crítérios obrigatórios da cláusula</i>	<i>Periodicidade de revisão da ação</i>
3.4.1 3.4.2 3.4.3 3.4.4		Não foi possível concluir	

### 3.5. APROVAÇÃO E MONITORIZAÇÃO DE FORNECEDORES DE MATÉRIA-PRIMA E EMBALAGEM

Tratando-se de alimentos frescos este requisito é fundamental para a produção de alimentos seguros e de qualidade uma vez que, o produto recebido está no máximo da sua frescura e a sua deterioração só pode aumentar. Neste sentido, é essencial selecionar e avaliar continuamente os fornecedores não só relativamente a critérios comerciais, mas também relativamente à qualidade dos produtos. O referencial é bastante específico neste requisito e refere inclusivamente, os critérios que devem constar na avaliação de risco. Para além disso, inclui os fornecedores de materiais de embalagem ou outros materiais que entrem em contato direto com os alimentos. Para a classificação dos fornecedores com base no risco deve-se ter em conta o risco de contaminação com alergénios não declarados, contaminação física por corpos estranhos, contaminação microbiológica, contaminação química, risco de substituição da matéria-prima e fraude (British Retail Consortium, 2015).

Para a determinação da probabilidade de ocorrência destes perigos realizou-se uma pesquisa de alertas nos portais RASFF e *Food Fraud*, tendo em conta a matéria-prima, os perigos enunciados e o país de origem (**Anexo C**). Da mesma forma, teve-se em consideração o tipo de matéria-prima, podendo desde logo considerar a probabilidade de substituição quase nula,

independentemente da sua proveniência. Esta assunção deve-se ao fato da carne ser rececionada em carcaças ou peças, sendo os casos de substituição notoriamente identificáveis.

Mesmo depois de aprovado, o fornecedor continua a ser avaliado a cada fornecimento. O referencial impõe que à receção de MP ou ME a carga seja verificada quer seja por inspeção visual, amostragem, certificados de análise ou certificados de conformidade. No caso de MP a empresa-cliente realiza inspeções visuais às carcaças e peças e realiza amostragem dos valores de pH (apenas nas carcaças) e temperatura. Caso os valores não cumpram com os requisitos definidos, a não conformidade é registada na ficha de melhoria que posteriormente será contabilizada para análise dos fornecedores. Dependendo do valor medido a MP será aceite ou devolvida.

**TABELA 23 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.3.5 DO REFERENCIAL**

<b>Cláusula</b>	<b>Ação para cumprimento da cláusula</b>	<b>Crítérios obrigatórios da cláusula</b>	<b>Periodicidade de revisão da ação</b>
3.5.1.1	Seleção/avaliação de fornecedores de MP e ME com base na avaliação de risco	Na seleção e avaliação deve-se ter em conta, pelo menos os critérios enumerados na cláusula.	Continuamente
3.5.1.2	Classificação dos fornecedores em baixo ou alto risco; Elaboração do procedimento de gestão de fornecedores	Os fornecedores devem ser certificados por normas GFSI (IFS, BRC e FSSC 22000) ou serem auditados no âmbito que a cláusula descreve; Para fornecedores classificados como «baixo risco» pode ser realizado um questionário	Anualmente exceto no caso da realização de questionário. Neste caso o prazo estende-se em 3 anos.
3.5.1.3	Não aplicável		
3.5.1.4	Inclusão das exceções de aprovação no procedimento de gestão de fornecedores	As exceções impostas pelo cliente devem estar igualmente descritas	Não é imposta. A ação deve ser revista sempre que se justifique

### 3.6. ESPECIFICAÇÕES

Segundo o referencial devem estar descritas as especificações para todos os produtos ou intermediários que vão afetar o produto final. Para além de cumprirem com os requisitos legais e critérios de segurança, devem ser também cumpridas as especificações internas ou do cliente. As especificações foram definidas pela empresa-cliente e regra geral, prendem-se com as características da matéria-prima, corte e embalamento correto a vácuo. O embalamento e acondicionamento da carne é essencial para satisfazer um outro atributo da qualidade, o aspeto visual. Neste caso, apesar do produto ser seguro para consumo, podem existir «poças sanguíneas» o que faz com que hajam devoluções e, conseqüentemente, gastos adicionais de tempo e dinheiro.

O produto é considerado não conforme precisamente porque não cumpre com as especificações ou expectativas do cliente. Como descrito no fluxograma, os produtos não conformes são analisados quanto à sua inocuidade podendo ser novamente cortados/picados ou simplesmente embalados. Preferencialmente as especificações devem ser formalmente acordadas com os compradores.

**TABELA 24 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.3.6 DO REFERENCIAL**

<b>Cláusula</b>	<b>Ação para cumprimento da cláusula</b>	<b>Crítérios obrigatórios da cláusula</b>	<b>Periodicidade de revisão da ação</b>
3.6.1	Compilação das especificações dos produtos e produtos intermédios	Devem cumpridos os requisitos legais e de inocuidade. As especificações devem incluir limites para atributos relevantes.	A cada três anos ou sempre que se justifique.
3.6.2	Atualização das especificações.	Devem cumpridos os requisitos legais e de inocuidade. Devem ser fornecidas indicações para o consumo seguro	Não é imposta. A ação deve ser revista sempre que se justifique
3.6.3	A empresa-cliente deve procurar o acordo formal com os seus compradores.	Na ausência do acordo formal, deve ser possível demonstrar que as especificações são cumpridas.	
3.6.4	Planeamento da revisão das especificações	Deve ser registado a data de revisão e a aprovação	Pelo menos a cada 3 anos

### 3.7. MEDIDAS CORRETIVAS E PREVENTIVAS ✪

Para além das medidas corretivas e preventivas relacionadas com o plano HACCP, podem existir outras ações que visam evitar as não conformidades. Não conformidade segundo a NP EN ISO 9000:2015 é a «não satisfação de um requisito». As medidas corretivas permitem corrigir as não conformidades ou minimizar as suas consequências de forma imediata. As medidas preventivas pretendem evitar a recorrência da não-conformidade (QSP, 2002).

Ambas as ações implementadas devem ser verificadas quanto à sua eficácia para que, caso continuem a ocorrer não conformidades já identificadas se proponham novas medidas corretivas ou preventivas.

A empresa-cliente definiu conjuntamente com a CPC que as não conformidades detetadas são registadas nas fichas de melhoria. Neste documento a não conformidade e as potenciais causas que lhe deram origem são descritas com maior detalhe. De igual modo, são identificadas as consequências que a não conformidade originou assim como as ações corretivas e preventivas aplicáveis. São também estabelecidos prazos e responsabilidades para implementação das ações.

Recomenda-se que as não conformidades recorrentes ou de difícil solução devem ser reportadas à gestão de topo.

Caso existam não conformidades relacionadas com requisitos acordados com o cliente deve-se averiguar a necessidade de o informar.

**TABELA 25 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.3.7 DO REFERENCIAL**

<i>Cláusula</i>	<i>Ação para cumprimento da cláusula</i>	<i>Crítérios obrigatórios da cláusula</i>	<i>Periodicidade de revisão da ação</i>
3.7.1	Elaboração do Procedimento Gestão de Não de Conformidades, Ações Corretivas e Preventivas.	-	
3.7.2	Elaboração do modelo para as fichas de melhoria	Devem incluir: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Descrição da NC;</li> <li>- Avaliação das consequências;</li> <li>- Identificação das causas;</li> <li>- Ação corretiva e respetivo prazo de implementação;</li> <li>- Responsável pela ação corretiva;</li> <li>- Verificação da eficácia.</li> </ul>	Não é imposta. A ação deve ser revista sempre que se justifique

### 3.8. CONTROLO DE PRODUTO NÃO CONFORME

Os produtos quando são devolvidos são considerados temporariamente não conformes. Chegados às instalações da empresa-cliente, os lotes devolvidos devem ser inspecionados, controlados quantitativamente e qualitativamente. Posteriormente, são identificados e armazenados separadamente. Segue-se uma avaliação da inocuidade, considerando o motivo da reclamação e estado do produto. Caso seja reiterada a sua não conformidade os produtos são encaminhados para destruição. A sua destruição deve ser realizada por uma entidade licenciada para resíduos M3 em conformidade com os requisitos legais.

**TABELA 26 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.3.8 DO REFERENCIAL**

<i>Cláusula</i>	<i>Ação para cumprimento da cláusula</i>	<i>Crítérios obrigatórios da cláusula</i>	<i>Periodicidade de revisão da ação</i>
3.8.1	Detalhe no Procedimento Gestão de Não de Conformidades, Ações Corretivas e Preventivas.	Deve constar: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Critérios para identificação dos produtos não conformes; Identificação dos produtos não conformes; Segregação no armazenamento; Definição de responsabilidades; Registos da decisão e Registo de destruição.</li> </ul>	Não é imposta. A ação deve ser revista sempre que se justifique

Por outro lado, se forem considerados seguros podem voltar a reprocessados. Todas as ações desenvolvidas devem ficar registadas nas fichas de melhoria.

### 3.9. RASTREABILIDADE

Com a entrada em vigor do Regulamento (CE) n.º 178/2002 de 28 de janeiro, é obrigatório manter um sistema exaustivo de rastreabilidade que possibilite a retirada do mercado ou a informação os consumidores. A rastreabilidade de produtos cárneos começa na identificação individual dos animais (marca a fogo, brinco, microchips...) e termina no consumidor final. Caso seja aplicável, deve existir registo do local de nascimento, abate e desossa do animal.

De igual forma, as embalagens primárias também estão sujeitas ao controlo de rastreabilidade para que facilmente sejam identificadas embalagens defeituosas. A empresa-cliente não adiciona produtos intermédios pelo que o sistema de rastreabilidade apenas se aplica a estes dois componentes: MP e ME primária.

O referencial refere que sejam realizados exercícios de rastreabilidade no mínimo anuais com a duração máxima de quatro horas nos dois sentidos da cadeia: produtor-consumidor e consumidor-produtor (British Retail Consortium, 2015).

**TABELA 27 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.3.9 DO REFERENCIAL**

<i>Cláusula</i>	<i>Ação para cumprimento da cláusula</i>	<i>Critérios obrigatórios da cláusula</i>	<i>Periodicidade de revisão da ação</i>
3.9.1 3.9.2 3.9.4	Não foi possível realizar testes de rastreabilidade.		

### 3.10. TRATAMENTO DE RECLAMAÇÕES

As reclamações seguem o procedimento Gestão de Não de Conformidades, Ações Corretivas e Preventivas. Pretende-se que todas as reclamações depois de registadas nas fichas de melhoria sejam investigadas para que não sejam recorrentes. Para além disso, o seu registo permite realizar uma análise de tendências que pode indicar alterações no SGQSA.

**TABELA 28 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.3.10 DO REFERENCIAL**

<i>Cláusula</i>	<i>Ação para cumprimento da cláusula</i>	<i>Crítérios obrigatórios da cláusula</i>	<i>Periodicidade de revisão da ação</i>
3.10.1 3.10.2	Detalhe no Procedimento Gestão de Não de Conformidades, Ações Corretivas e Preventivas.	-	Não é imposta. A ação deve ser revista sempre que se justifique

### 3.11. GESTÃO DE EMERGÊNCIA E RETIRADA DE PRODUTO

Este requisito visa preparar a organização para situações de emergência como por exemplo falha dos serviços mínimos (água, eletricidade, sistemas de refrigeração, sistemas informáticos...), desastres ambientais ou contaminação maliciosa.

Desta forma, definiu-se o procedimento de Gestão de Emergência, Bloqueio e Retirada do Produto. Neste procedimento define-se uma equipa de gestão de crises que será responsável pela tomada de decisões em situações de emergência. Os contactos dos seus elementos estão listados, assim como outros contactos úteis (bombeiros, polícia, entre outros). Caso resulte contaminação de ME ou MP, deve-se averiguar a extensão dos danos e se prejudicar o prazo de entrega dever-se notificar o cliente. Simultaneamente, o departamento comercial deve agilizar o processo de compra das matérias perdidas.

Quanto à contaminação maliciosa ou sabotagem, os produtos potencialmente afetados são imediatamente bloqueados até que se verifique a sua inocuidade.

Para os casos em que são detetados problemas em lotes que já saíram das suas instalações, a empresa-cliente procede à rastreabilidade total a fim de alertar os seus clientes. O produto recolhido é tratado segundo o Procedimento de Gestão de Não Conformidades, Ações corretivas e Preventivas. Caso não seja possível recolher a totalidade dos lotes potencialmente afetados, isto é, quando o produto já foi vendido ao consumidor final, deve-se comunicar imediatamente à Autoridade de Segurança Alimentar e Económica (ASAE) e emitir um comunicado (British Retail Consortium, 2015). Para além disso, a entidade certificadora do referencial deve ser alertada no máximo nos três dias úteis seguintes.

Todas estas ações devem ficar registadas nas fichas de melhoria.



**TABELA 29 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.3.11 DO REFERENCIAL**

<b>Cláusula</b>	<b>Ação para cumprimento da cláusula</b>	<b>Critérios obrigatórios da cláusula</b>	<b>Periodicidade de revisão da ação</b>
3.11.1 3.11.2	Elaboração do procedimento Gestão de Emergência, Bloqueio e Retirada do Produto.	Deve abordar: – Interrupção dos serviços mínimos; – Catástrofes naturais; – Contaminação maliciosa; – Constituição da equipa de gestão de crises e respetivos contactos; – Plano de comunicação em caso de retirada do produto; – Plano para rastrear rapidamente os produtos;	Não é imposta. A ação deve ser revista sempre que se justifique
3.11.3	Não foi possível realizar a validação do procedimento		
3.11.4	Sensibilização para a necessidade de notificar a entidade certificadora.		

### 3.12. FOCO E COMUNICAÇÃO AO CLIENTE

Este requisito refere que os produtos produzidos cumpram com as especificações acordadas com o cliente. Para isso, é necessário que os requisitos exigidos pelo cliente sejam claramente definidos e transmitidos aos colaboradores relevantes. Se aplicável, essas exigências devem ser transmitidas aos fornecedores de ME o MP. As solicitações podem ser feitas verbalmente ou escritas em contrato podendo abranger vários assuntos como a quantidade do produto, forma e prazo de entrega.

**TABELA 30 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.3.12 DO REFERENCIAL**

<b>Cláusula</b>	<b>Ação para cumprimento da cláusula</b>	<b>Critérios obrigatórios da cláusula</b>	<b>Periodicidade de revisão da ação</b>
3.12.1 3.12.2	Informação à empresa-cliente sobre existência deste requisito.		

## 4. REQUISITOS DA UNIDADE

### 4.1. NORMAS EXTERNAS

Para uma produção de alimentos seguros, as instalações devem igualmente cumprir com certos requisitos. Devem ser adequadas em tamanho, localização e construção de forma a minimizarem o risco de contaminação e facilitar a produção (FAO/WHO Food Standards, 2003). As instalações da empresa-cliente não se encontram em áreas poluídas ou de atividades industriais que ameacem contaminar os géneros alimentícios (cheiros poeiras, fumos), permitem uma boa acessibilidade a pessoas e mercadorias e o fornecimento de água e energia elétrica.

Quanto ao perímetro da unidade, este apresentou-se sem lixo, ervas ou acumulação de materiais. Não se verificou a existência de zonas favoráveis à presença de pragas (charcos, terras soltas, matagais, ninhos de pássaros...). As paredes externas não apresentavam quaisquer fendas. Contudo, quando detetadas, as brechas devem ser imediatamente assinaladas e reparadas.

**TABELA 31 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.4.1 DO REFERENCIAL**

<i>Cláusula</i>	<i>Ação para cumprimento da cláusula</i>	<i>Crítérios obrigatórios da cláusula</i>	<i>Periodicidade de revisão da ação</i>
4.1.1 4.1.2 4.1.3	Verificação periódica das condições externas onde se localizam as instalações	-	Não é imposta. A ação deve ser revista sempre que se justifique

#### **4.2. SEGURANÇA**

O referencial prevê as situações de contaminação maliciosa dos alimentos. Assim, para o cumprimento deste requisito, fez-se uma avaliação documentada das medidas de segurança e em seguida elaborou-se o procedimento de entrada e saída de visitas da empresa-cliente. Recomendou-se que áreas consideradas sensíveis ou restritas fossem marcadas como tal e simultaneamente, os seus colaboradores fossem sensibilizados para a presença de pessoas não autorizadas nesses locais. Para além disso, o silo de armazenamento de resíduos do exterior e os outros recipientes devem ser vedados.

- No caso de acesso não autorizado às instalações estabeleceu-se que:

O intruso depois de avistado deve identificar-se e explicar o motivo da sua presença na propriedade ou instalações. Independentemente da resposta, a ocorrência deve ser transmitida à administração sendo da sua responsabilidade notificar ou não às autoridades oficiais. No que respeite à segurança do produto ou intermediários, estes devem ser inspecionados bem como a área ou áreas a que o intruso teve acesso. As ocorrências, assim como as ações derivadas, devem ser evidenciadas sob a forma de ficha de melhoria.

- No caso de acesso autorizado estabeleceu-se que:

A entrada autorizada na propriedade é controlada através da permissão da passagem no portão principal. Chegado às instalações, o visitante deve identificar-se e indicar o motivo da sua visita (cliente, fornecedor, outros...). Já na propriedade, os visitantes devem dirigir-se à zona de receção, na qual devem permanecer até que lhe seja concedida permissão para avançar nas instalações.

Note-se que em qualquer circunstância, as pessoas externas ao serviço devem ser acompanhadas por colaboradores internos.

**TABELA 32 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.4.2 DO REFERENCIAL**

<i>Cláusula</i>	<i>Ação para cumprimento da cláusula</i>	<i>Critérios obrigatórios da cláusula</i>	<i>Periodicidade de revisão da ação</i>	<i>Outros critérios inerentes à cláusula</i>
4.2.1	Avaliação da segurança das instalações;	Marcação das áreas restritas	Anualmente	-
4.2.2	Criação do modelo de controlo de visitantes; Criação do CBP dos visitantes; Informação para a sensibilização dos colaboradores	Formação dos colaboradores	Não é imposta. A cláusula deve ser revista sempre que se justifique	-
4.2.3	Verificação da segurança do silo externo de resíduos	-	-	-
4.2.4	Não aplicável			

### **4.3. LAYOUT, FLUXO E SEGREGAÇÃO DE PRODUTO**

A disposição das instalações e o fluxo de operações e pessoas deve ser adequado à minimização dos riscos de contaminação cruzada. O referencial sugere a criação de um mapa das instalações, em que as zonas são classificadas consoante o risco, isto é, zonas onde o produto está mais suscetível de contaminação. Esta classificação permite a adequação dos programas de pré-requisitos. Esse requisito não foi possível concluir dado que, a empresa-cliente ainda se encontrava a realizar alterações à planta inicial. Contudo, algumas áreas das instalações encontram-se detalhadas no fluxograma descrito no ponto 2.5. Elaboração do Fluxograma. De uma forma geral, as áreas devem ser adequadas ao volume de trabalho / vendas (os espaços reduzidos potenciam a desorganização), permitir a circulação contínua, sem cruzamentos ou retrocessos de produtos e permitir a remoção de resíduos não comprometer a segurança do produto.

### **4.4. ESTRUTURA DO EDIFÍCIO, ÁREAS DE MANUSEAMENTO DE MATÉRIA-PRIMA, PREPARAÇÃO, PROCESSAMENTO, EMBALAGEM E ARMAZENAMENTO**

Como já referido, para uma produção de alimentos seguros e legais, os edifícios destinados ao processamento alimentar não podem ser um foco de contaminação. Desta forma, o referencial refere algumas regras gerais a cumprir. Todos os parâmetros enumerados em seguida encontram-se também detalhados no CBPHF.

De uma forma geral, na construção das instalações deve-se ter em consideração o seguinte:

- As paredes devem evitar a acumulação de lixo, minimizar a condensação e o crescimento de bolores e ainda facilitar a limpeza;
- O pavimento deve ser suficientemente resistente ao processo e aos métodos de limpeza e não poroso. Deve ser mantido em bom estado e permitir a limpeza;
- O sistema de escoamento não deve comprometer a segurança dos produtos. Idealmente, a água proveniente do processamento deve ser diretamente drenada;
- Os tetos devem ser de material liso e impermeável. Devem impedir a acumulação de sujidade e minimizar a condensação de vapor e o aparecimento de bolores;
- Tetos falsos devem ser de fácil acesso para permitir a verificação da presença de pragas ou estarem completamente selados;
- Os vidros das janelas das áreas de laboração devem ser resistentes à quebra;

**TABELA 33 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.4.3 DO REFERENCIAL**

<b>Cláusula</b>	<b>Ação para cumprimento da cláusula</b>	<b>Critérios obrigatórios da cláusula</b>	<b>Periodicidade de revisão da ação</b>
4.3.1	Classificação das zonas das instalações consoante o risco	-	Não é imposta. A ação deve ser revista sempre que se justifique
4.3.2	Criação do mapa das instalações. (Não foi possível concluir)	Devem estar descritos: – Pontos de acesso de pessoal; – Pontos de acesso de MP e ME; – Rotas de movimento de pessoal; – Rotas de movimento de MP; – Rotas de remoção de resíduos; – Rotas de reprocessamento; – Localização de zonas comuns; – Rota de processamento.	
4.3.3	Informação dos visitantes através do CBP das regras inerentes às áreas	Acompanhamento interno dos visitantes	
4.3.4	Verificação no mapa das instalações dos fluxos (não foi possível concluir)	-	
4.3.5 4.3.6 4.3.7	Não aplicável		
4.3.8	Verificação da adequação do espaço para o volume de laboração	-	-
4.3.9	Verificação da localização das estruturas temporárias	-	-

- As portas devem ser mantidas em boas condições. Devem ser de fecho automático, com molas de retorno. As portas que permitam o acesso a áreas de produto aberto não devem permanecer abertas durante os períodos de produção, exceto em situações de emergência. Mesmo em áreas em que o produto já está fechado deve-se ter especial atenção à entrada de pragas;
- A iluminação deve ser adequada às atividades de processamento, inspeção e limpeza;
- As lâmpadas incluindo as dos insetocaçadores devem estar igualmente protegidas em caso de quebra;
- A ventilação deve ser adequada ao armazenamento e produção para prevenir a condensação;

Não se verificou nenhuma irregularidade relativamente a estes requisitos na empresa-cliente.

**TABELA 34 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.4.4 DO REFERENCIAL**

<b>Cláusula</b>	<b>Ação para cumprimento da cláusula</b>	<b>Crítérios obrigatórios da cláusula</b>	<b>Periodicidade de revisão da ação</b>
4.4.1 4.4.2 4.4.3 4.4.5 4.4.6 4.4.7 4.4.8 4.4.9 4.4.10 4.4.11 4.4.12	Verificação da adequabilidade das paredes, chão, sistema de escoamento, tetos, janelas, portas, iluminação, ventilação, entre outros não enumerados no referencial	Devem ser adequados e permitir a limpeza.	-
4.4.4 4.4.13	Não aplicável		

#### **4.5. UTILIDADES – ÁGUA, GELO, AR E OUTROS GASES**

Na empresa-cliente são necessários dois tipos de utilidades, a água e ar comprimido. A água é indispensável para as atividades de limpeza das instalações, equipamentos e higiene pessoal. Para além disso é utilizada na máquina de embalagem a vácuo das peças de carne já desmanchadas. Toda a água utilizada provém da rede pública de abastecimento o que permite o acesso aos boletins analíticos. Note-se que na ausência dessa informação a empresa-cliente devem realizar a análise e verificar a conformidade com parâmetros legais. Apesar desta

verificação, a qualidade microbiológica e química da água deve ser sempre analisada pelo menos uma vez por ano.

O ar comprimido é utilizado como auxiliar na etapa de remoção de gordura. Dado que entra em contato direto com os alimentos é obrigatório filtrar o ar previamente e agendar a substituição do filtro.

**TABELA 35 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.4.5 DO REFERENCIAL**

<i>Cláusula</i>	<i>Ação para cumprimento da cláusula</i>	<i>CrITÉRIOS obrigatórios da cláusula</i>	<i>Periodicidade de revisão da ação</i>
4.5.1	Inclusão da análise da água no plano de controlo analítico	-	Anualmente
4.5.2	Inclusão da rede de abastecimento de água no mapa das instalações (não foi possível concluir)	-	Não é imposta. A ação deve ser revista sempre que se justifique
4.5.3	Não aplicável		
4.5.4	Informação sobre o controlo do filtro de ar comprimido	-	-

#### 4.6. EQUIPAMENTOS

Os equipamentos, utensílios e superfícies utilizados na indústria alimentar devem ser seguros para os operadores e não devem constituir uma fonte de contaminação para os alimentos (FAO/WHO Food Standards, 2003). Devem permitir a higienização, isto é, não devem existir zonas onde haja maior probabilidade de acumulação de sujidade. Se existirem estas zonas, os equipamentos devem ser desmontáveis, para que as peças sejam individualmente higienizadas.

**TABELA 36 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.4.6 DO REFERENCIAL**

<i>Cláusula</i>	<i>Ação para cumprimento da cláusula</i>	<i>CrITÉRIOS obrigatórios da cláusula</i>	<i>Periodicidade de revisão da ação</i>
4.6.1 4.6.2	Verificação da adequabilidade dos materiais equipamentos e utensílios.	Os equipamentos e utensílios devem e cumprir com os requisitos legais (certificados de conformidade alimentar)	Não é imposta. A ação deve ser revista sempre que se justifique

#### 4.7. MANUTENÇÃO

Os equipamentos envolvidos no processo produtivo são controlados através das fichas de equipamento, nas quais é mantido o histórico de intervenções (manutenção, verificação e/ou calibração). A periodicidade das intervenções é estabelecida pelo fabricante ou imposta por

decreto-regulamentar, contudo, através de uma análise de tendências (por exemplo através dos certificados de calibração) é possível alterar a frequência das mesmas. Para o controlo das intervenções elaborou-se um plano de calibração/verificação/manutenção. Com este requisito pretende-se prevenir o mau funcionamento dos equipamentos que, caso ocorra, pode colocar em causa a inocuidade dos alimentos (por exemplo peças partidas, erros de leitura de temperatura...).

**TABELA 37 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.4.7 DO REFERENCIAL**

<b>Cláusula</b>	<b>Ação para cumprimento da cláusula</b>	<b>Critérios obrigatórios da cláusula</b>	<b>Periodicidade de revisão da ação</b>
4.7.1	Elaboração do plano de calibração/verificação/manutenção	Todos os equipamentos envolvidos no processamento devem estar incluídos no plano incluído os equipamentos novos.	Não é imposta. A ação deve ser revista sempre que se justifique
4.7.2	Verificação dos equipamentos relativamente à possibilidade de fragmentação	-	
4.7.3	Sensibilização para a supervisão das atividades de manutenção	-	
4.7.4	Detalhe no plano de higienização sobre a limpeza depois da manutenção	-	
4.7.5	Não aplicável		
4.7.6	Verificação do das substâncias utilizadas nas atividades de manutenção quanto à presença de alergénios.	-	Não é imposta. A ação deve ser revista sempre que se justifique
4.7.7	Recomendação para manter as oficinas de reparação organizadas e controladas quanto ao material em uso.	-	

#### 4.8. INSTALAÇÕES DO PESSOAL

As instalações sanitárias e vestiários devem ser adequados em número e gênero aos colaboradores, devendo estar organizados e limpos de forma a não constituírem fonte de contaminação. A localização dos vestiários deve permitir o acesso direto às zonas de laboração (sem atravessar o exterior). As instalações sanitárias não devem estar abertas para a área de laboração (British Retail Consortium, 2015; FAO/WHO Food Standards, 2003).

A roupa de trabalho e objetos pessoais deve estar segregada. A empresa-cliente dispõe de cacifos metálicos que permitem esta distinção. Para além disso, a farda de trabalho é recolhida diariamente para ser lavada, não havendo lugar a trocas involuntárias.

Os lava-mãos nas instalações devem dispor de torneiras de comando não manual ou sensores, água quente e fria, sabonete líquido desinfetante e toalhetes de papel. Os caixotes do lixo de apoio

devem ter uma tampa acionada por pedal. Devem estar também presentes, avisos que relembrem a lavagem das mãos (British Retail Consortium, 2015; FAO/WHO Food Standards, 2003).

Quanto às políticas aplicadas a fumadores, por obrigatoriedade da lei a empresa-cliente estabeleceu que não é permitido fumar no interior das instalações. Os resíduos gerados a partir deste ato encontram-se no exterior e são tratados como resíduos sólidos urbanos.

A comida trazida para as instalações deve ser armazenada de forma higiénica, na cozinha. A empresa-cliente não permite que os colaboradores façam as suas refeições com a farda de trabalho e nos locais de produção. Este ponto ainda não estava totalmente estabelecido dado que a empresa carece de uma localização para a farda «em uso».

**TABELA 38 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.4.8 DO REFERENCIAL**

<i>Cláusula</i>	<i>Ação para cumprimento da cláusula</i>	<i>Crítérios obrigatórios da cláusula</i>	<i>Periodicidade de revisão da ação</i>
4.8.1 4.8.2 4.8.3 4.8.6 4.8.7 4.8.9 4.8.10	Verificação do cumprimento das cláusulas	-	Não é imposta. A ação deve ser revista sempre que se justifique
4.8.4 4.8.5	Não aplicável.		

#### **4.9. CONTROLO DE CONTAMINAÇÃO QUÍMICA E FÍSICA: ÁREAS DE RECEÇÃO DE ME, PREPARAÇÃO, PROCESSAMENTO, EMBALAMENTO E ARMAZENAMENTO**

##### – Controlo de Químicos

Com este requisito pretende-se minimizar os riscos de contaminação por químicos de foro não alimentar, nomeadamente consumíveis de higienização, lubrificantes, tintas, entre outros (British Retail Consortium, 2015).



**TABELA 39 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.4.9.1 DO REFERENCIAL**

<i>Cláusula</i>	<i>Ação para cumprimento da cláusula</i>	<i>Critérios obrigatórios da cláusula</i>	<i>Periodicidade de revisão da ação</i>
4.9.1.1 4.9.1.2	Listagem dos químicos utilizados e respetivas especificações; Identificação dos frascos; Detalhe no plano de higienização das condições de utilização.	Produtos com cheiros forte devem ser evitados; Os produtos só devem ser utilizados por pessoal devidamente treinado; Devem estar armazenados em local restrito.	Não é imposta. A ação deve ser revista sempre que se justifique

– Controlo de Metais

Os objetos estranhos quando não espectáveis, podem causar doenças ou lesões tais como choque ou asfixia. Especificamente no caso da empresa-cliente, existem inúmeros materiais metálicos, inclusivamente cortantes (facas, afiadores...). O próprio avental metálico e as luvas de aço podem ser fonte de contaminação caso não exista um controlo sobre o seu estado de conservação. Precisamente por este motivo, o referencial obriga ao controlo destes materiais. Proíbe o uso de x-atos, clips, pins e outros materiais de escritório nas zonas de laboração.

**TABELA 40 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.4.9.2 DO REFERENCIAL**

<i>Cláusula</i>	<i>Ação para cumprimento da cláusula</i>	<i>Critérios obrigatórios da cláusula</i>	<i>Periodicidade de revisão da ação</i>
4.9.2.1	Criação do registo para inventário de materiais cortantes	Deve ser averiguado periodicamente, o estado de conservação destes materiais. As lâminas de corte dos equipamentos também devem ser controladas.	Não é imposta. A ação deve ser revista sempre que se justifique
4.9.2.2	Sensibilização dos colaboradores para os materiais externos (p.e. grafos de materiais de embalagem)	-	

– Vidro, Plásticos Quebráveis, Cerâmica e Semelhantes

Tais como os metais, também fragmentos de vidro, plástico ou outros materiais fragmentáveis podem causar dano ao consumidor. O número de vidros nas instalações é reduzido e anti quebra, contudo estão presentes nas portas que separam as áreas de laboração como forma de proteção contra choques entre pessoas que caminham em sentidos contrários. Para além disso, existem caixas de plástico rígido utilizadas para transportar as peças de carne embaladas.

Ambos os materiais, para além de poderem contaminar fisicamente os produtos podem romper as embalagens, desencadeando contaminação microbiológica.

**TABELA 41 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.4.9.3 DO REFERENCIAL**

<b>Cláusula</b>	<b>Ação para cumprimento da cláusula</b>	<b>Critérios obrigatórios da cláusula</b>	<b>Periodicidade de revisão da ação</b>	<b>Outros critérios inerentes à cláusula</b>
4.9.3.1 4.9.3.2	Listagem de materiais quebráveis	A listagem deve contemplar: – Localização dos materiais; – Número; – Tipo; – Condição; – Detalhes de incidentes que possam ter ocorrido	Não é imposta. A ação deve ser revista sempre que se justifique	Registos de verificação com frequência estabelecida com base no risco
4.9.3.3	Criação da instrução de trabalho referente à queda e quebra de vidros de plásticos	A instrução de trabalho deve detalhar: – A colocação dos produtos em quarentena; – Limpeza do local; – Inspeção do local; – Obrigatoriedade de troca de farda e calçado; – Responsabilidade das ações; – Registo do incidente.		

– Produtos Acondicionados em Vidro ou Outros Materiais Frágeis

Requisito não aplicável à empresa-cliente.

– Madeira

O recurso a objetos de madeira na indústria alimentar tem vindo a ser altamente desaconselhado, pois trata-se de um material muito poroso, de difícil higienização e facilmente formador de lascas (FAO/WHO Food Standards, 2003). Deste modo, o uso de madeira deve ser reduzido tanto quanto possível e o estado de conservação e higienização deve ser monitorizado, para que não seja fonte de contaminação.

Nas instalações da empresa-cliente existem dois tipos de objetos de madeira: paletes que são utilizadas essencialmente para armazenar o produto final, na zona de expedição e cabos de equipamentos utilizados para higienização das instalações.

**TABELA 42 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.4.9.5 DO REFERENCIAL**

<b>Cláusula</b>	<b>Ação para cumprimento da cláusula</b>	<b>Crítérios obrigatórios da cláusula</b>	<b>Periodicidade de revisão da ação</b>
4.9.5.1	Sensibilização dos colaboradores para a deteção de paletes ou equipamentos danificados	Verificação periódica das condições de conservação.	Não é imposta. A ação deve ser revista sempre que se justifique

#### **4.10. DETEÇÃO DE CORPOS ESTRANHOS E EQUIPAMENTOS DE SELEÇÃO**

Apesar de requerido pelo referencial, a instalação de detetor de corpos estranhos não se encontrava concluída. Inicialmente existiria um detetor de metais, contudo, devido ao teor ferroso do sangue, as peças de carne eram falsamente indicadas como contaminadas. A diminuição da sensibilidade do aparelho não solucionou o problema pois, existia o risco de passarem despercebidos os contaminantes mais pequenos. Por este motivo, a empresa-cliente procurava uma forma alternativa para detetar corpos estranhos.

Todos os requisitos do ponto 4.10 encontravam-se por isso pendentes por opção da empresa-cliente.

#### **4.11. CONSERVAÇÃO E HIGIENE**

As instalações e equipamentos devem ser higienizados, verificados e sempre que necessário, deve ser validada a eficácia da higienização. A empresa-cliente tem disponíveis dois funcionários unicamente responsáveis pela higienização. As atividades de higienização nas áreas de manuseamento de alimentos são apenas realizadas no período noturno quando já não existe produção. Seguidamente à higienização deve existir o preenchimento do registo (British Retail Consortium, 2015).

Periodicamente são realizadas análises de superfície que avaliam o plano de higienização implementado.

**TABELA 43 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.4.11 DO REFERENCIAL**

<i>Cláusula</i>	<i>Ação para cumprimento da cláusula</i>	<i>Critérios obrigatórios da cláusula</i>	<i>Periodicidade de revisão da ação</i>
4.11.1 4.11.2 4.11.3 4.11.4	Definição do plano de higienização	Devem estar especificados os seguintes critérios: – Responsabilidade da higienização; – Área a higienizar; – Frequência; – Método; – Detergentes e concentrações; – Materiais	Não é imposta. A ação deve ser revista sempre que se justifique
4.11.5	Criação do registo de higienização e verificação; Estudo das análises de superfície	-	
4.11.6	Verificação da adequabilidade dos materiais de limpeza	Os materiais de limpeza devem ser armazenados limpos e forma higiénica	
4.11.7	Não aplicável		

#### 4.12. RESÍDUOS

A eliminação de resíduos tem de cumprir com os requisitos legais. Os resíduos de matérias-primas não devem ser acumulados em zonas de produção, exceto na medida em que tal seja inevitável para a execução adequada do trabalho. A empresa-cliente gera subprodutos classificados como M1 e M3 que são recolhidos por empresa licenciada para o efeito de acordo as diretivas da DGAV. Existem ainda subprodutos destinados a alimentação animal que são igualmente recolhidos. Os resíduos orgânicos, apenas proveniente do refeitório e dos WC's, são colocados em contentores próprios no exterior das instalações, para esse efeito.

**TABELA 44 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.4.12 DO REFERENCIAL**

<i>Cláusula</i>	<i>Ação para cumprimento da cláusula</i>	<i>Critérios obrigatórios da cláusula</i>	<i>Periodicidade de revisão da ação</i>
4.12.1 4.12.2	Verificação dos contentores de resíduos	– Identificação clara dos recipientes; – Devem permitir a limpeza e desinfeção; – Devem ser esvaziados com uma frequência apropriada; – Devem estar cobertos	Não é imposta. A ação deve ser revista sempre que se justifique
4.12.3	Verificação dos registos de recolha de resíduos	-	

#### 4.13. GESTÃO DE EXCEDENTES E PRODUTOS PARA ALIMENTAÇÃO ANIMAL

A empresa-cliente reserva desperdícios para incorporação em alimentos para animais. Tal como os alimentos destinados à alimentação humana, os excedentes devem estar acondicionados de forma higiénica e protegidos contra as pragas. O Regulamento (CE) n.º 183/2005 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 12 de janeiro de 2005 estabelece requisitos de higiene dos alimentos para animais desde a produção primária. De acordo com as disposições legais em vigor, só podem ser incorporados nos alimentos dos animais os excedentes provenientes de estabelecimentos registados e/ou aprovados pela Direção Geral de Alimentação e Veterinária (DGAV) pelo que recomenda-se o registo da empresa-cliente (DGADR, sem data).

**TABELA 45 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.4.13 DO REFERENCIAL**

<i>Cláusula</i>	<i>Ação para cumprimento da cláusula</i>	<i>Crítérios obrigatórios da cláusula</i>	<i>Periodicidade de revisão da ação</i>
4.13.1 4.13.2	Não aplicável. Apenas são utilizados os excedentes do processo		
4.12.3	Verificação do cumprimento dos requisitos legais	Os excedentes devem estar segregados dos restantes resíduos e acondicionados de forma higiénica	Não é imposta. A cláusula deve ser revista sempre que se justifique

#### 4.14. CONTROLO DE PRAGAS

Nas instalações existem proteções contra vários tipos de pragas. No caso dos insetos existem insetocaçadores instalados em zonas estratégicas, nomeadamente em todas as portas com acesso ao exterior. Para além disso, existe uma preocupação constante em manter as áreas externas bem cuidadas. A proteção contra roedores e rastejantes é conseguida através da instalação de iscos não tóxicos, devidamente sinalizados por uma empresa externa. As portas são mantidas fechadas.

Para além disso, são realizadas inspeções internas e externas para averiguar a presença de pragas. Existe um acompanhamento do número de animais detetados nas instalações que influencia o Plano de Controlo de Pragas estabelecido. Todas as inspeções devem ser documentadas.

Sempre que forem observados sinais da presença de pragas, está delineado um plano de desinfestação que deve ser realizada por técnicos especializados. Os produtos utilizados devem

ser acompanhados de uma ficha técnica e de segurança contendo as especificações dos produtos e respetivos antídotos e medidas de emergência em caso de ingestão. Durante estas operações deve-se tomar as precauções necessárias para evitar a contaminação dos produtos, utensílios e equipamentos (British Retail Consortium, 2015).

**TABELA 46 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.4.14 DO REFERENCIAL**

<b>Cláusula</b>	<b>Ação para cumprimento da cláusula</b>	<b>Crítérios obrigatórios da cláusula</b>	<b>Periodicidade de revisão da ação</b>
4.14.1	Auxílio na elaboração do Plano de Controlo de Pragas Elaboração da IT – Monitorização de Insetocaçadores;	Deve existir registo dos incidentes e das inspeções	Não é imposta. A cláusula deve ser revista com base no risco
4.14.2	Verificação do âmbito de atuação da empresa externa contratada	-	
4.14.3	Não aplicável		
4.14.4	Criação de registos	Marcação dos dispositivos de controlo de pragas na planta das instalações; Detalhe das atividades de monitorização externa; Atribuição de responsabilidades; (os restantes registos referenciados só serão criados aquando de uma desinfestação ou inspeção)	Não é imposta. A ação deve ser revista com base no risco
4.14.5 4.14.6	Controlo da adequabilidade das armadilhas utilizadas	-	
4.14.7 4.14.8	Verificação do procedimento em caso de infestação ou registos de atividade	Devem ser mantidos os registos sobre as ações realizadas	
4.14.9	Planeamento da revisão do plano de controlo de pragas	Devem ser realizadas inspeções; As medidas implementadas devem ser revistas	Anual ou quando ocorra infestação
4.14.10	Acompanhamento dos resultados das inspeções – análise de tendências	-	Anual ou quando ocorra infestação
4.14.11	Sensibilização dos colaboradores sobre a temática no CBPHF	-	Não é imposta.

#### **4.15. INSTALAÇÕES DE ARMAZENAMENTO**

O armazenamento nas instalações da empresa-cliente ocorre a quatro temperaturas diferentes: temperatura ambiente, temperatura de refrigeração (12°C, 0-2°C) e temperatura de congelação (-18°C). Os materiais de embalagem (sacos e caixas) e consumíveis de higienização são

armazenados à temperatura ambiente. Também as carcaças rececionadas são armazenadas, mas a temperatura refrigerada (0-2°C). Os produtos embalados e condicionados podem ser armazenados na arca de congelação ou de refrigeração. O armazenamento, em geral, deve cumprir com seguintes disposições (British Retail Consortium, 2015; FAO/WHO Food Standards, 2003):

- Acondicionamento sobre estrados ou prateleiras, de material lavável, não tóxico, resistente, de preferência em PVC ou inox;
- Afastamento do pavimento e paredes de forma a facilitar os procedimentos de higienização cerca de 20 cm do pavimento e 10 cm da parede ou superior (mínimo);
- Correta rotação de stocks. Respeito pela regra FIFO (*First In First Out*), ou seja, o primeiro a entrar é o primeiro a sair, e o FEFO (*First Expire First Out*), ou seja, o primeiro a expirar o prazo é o primeiro a sair.

Adicionalmente, para que o armazenamento refrigerado correto é também necessário:

- Monitorizar continuamente e registar continuamente a temperatura das câmaras;
- Detecção rápida de avarias do equipamento manutenção do frio;
- Evitar a abertura das portas;
- Garantir a conservação e higiene das câmaras e borrachas das portas.

**TABELA 47 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.4.15 DO REFERENCIAL**

<b>Cláusula</b>	<b>Ação para cumprimento da cláusula</b>	<b>Critérios obrigatórios da cláusula</b>	<b>Periodicidade de revisão da ação</b>
4.15.1	Verificação das condições de armazenamento dos produtos refrigerados	-	Não é imposta. A ação deve ser revista sempre que se justifique
4.15.2	Verificação das condições de armazenamento dos materiais de embalagem	A rastreabilidade dos ME não deve ser perdida no armazenamento; As embalagens obsoletas devem ser armazenadas separadamente	
4.15.3	Verificação do sistema de monitorização da temperatura	Na falha do sistema o registo manual deve ser realizado a cada 4 horas pelo menos	
4.15.4 4.15.5	Não aplicável		
4.15.6	Verificação da correta rotação de stocks.	-	Não é imposta. A cláusula deve ser revista sempre que se justifique

A empresa-cliente, de uma forma global, cumpre com todos os requisitos acima descritos.

#### 4.16. EXPEDIÇÃO E TRANSPORTE

Sempre que se proceda à expedição de produto é verificado a conformidade da encomenda, a integridade da embalagem e a conformidade da rotulagem numa amostragem definida pela empresa-cliente.

O transporte pode ser realizado pela empresa-cliente, sendo da sua responsabilidade a monitorização e controlo de temperatura ao longo do transporte. Quando é necessário recorrer a empresas transportadoras externas, a empresa-cliente verifica as condições de higiene e conservação e analisa a temperatura de transporte.

**TABELA 48 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.4.16 DO REFERENCIAL**

<b>Cláusula</b>	<b>Ação para cumprimento da cláusula</b>	<b>Crítérios obrigatórios da cláusula</b>	<b>Periodicidade de revisão da ação</b>
4.16.1 4.16.2 4.16.3 4.16.4	Criação do Procedimento de Rotulagem, Embalamento, Expedição e Transporte	O procedimento deve incluir a inspeção do veículo quanto à higiene, presença de odores, acondicionamento seguro da carga e capacidade de manter a temperatura correta. Devem ser mantidos os registos de inspeção, limpeza e manutenção do veículo	Não é imposta. A ação deve ser revista sempre que se justifique
4.16.5	Inclusão do ponto «transporte» no procedimento de Gestão de Emergência, Bloqueio e Retirada do Produto	Devem estar previstas medidas de segurança para situações que possam representar perigo de sabotagem (estacionamento não vigiado) ou contaminação microbiológica (avaria do sistema de refrigeração, acidentes...)	
4.16.6	Não foi possível concluir.		

## 5. CONTROLO DO PRODUTO

### 5.1. CONCEÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE PRODUTO

O requisito conceção e desenvolvimento de produto não se aplica à empresa-cliente no momento da elaboração do presente trabalho, pelo que não será detalhado. Contudo, pretende-se com este requisito garantir que existe uma avaliação dos perigos introduzidos pela fabricação dos novos produtos (introdução de novas MP, ME, entre outros). Para além disso, visa o registo de possíveis alterações ao processamento. A formulação dos novos produtos deve ser validada quanto à sua segurança, durabilidade mínima e/ou qualidade (British Retail Consortium, 2015).



**TABELA 49 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.5.1 DO REFERENCIAL**

<i>Cláusula</i>	<i>Ação para cumprimento da cláusula</i>	<i>Critérios obrigatórios da cláusula</i>	<i>Periodicidade de revisão da ação</i>
5.1.1 5.1.2 5.1.3 5.1.4		Não foi realizada nenhuma ação.	

## 5.2. ROTULAGEM

A rotulagem de produtos cárneos obedece a regulamentos específicos do setor, por conseguinte esses diplomas não serão referenciados para proteção da CPC e da empresa-cliente. De uma forma geral, no rótulo devem constar informações relevantes, claras e visíveis respeitantes à composição, quantidade, durabilidade mínima, estado de conservação, forma de preparação ou demais características (por exemplo, a origem, local de abate e desmanche da carne). Com a entrada em vigor do artigo 9.º, n.º 1, alínea l) do Regulamento (UE) n.º 1169/2011 que se refere à prestação de informação aos consumidores sobre os géneros alimentícios, passa a ser também obrigatório incluir na rotulagem, a declaração nutricional, independentemente de qualquer alegação nutricional (União Europeia, 2011).

Os rótulos devem estar coerentes com os requisitos linguísticos onde vão ser comercializados para que não suscitem dúvidas ao consumidor.

**TABELA 50 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.5.2 DO REFERENCIAL**

<i>Cláusula</i>	<i>Ação para cumprimento da cláusula</i>	<i>Critérios obrigatórios da cláusula</i>	<i>Periodicidade de revisão da ação</i>
5.2.1	Verificação do cumprimento legal da rotulagem dos produtos	-	Não é imposta. A ação deve ser revista sempre que se justifique
5.2.2	Criação do Procedimento de Rotulagem, Embalamento, Expedição e Transporte	A informação do rótulo deve ser revista sempre que exista: – Alteração do país de origem; – Alterações legislativas.  Os restantes pontos não são aplicáveis ao tipo de produto comercializado.	
5.2.3 5.2.4		Não aplicável	

### 5.3. GESTÃO DE ALERGÉNIOS

A empresa-cliente não manipula matérias-primas que sejam expeáveis de conter alergénios, contudo não deixa de avaliar a probabilidade de contaminação prévia à chegada às instalações, ao monitorizar os seus fornecedores e serviços.

Ao longo do processamento do produto não é adicionado nenhum ingrediente, no entanto, e em conformidade com a cláusula 4.7.6, os lubrificantes ou outros produtos químicos que entrem em contacto com os equipamentos são analisados quanto ao seu potencial alergénico antes de ser utilizados.

No que respeita à potencial introdução de alergénios pelos colaboradores, estes são sensibilizados quanto à proibição de comer ou beber nas áreas de produção ou mesmo transportarem alimentos e bebidas para as áreas produtivas. De igual modo, a utilização de farda é restrita às zonas de laboração, não sendo possível utilizá-las durante as refeições.

**TABELA 51 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.5.3 DO REFERENCIAL**

<i>Cláusula</i>	<i>Ação para cumprimento da cláusula</i>	<i>Crítérios obrigatórios da cláusula</i>	<i>Periodicidade de revisão da ação</i>
5.3.1	Análise de risco quanto à presença de alergénios. (cláusula 2.7.1 e 2.7.2)	-	Não é imposta. A ação deve ser revista sempre que se justifique
5.3.4	Sensibilização dos colaboradores para o perigo de contaminação cruzada (Referência no CBHF, Criação de avisos)	-	Não é imposta. A cláusula deve ser revista sempre que se justifique
5.3.2 5.3.3 5.3.5 5.3.6 5.3.7 5.3.8	Não aplicável. Não são manipulados alergénios		

### 5.4. AUTENTICIDADE DO PRODUTO, ALEGAÇÕES DE CADEIA DE CUSTÓDIA

Embora seja evidente a substituição da carne quando rececionada em carcaça ou quartos existem outras fraudes relacionadas com matéria-prima nomeadamente, falseamento de documentação veterinária, rotulagem ou adição de substâncias proibidas (Comissão Europeia, 2015). Cabe à empresa-cliente manter-se informada relativamente às tendências de fraude, histórico, conjectura económica do país de compra, entre outros e realizar uma análise de risco relativamente a estes fatores.

**TABELA 52 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.5.4 DO REFERENCIAL**

<i>Cláusula</i>	<i>Ação para cumprimento da cláusula</i>	<i>Critérios obrigatórios da cláusula</i>	<i>Periodicidade de revisão da ação</i>
5.4.1 5.4.2	Análise de risco de substituição ou adulteração fraudulenta da MP	A análise deve ter em conta: – Histórico de ocorrências; – Fatores económicos que tornem a fraude mais atrativa; – Facilidade de acesso à MP; – Capacidade de deteção do adulterante; – Natureza da MP.	Anual ou por alteração da conjuntura económica do país de origem
5.4.3 5.4.4 5.4.5 5.4.6	Não aplicável		

### 5.5. EMBALAMENTO

A empresa-cliente utiliza três tipos de embalagem primária com diferentes dimensões: sacos de vácuo para peças sem osso, sacos de vácuo reforçados com tela para peças com osso e sacos para embalagem sem vácuo. Os sacos têm data de validade, pelo que a correta gestão de stocks no armazenamento torna-se fundamental para a produção dos produtos seguros. Para além disso, todos estes produtos para serem considerados adequados para embalagem devem ser acompanhados de:

- Ficha técnica;
- Certificado de Conformidade Alimentar;
- Relatórios de migração (global e específica).

**TABELA 53 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.5.5 DO REFERENCIAL**

<i>Cláusula</i>	<i>Ação para cumprimento da cláusula</i>	<i>Critérios obrigatórios da cláusula</i>	<i>Periodicidade de revisão da ação</i>
5.5.1	Especificação dos requisitos de compra de ME no Procedimento de Fornecedores e da Compra	As embalagens devem ser adequadas às características da MP	Não é imposta. A ação deve ser revista sempre que se justifique
5.5.2	Não aplicável		

## 5.6. INSPEÇÃO E TESTES LABORATORIAIS

A empresa-cliente em conjunto com a CPC, elaborou o Plano de Controlo Analítico que permite avaliar os níveis de contaminação dos produtos e utilidades (microbiológico, químico, nutricional), bem como validar o plano de higienização e restantes pré-requisitos de acordo com o Regulamento (CE) nº 852/2004. Para além disso, permite verificar se o prazo de durabilidade mínima está corretamente estabelecido.

**TABELA 54 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.5.6 DO REFERENCIAL**

<b>Cláusula</b>	<b>Ação para cumprimento da cláusula</b>	<b>Crítérios obrigatórios da cláusula</b>	<b>Periodicidade de revisão da ação</b>
5.6.1.1 5.6.2.1	Elaboração do Plano de Controlo Analítico	Deve estar descrito o método, frequência e limites máximos admissíveis	Não é imposta. A ação deve ser revista sempre que se justifique.
5.6.1.2	Acompanhamento dos resultados laboratoriais	Deve existir uma análise de tendências dos resultados que podem desencadear ações preventivas ou corretivas	
5.6.1.3	Incorporação da validação do prazo de durabilidade mínima no Plano de Controlo Analítico	-	-
5.6.2.2	Não aplicável. Não existe laboratório nas instalações.		
5.6.2.3 5.6.2.4	Especificação dos requisitos de serviços laboratoriais no Procedimento de Fornecedores e da Compra	Para análises que estejam relacionadas com a segurança ou legalidade dos produtos os laboratórios devem ser acreditados pela ISO/IEC 17025 ou comprovarem que se regem pelos mesmos requisitos e princípios.	Não é imposta. A ação deve ser
		Para restantes análises os laboratórios devem: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Utilizar métodos de análise reconhecidos e documenta-los;</li> <li>– Recorrer a pessoal devidamente qualificado, treinado e competente para as atividades;</li> <li>– Verificar a precisão dos resultados;</li> <li>Utilizar equipamento apropriado e calibrado.</li> </ul>	

## 5.7. LIBERTAÇÃO DE PRODUTO

O produto só deve abandonar as instalações quando as especificações estabelecidas forem cumpridas e existir autorização. A empresa-cliente responsabiliza o chefe de produção pela concessão de autorização de expedição. Os produtos são verificados quanto à integridade da embalagem, conformidade da rotulagem e quantidade.

**TABELA 55 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.5.7 DO REFERENCIAL**

<b>Cláusula</b>	<b>Ação para cumprimento da cláusula</b>	<b>Crítérios obrigatórios da cláusula</b>	<b>Periodicidade de revisão da ação</b>
5.7.1	Criação do Procedimento de Rotulagem, Embalamento, Expedição e Transporte	-	Não é imposta. A ação deve ser revista sempre que se justifique

## 6. CONTROLO DO PROCESSO

### 6.1. CONTROLO DAS OPERAÇÕES

A elaboração de procedimentos e instruções de trabalho visa instruir os colaboradores relativamente ao modo correto de se executar uma determinada atividade. Deve ser clara, objetiva e de fácil compreensão. Estes documentos facilitam a integração de novos colaboradores, possibilitam que uma atividade seja executada da mesma maneira por pessoas distintas, permite manter o conhecimento das atividades e incrementar a segurança em atividades que envolvam risco (Costa, 2008).

Até ao momento do término do estágio tinham sido elaborados oito procedimentos e seis instruções de trabalho:

- PD.01 – Gestão Documental e Controlo de Registos;
- PD.02 – Gestão de Auditorias;
- PD.03 – Gestão de Auditorias;
- PD.04 – Gestão de Não Conformidades, Ações Corretivas e Preventivas;
- PD.05 – Gestão de Emergência, Bloqueio e Retirada do Produto;
- PD.06 – Gestão de Equipamentos e Infraestrutura;
- PD.07 – Receção e Armazenamento de MP e ME;
- PD.08 – Gestão de Rotulagem, Embalamento, Expedição e Transporte;
- IT.01 – Controlo de Equipamentos e Utensílios de Trabalho;
- IT.02 – Sistema de Cores;
- IT.03 – Monitorização de Insetocaçadores;
- IT.04 – Queda e Quebra de Vidros e Plásticos Rígidos;
- IT.05 – Preparação da Linha de Etiquetagem;
- IT.06 – Boas Práticas de Higiene.

Note-se que nem todos os documentos acima descritos se encontravam concluídos ou em vigor e podem não se relacionar diretamente com a elaboração do produto. Para além disso, não representam a totalidade de documentos necessários para o melhor funcionamento do SGQSA.

**TABELA 56 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.6.1 DO REFERENCIAL**

<b>Cláusula</b>	<b>Ação para cumprimento da cláusula</b>	<b>Crítérios obrigatórios da cláusula</b>	<b>Periodicidade de revisão da ação</b>
6.1.1 6.1.2	Elaboração de procedimentos e instruções de trabalho necessários para a correta elaboração do produto	-	Não é imposta. A ação deve ser revista sempre que se justifique
6.1.3 6.1.4	Não aplicável		
6.1.5	Não foi possível realizar.	Deve existir um procedimento em caso de falha de equipamento ou desvio das especificações	Não é imposta. A ação deve ser revista sempre que se justifique

## 6.2. ETIQUETAGEM E CONTROLO ★

A correta rotulagem permite aferir informações inerentes à qualidade e segurança alimentar dos produtos. Devido à natureza dos trabalhos, pode ser necessário alterar várias vezes o modelo e as informações da etiqueta no mesmo turno de trabalho, para que não haja perda da rastreabilidade da carne desmanchada e os requisitos legais sejam cumpridos. O referencial indica que deve ser feita uma inspeção à linha de etiquetagem antes da laboração e/ou aquando da troca de produtos de forma a verificar a integridade e o bom funcionamento dos equipamentos. Devem ser também verificadas as quantidades, estado e disposição dos rótulos de forma a permitir a sua disponibilidade nas operações. Este requisito pretende minimizar o risco de expedição de produto não rotulado. Deve existir um controlo do rótulo impresso.

**TABELA 57 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.6.2 DO REFERENCIAL**

<b>Cláusula</b>	<b>Ação para cumprimento da cláusula</b>	<b>Crítérios obrigatórios da cláusula</b>	<b>Periodicidade de revisão da ação</b>
6.2.1 6.2.2 6.2.3	Elaboração da IT – Preparação da Linha de Etiquetagem.	Devem existir registos de verificação	Não é imposta. A ação deve ser revista sempre que se justifique
6.2.4	Não aplicável		

### 6.3. CONTROLO DE QUANTIDADE – MASSA, VOLUME, E NÚMERO

O controlo de massa é conseguido através da verificação metrológica anual obrigatória prevista pelo Decreto-Lei n.º 291/90, de 20 de setembro. A empresa-cliente deve igualmente cumprir com qualquer outro requisito acordado com o cliente.

**TABELA 58 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.6.3 DO REFERENCIAL**

<i>Cláusula</i>	<i>Ação para cumprimento da cláusula</i>	<i>Critérios obrigatórios da cláusula</i>	<i>Periodicidade de revisão da ação</i>
6.3.1 6.3.2	Verificação do cumprimento dos requisitos legais (presença de selos atualizados)	-	A ação deve ser revista sempre que se justifique

### 6.4. CALIBRAÇÃO E CONTROLO DE INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO E MONITORIZAÇÃO

Tal como abordado no ponto 4.7, a empresa-cliente elaborou com auxílio da CPC, um plano de calibração/verificação/manutenção que assegura a precisão e confiança nas medições efetuadas pelos equipamentos de monitorização dos PCC's e outros relevantes. Os registos de calibrações ou verificações devem ser mantidos.

Deve também existir um procedimento que indique qual as ações a tomar em caso de falha ou mau funcionamento dos equipamentos de monitorização (British Retail Consortium, 2015).

**TABELA 59 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.6.4 DO REFERENCIAL**

<i>Cláusula</i>	<i>Ação para cumprimento da cláusula</i>	<i>Critérios obrigatórios da cláusula</i>	<i>Periodicidade de revisão da ação</i>
6.4.1 6.4.2	Elaboração das fichas de equipamento; Elaboração do plano de calibração/verificação/manutenção	Deve existir: – Lista de todos os equipamentos; – Localização; – Código de identificação; – Data de calibração; – Restrição do pessoal para alteração do equipamento; – Proteção contra a degradação ou uso indevido.	Não é imposta. A ação deve ser revista sempre que se justifique
6.4.3	Especificação dos requisitos de serviços laboratoriais de calibração de equipamentos no Procedimento de Fornecedores e da Compra	Deve ser considerada a incerteza na aceitação de equipamentos que indicam parâmetros críticos. Devem ser utilizados métodos de calibração reconhecidos.	
6.4.4	Não foi possível concluir este requisito		

## 7. RECURSOS HUMANOS

### 7.1.FORMAÇÃO – ÁREAS DE MANUSEAMENTO DE MATÉRIA-PRIMA, PREPARAÇÃO, PROCESSAMENTO, EMBALAGEM E ARMAZENAMENTO.



A empresa-cliente deve assegurar que todos os colaboradores (incluindo trabalhadores temporários ou prestadores de serviços) relacionados com funções que afetem a segurança, qualidade e legalidade dos produtos estejam devidamente formados para desempenharem com competência as suas funções (FAO/WHO Food Standards, 2003). Desta forma, devem ser avaliadas as lacunas na formação para que sejam preparados os planos de formação. Posteriormente, é fundamental a verificação da eficácia da formação através do acompanhamento dos colaboradores. As instruções devem ser transmitidas numa linguagem apropriada e no idioma dos participantes.

Devem existir registos das formações. Para além disso, a competência dos funcionários deve ser regularmente revista (British Retail Consortium, 2015).

Apesar da sua elevada importância este requisito não tinha sido discutido com a CPC.

**TABELA 60 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.º 7.1 DO REFERENCIAL**

<i>Cláusula</i>	<i>Ação para cumprimento da cláusula</i>	<i>CrITÉRIOS obrigatÓrios da cláusula</i>	<i>Periodicidade de revisão da ação</i>
7.1.1 7.1.2 7.1.3 7.1.4 7.1.5 7.1.6		Não foi possível concluir.	

### 7.2.HIGIENE PESSOAL – ÁREAS DE MANUSEAMENTO DE MATÉRIA-PRIMA, PREPARAÇÃO, PROCESSAMENTO, EMBALAGEM E ARMAZENAMENTO

O manipulador é um dos principais responsáveis pela contaminação alimentar. Desta forma, o cumprimento das boas práticas de higiene desempenha um papel fundamental na garantia da qualidade e segurança dos alimentos. Embora o referencial apenas enumere algumas das regras fundamentais a respeitar, no CBPHF encontram-se enumeradas outras informações que devem ser respeitadas por colaboradores internos e externos à empresa-cliente.



De um modo muito genérico, os funcionários da área produtiva devem manter o seu corpo e vestuário de trabalho em perfeito estado de limpeza e sempre que se encontrem no local de trabalho não podem:

- Usar artigos de joalharia/bijuteria (exceto aliança lisa);
- Usar unhas compridas, com verniz ou unhas postiças;
- Usar perfumes e aftershaves com odores fortes.

As mãos e zonas dos braços que se encontram expostas devem ser higienizadas:

- Depois de vestir o uniforme, antes de iniciar o trabalho e após cada intervalo;
- Após utilização dos sanitários;
- Antes de iniciar a descarga de matérias-primas;
- Após manipular ou tocar em equipamentos sujos;
- Após manipular sacos e/ ou caixotes do lixo, restos de produtos alimentares e embalagens
- Depois de manipular produtos químicos ou equipamentos de limpeza;
- Depois de se assoar, tossir ou espirrar.

Caso existam ferimentos, estes devem ser devidamente tapados com pensos ou ligaduras impermeáveis e o trabalhador deve usar luvas descartáveis de cor azul. Os pensos e luvas devem ser detetáveis nos dispositivos de deteção de corpos estranhos (British Retail Consortium, 2015).

**TABELA 61 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.º 7.2 DO REFERENCIAL**

<b>Cláusula</b>	<b>Ação para cumprimento da cláusula</b>	<b>Critérios obrigatórios da cláusula</b>	<b>Periodicidade de revisão da ação</b>
7.2.1 7.2.2 7.2.3 7.2.4 7.2.5	Detalhe dos requisitos exigidos no CBPHF	Devem ser efetuados (e registados) testes de deteção de pensos ou outros materiais	Não é imposta. A ação deve ser revista sempre que se justifique

### 7.3.ACOMPANHAMENTO MÉDICO

Em conformidade com o referencial, a empresa-cliente estabeleceu que os colaboradores que apresentem um ou mais dos seguintes sintomas, estão interditos de manipular a carne devendo ser avaliados quanto ao seu estado de saúde:

- Vômitos;

- Icterícia;
- Diarreia;
- Febre;
- Dor de garganta com febre;
- Lesões de pele visivelmente infetadas (furúnculos, cortes, etc.);
- Supuração dos ouvidos, olhos ou nariz.

Caso suspeitem ter contraído uma doença contagiosa, os colaboradores estão sensibilizados para notificarem a gerência, devendo ser imediatamente dispensados de todas as atividades que envolvam o contacto ou manipulação de géneros alimentícios.

De igual modo, os visitantes das instalações são compelidos a preencher um questionário de avaliação da sua condição médica.

**TABELA 62 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.º 7.3 DO REFERENCIAL**

<i>Cláusula</i>	<i>Ação para cumprimento da cláusula</i>	<i>Critérios obrigatórios da cláusula</i>	<i>Periodicidade de revisão da ação</i>
7.3.1 7.3.3	Detalhe dos requisitos exigidos no CBPHF	-	Não é imposta. A ação deve ser revista sempre que se justifique
7.3.2	Elaboração do questionário de visitantes		

#### **7.4. VESTUÁRIO PROTETOR: COLABORADORES OU VISITANTES NAS ÁREAS DE PRODUÇÃO**

Nas instalações da empresa-cliente existem cacifos individuais para segregação de roupa pessoal e farda de trabalho. Diariamente (no mínimo) a farda suja é recolhida por uma empresa externa que assegura a lavagem da mesma. A empresa-cliente não permite a utilização da farda fora das zonas de laboração. Para além disso, é expressamente proibido a utilização de remendos provisórios suspensos com alfinetes e afins.

No CBPHF está também detalhada a ordem de vestir mais correta: primeiro a touca, seguida da bata e por fim o calçado (as mãos devem ser lavadas).

Para os visitantes a empresa-cliente disponibiliza um kit descartável de fardamento composto por bata, proteção de calçado e touca.

**TABELA 63 – DETALHE DAS CLÁUSULAS E AÇÕES REALIZADAS PARA O CUMPRIMENTO DO REQUISITO N.º 7.4 DO REFERENCIAL**

<b>Cláusula</b>	<b>Ação para cumprimento da cláusula</b>	<b>Crítérios obrigatórios da cláusula</b>	<b>Periodicidade de revisão da ação</b>
7.4.1 7.4.2 7.4.5 7.4.6 7.4.7	Detalhe dos requisitos exigidos no CBPHF	-	Não é imposta. A ação deve ser revista sempre que se justifique
7.4.3	Verificação do procedimento de lavagem de fardas		
7.4.4	Não aplicável. Área considerada de baixo risco.		

## **IV. CONCLUSÃO**

Embora a empresa-cliente não tenha alcançado a certificação pelo referencial *BRC Food Safety* versão 7 no período de estágio, foi possível observar inúmeros progressos na construção do SGQSA, nomeadamente na organização interna da empresa-cliente.

Através da realização deste trabalho foi possível compreender a aplicabilidade do SGQSA na indústria alimentar. De igual modo, percebeu-se as limitações de aplicação do sistema nomeadamente, a relutância dos colaboradores às mudanças impostas pela norma. Um outro entrave foi o atraso no término das obras de infraestruturas e a falta de pessoal, face ao volume de negócios, para auxiliar na implementação do sistema.

Acompanhou-se todos requisitos fundamentais do referencial, contudo, ficaram por implementar medidas relacionadas com outros requisitos mais dirigidos para o sistema de gestão e não propriamente para a segurança alimentar.

Apesar do investimento necessário à implementação e manutenção da norma, o ganho para a organização é notoriamente superior ao dotar a empresa de ferramentas que potenciam o crescimento empresarial, quer pela estruturação interna, quer pela confiança transmitida aos seus clientes.

O SGQSA implementado necessita de ser ajustado à realidade da empresa-cliente, para que continuamente, sejam melhorados os processos e produtos, mantendo sempre a legalidade, qualidade e satisfação dos clientes.

No final do estágio foi possível adquirir inúmeros ensinamentos profissionais como é o caso dos sistemas de qualidade e segurança alimentar, mas também conhecimentos pessoais nomeadamente, compreensão do contexto empresarial, organização e sentido crítico.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alberta Agriculture and Forestry. (2015). HACCP: Principle 6 – Establish Verification Procedure. Obtido 22 de Agosto de 2016, de [http://www1.agric.gov.ab.ca/\\$department/deptdocs.nsf/all/afs4345](http://www1.agric.gov.ab.ca/$department/deptdocs.nsf/all/afs4345)
- APB Consultant. (2012). Fundamentals of Quality Management Systems as per ISO 9000. Obtido de <http://isoconsultantpune.com/iso-90012008-quality-management-system/iso-90002005/fundamentals-of-quality-management-systems-as-per-iso-9000/>
- APCER Group. (sem data). BRC Global Standards – Food. Obtido 8 de Agosto de 2016, de <http://www.apcergroup.com/portugal/index.php/en/certificacao/49>
- ASAE. (2005). Alimentação Segura para Grupos de Risco. Obtido de <http://www.asae.pt/pagina.aspx?back=1&codigono=541054845776AAAAAAAAAAAA>
- Baldwin, D. (2014). The Principles of Document Control.
- BRC Global Standard. (2016). *BRC Global Standards Compliance Programme 2016 – Safeguarding Industry Standards*. Londres. Obtido de <http://www.brcglobalstandards.com/Portals/0/library/files/knowledgecentre/Compliance Programme Report 2016.pdf>
- BRC Global Standards. (2015). Food Safety – A Global View 2015. London: BRC Global Standards. Obtido de <http://www.brcglobalstandards.com/Knowledgecentre/FoodSafety-AGlobalView.aspx#.VsWYHODuNvA>
- British Retail Consortium. (2015). *Global Standard Food Safety* (7.ª ed.). Londres: British Retail Consortium.
- British Retail Consortium. (2016). BRC Global Standards Frequently Asked Questions. BRC Global Standards.
- Business Dictionary. (2016). Quality Manual. Obtido de <http://www.businessdictionary.com/definition/quality-manual.html>
- Chartered Quality Institute. (sem data). 1.2 The evolution of quality thinking, post c1970. Obtido 13 de Julho de 2016, de <http://www.thecqi.org/Knowledge-Hub/Knowledge-portal/Concepts-of-quality/Evolution-of-quality-thinking/>
- Clute, M. (sem data). *Food Industry Quality Control Systems*.
- Comissão Europeia. (sem data). Segurança Alimentar – Síntese da Legislação. Obtido 25 de Agosto de 2016, de [http://www.drapc.min-agricultura.pt/base/geral/files/seguranca\\_alimentar.pdf](http://www.drapc.min-agricultura.pt/base/geral/files/seguranca_alimentar.pdf)
- Comissão Europeia. (2014). From farm to fork: safe and healthy food for everyone. *Food Safety*. Luxemburgo: European Commission. <http://doi.org/10.2775/77638>
- Comissão Europeia. (2015). *Food Fraud Network Activity Report*. Obtido de [http://ec.europa.eu/food/safety/docs/official-controls\\_food-fraud\\_network-activity-](http://ec.europa.eu/food/safety/docs/official-controls_food-fraud_network-activity-)

report\_2015.pdf

- Costa, R. (2008). Intruções de Trabalho. Obtido 1 de Outubro de 2016, de <http://www.qualiblog.com.br/instrucoes-de-trabalho/>
- DCTA/ESAC. (2002). *HACCP*. Obtido de [http://www.esac.pt/noronha/cq/pdf/Manual HACCP AGRO44.pdf](http://www.esac.pt/noronha/cq/pdf/Manual_HACCP_AGRO44.pdf)
- DGADR. (sem data). Alimentação Animal. Obtido de <http://guiaexploracoes.dgadr.pt/index.php/producao-animal/alimentacao-animal>
- Dias, J. (2008, Outubro). O Controlo da Qualidade na Segurança Alimentar. Obtido de <http://www.hipersuper.pt/2008/10/17/o-controlo-da-qualidade-na-industria-alimentar/>
- Driscoll, B. (2012). Internal Audits Create Opportunity for Food Organizations to Improve Systems, Processes. Obtido de <http://www.foodqualityandsafety.com/article/internal-audits-create-opportunity-for-food-organizations-to-improve-systems-processes/>
- FAO/WHO Food Standards. (2003). *Codex Alimentarius* (4.ª ed.).
- Food Safety Brazil. (2012). Estabelecimento de limites críticos. Obtido 21 de Agosto de 2016, de <http://foodsafetybrazil.org/estabelecimento-de-limites-criticos/#ixzz4Hn8mApma>
- FSA – Food Standards Agency. (2016). Principle 7: Establish documentation and record keeping. Obtido de <https://myhaccp.food.gov.uk/help/guidance/principle-7-establish-documentation-and-record-keeping>
- Gomes, J. P. P. (2004). A evolução do conceito de qualidade: dos bens manufacturados aos serviços de informação. *Qualidade em Serviços de Documentação e Informação* n.º 2, 6–18.
- Graça, P., & Gregório, M. (2012). Evolução da Política Alimentar e de Nutrição em Portugal e as Suas Relações com o Contexto Internacional. *Revista SPCNA*, 18(3), 83–85. Obtido de [http://www.alimentacaosaudavel.dgs.pt/activeapp/wp-content/files\\_mf/1445614013Evoluc\\_a\\_odapoli\\_ticadealimentac\\_a\\_oenutric\\_a\\_oemPortugalesuasrelac\\_o\\_escomocontextointernacional.pdf](http://www.alimentacaosaudavel.dgs.pt/activeapp/wp-content/files_mf/1445614013Evoluc_a_odapoli_ticadealimentac_a_oenutric_a_oemPortugalesuasrelac_o_escomocontextointernacional.pdf)
- QSP. (2002). Ações Preventivas e Corretivas. Obtido 27 de Julho de 2016, de [http://www.qsp.org.br/biblioteca/acoes\\_corretivas.shtml](http://www.qsp.org.br/biblioteca/acoes_corretivas.shtml)
- Qualfood. (2014). Regime de Rotulagem Obrigatória da Carne.
- Rentokil. (2016). HACCP e HARPC. Obtido de <http://www.rentokil.pt/seguranca-alimentar/haccp-e-harpc/>
- Rigoni, J. R. (2016). *Custos de Não Qualidade por Juran*. Obtido de [http://www.totalqualidade.com.br/2012/07/os-custos-da-nao-qualidade-por-juran\\_07.html](http://www.totalqualidade.com.br/2012/07/os-custos-da-nao-qualidade-por-juran_07.html)
- SGS. (2014). *Referenciais Reconhecidos pelo GFSI – Global Food Safety Initiative*. Obtido de [https://issuu.com/sgsportugal/docs/brochura\\_gfsi](https://issuu.com/sgsportugal/docs/brochura_gfsi)
- Suttle, R. (sem data). The importance of Organizational Structure. Obtido 11 de Agosto de 2016, de <http://smallbusiness.chron.com/importance-organizational-structure-2783.html>

União Europeia. (2011). Regulamento (UE) n.º 1169/2011. União Europeia. Obtido de <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/HTML/?uri=CELEX:32011R1169&qid=1475879659018&from=PT>

União Europeia. (2016). União Europeia – A economia. Obtido 17 de Agosto de 2016, de [https://europa.eu/european-union/about-eu/figures/economy\\_pt#comércio](https://europa.eu/european-union/about-eu/figures/economy_pt#comércio)

Wharton School. (2005). TQM, ISO 9000, Six Sigma: Do Process Management Programs Discourage Innovation? Obtido 13 de Julho de 2016, de <http://knowledge.wharton.upenn.edu/article/tqm-iso-9000-six-sigma-do-process-management-programs-discourage-innovation/>



## **ANEXOS**

### **A. CÓDIGO DE BOAS PRÁTICAS DE FABRICO**

# Código de Boas Práticas de Higiene e Fabrico

## ÍNDICE A

1A – INTRODUÇÃO.....	76
2A – PERIGOS ALIMENTARES.....	77
2.1.A – PERIGOS BIOLÓGICOS .....	77
2.2.A – PERIGOS FÍSICOS .....	78
2.3.A – PERIGOS QUÍMICOS .....	78
3A – PROGRAMA DE PRÉ-REQUISITOS .....	80
3.1.A – INSTALAÇÕES .....	80
3.2.A – ARMAZENAMENTO .....	85
3.3.A – LIMPEZA E HIGIENIZAÇÃO .....	86
3.4.A – CONTROLO DE PRAGAS .....	87
3.5.A – MANUTENÇÃO PARA EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES.....	88
3.6.A – REQUISITOS DE HIGIENE PESSOAL .....	89
3.7.A – IDENTIFICAÇÃO E RASTREABILIDADE .....	97
3.8.A – FORMAÇÃO DO PESSOAL .....	98
3.9.A – TRANSPORTE .....	98
3.10.A – CONTAMINAÇÃO CRUZADA .....	99
3.11.A – GESTÃO DE RESÍDUOS .....	99
3.12.A – CONTROLO DE ALERGÉNIOS.....	100

## **1A – INTRODUÇÃO**

A indústria alimentar abrange vários setores, cada um com necessidades e considerações específicas no que concerne à Segurança Alimentar, existindo, contudo, orientações transversais aos mais variados setores. O presente Código de Boas Práticas de Higiene e Fabrico (CBPHF) é apenas parte de um esforço global para assegurar a qualidade e segurança dos géneros alimentícios da [REDACTED]

Previamente ao estabelecimento e implementação do Sistema de Segurança Alimentar baseado na metodologia HACCP é necessário a implementação de uma série de pré-requisitos, que promovem a segurança alimentar ao minimizar por via de infraestruturas e recursos a probabilidade de ocorrência de determinados perigos.

As recomendações de Boas Práticas de Higiene e Fabrico a seguir descritas destinam-se a todos os envolvidos no processamento de carnes, diretamente ou indiretamente, desde os fornecedores de carne e materiais de embalagem aos distribuidores. Todos os colaboradores da [REDACTED] afetos à qualidade e segurança alimentar são informados, treinados e motivados, de forma a praticarem e compreenderem que este é o único meio para garantirem a qualidade e a segurança dos produtos. Desta forma, o cumprimento das Boas Práticas de Fabrico é da responsabilidade de todos os colaboradores.

O cumprimento do CBPHF melhora os aspetos de segurança e higiene na produção, reduz os riscos, minimiza o número e a extensão de exposição a perigo e, conseqüentemente, aumenta a segurança geral do produto para o consumo humano.

Nenhum documento pode incluir todos os procedimentos e instruções necessárias para abranger todos os produtos e situações, sendo necessário ser complementado com outros sistemas criados pela empresa. Além disso, o Código de Boas Práticas de Higiene e Fabrico deverá ser objeto de alterações, aperfeiçoamento ou readaptação, sempre que for necessário, nomeadamente as originadas por alterações das instalações, processo de fabrico, equipamento, entre outras.

Apesar de não influenciar diretamente a segurança dos produtos aconselha-se a adoção de uma política ambiental responsável e a determinação de ações que minimizem o impacto ambiental e a produção de resíduos. Todos os produtos residuais gerados deverão ser controlados de forma a minimizar o seu impacto ambiental e, sempre que possível, efetuar a reciclagem de materiais.

## 2A – PERIGOS ALIMENTARES

A importância das doenças transmitidas pelos alimentos em relação com a Saúde Pública assenta na sua própria diversidade. Algumas das doenças com origem nos alimentos são de extrema gravidade, como é o caso do Botulismo. Outras, como por exemplo as Salmoneloses, apresentam uma incidência muito elevada, podendo originar doenças graves. As consequências económicas e sociais das toxinfecções alimentares são, na maioria das vezes, ignoradas embora assumam um papel relevante.

A identificação de perigos relevantes deverá ter em consideração a composição do produto, as características das matérias-primas, o tipo de processos, as condições de utilização do produto, entre outros fatores. Os perigos a considerar encontram-se agrupados em categorias: físicos, químicos, biológicos, nutricionais e administrativos.

### 2.1.A – PERIGOS BIOLÓGICOS

Os perigos biológicos podem ocorrer por ação de bactérias, vírus ou parasitas com várias origens, nomeadamente:

**Tabela 1A** – Enumeração dos potenciais perigos biológicos e origem

<b>Tipo</b>	<b>Exemplo</b>	<b>Potencial Origem</b>
<b>Bactérias</b>	<i>Salmonella spp.</i>	Carne, manipuladores
	<i>Listeria spp.</i>	Carne
	<i>Clostridium spp.</i>	Carne, água
	<i>Shigella spp.</i>	Carne, água
	<i>Staphylococcus aureus</i>	Manipuladores
	<i>Escherichia coli</i>	Manipuladores, água, carne
	<i>Vibrio spp</i>	Carne
	<i>Campylobacter jejuni</i>	Carne
	<i>Yersinia</i>	Carne, manipuladores
<b>Vírus</b>	Hepatite	Água
	Norovírus	Água
<b>Parasitas</b>	<i>Cryptosporidium</i>	Água
	Giardia	Água
	<i>Cyclospora</i>	Água

## 2.2.A – PERIGOS FÍSICOS

Na tabela abaixo encontram-se identificados os potenciais perigos físicos que podem acontecer ao longo das etapas desenvolvidas na [REDACTED].

**Tabela 2A**– Exemplos de perigos físicos, potenciais lesões e fontes

<b>Material</b>	<b>Lesão Potencial</b>	<b>Potenciais Fontes</b>
<b>Vidro</b>	Corte, sangramento, pode exigir cirurgia para encontrar ou remover os fragmentos	Janelas, vidros, proteção das fontes de iluminação
<b>Plástico</b>	Engasgo, corte, infeção, pode exigir cirurgia para remover fragmentos	Embalagem, equipamentos, paletes, estantes
<b>Metal</b>	Corte, infeção, pode exigir cirurgia para remover os fragmentos	Luvas de malha de aço, utensílios de corte e/ou armazenamento
<b>Papel</b>	Engasgo, corte	Embalagem, etiquetas, rótulos, documentos
<b>Pedras</b>	Engasgo, quebra de dente	Matérias-primas, transporte
<b>Ossos</b>	Engasgo, corte, quebra de dente	Carne (matéria-prima)
<b>Madeira</b>	Corte, sangramento, pode exigir cirurgia para encontrar ou remover os fragmentos	Produção primária, paletes, caixas, utensílios, estantes
<b>Objetos de uso pessoal</b>	Engasgo, corte	Funcionários

## 2.3.A – PERIGOS QUÍMICOS

- Hormonas provenientes da carne (matéria-prima);
- Aditivos alimentares, corantes, etc.;
- Antibióticos provenientes da carne (matéria-prima) por incumprimento de intervalos de segurança ou utilização de substâncias ilícitas;
- Dioxinas (carne);
- Metais pesados como cádmio e chumbo;
- Alergénios (proveniente de aditivos alimentares, lubrificantes, etc.);

- Lubrificantes utilizados nas ações de manutenção (internas ou externas);
- Resíduos de produtos de higienização.

Conforme é possível constatar pela informação compilada nas tabelas acima, existem vários potenciais perigos passíveis de ocorrer ao longo do processo produtivo. A implementação de BPHF e o seu cumprimento permanente por todos os manipuladores reduz a probabilidade da sua ocorrência significativamente.

Por outro lado, o recurso a água da Rede Pública de Abastecimento e o seu controlo interno periódico minimiza também a ocorrência dos perigos acima indicados. Por fim, os perigos associados às matérias-primas podem ser minimizados através de um conjunto de medidas internas e controlo ao nível de fornecedores. A [REDACTED] prevê a avaliação periódica dos seus fornecedores através do procedimento documentado PD.XX- Gestão de Fornecedores e da Compra.

### **3A – PROGRAMA DE PRÉ-REQUISITOS**

#### **3.1.A – INSTALAÇÕES**

Para os manipuladores de alimentos poderem realizar o seu trabalho nas melhores condições de higiene, é necessário que as instalações também possuam certos requisitos.

##### **3.1.1.A – LOCALIZAÇÃO**

O local de produção deve ter o tamanho, a localização, construção e *design* adequados, de modo a reduzir o risco de contaminação e facilitar a produção segura e legal do produto final. Para além de importantes aspetos de índole comercial, devem ser ponderados os seguintes critérios:

- Boa acessibilidade a pessoas e mercadorias;
- Evitar áreas poluídas e de atividades industriais que ameacem contaminar os géneros alimentícios (cheiros, poeiras, fumos);
- Evitar áreas sujeitas a enchentes, a menos que tenham sido adotadas medidas de salvaguarda;
- Evitar áreas propensas a infestações por pragas onde não seja possível a retirada completa de dejetos;
- Evitar locais com dificuldades de abastecimento de água e energia elétrica;
- Evitar zonas com dificuldade de remoção de lixo e evacuação de esgotos.

O perímetro da unidade deve apresentar-se limpo (sem lixo, ervas e acumulação de materiais) e mantido nas melhores condições higiénicas e de conservação. Assim, não deve apresentar fendas nas paredes, os canais de escoamento não podem estar obstruídos, etc. Qualquer contentor de lixo em torno das instalações deve estar protegido de roedores e outras infestações e deve ser despejado regularmente. Os indicadores do controlo de infestações devem estar visivelmente assinalados e localizados para evitar contaminação ou derramamento accidental. As paredes externas e as fundações das instalações deverão ser impermeáveis à água e deverão constituir uma barreira eficaz a roedores e insetos, não devendo apresentar quaisquer fendas ou rachas. Os tubos devem estar todos vedados e selados para evitar a entrada de água, pragas e outros contaminantes. Quando ocorre o aparecimento de uma brecha deve ser imediatamente assinalada e reparada de imediato.

Na área envolvente não podem existir zonas favoráveis à presença de roedores ou insetos, tais como charcos de água estagnada, terras soltas, matagais, ninhos de pássaros. As áreas externas que apresentem jardins, árvores e arbustos, devem ser mantidas em boas condições e devem

receber cuidados e manutenção regulares.

### **3.1.2.A – SEGURANÇA**

Deverá existir um sistema de segurança para assegurar que os produtos estão protegidos contra roubo ou contaminação maliciosa.

A [REDACTED] deverá proceder a uma avaliação documentada das medidas de segurança e potenciais riscos para os produtos de qualquer tentativa deliberada de infligir contaminação. As áreas devem ser avaliadas quanto ao risco que apresentam: as áreas sensíveis ou restritas devem ser definidas, marcadas e controladas. As medidas de segurança identificadas devem ser implementadas e revistas pelo menos uma vez por ano.

Deste modo, só pessoas autorizadas poderão ter acesso às áreas de produção e armazenamento, existindo um controlo de visitas. Os colaboradores devem estar formados e incentivados para reportar os visitantes não identificados ou desconhecidos. Tanques de armazenamento e qualquer equipamento com abertura externa devem ser vedados.

#### **→ Acesso não autorizado às instalações**

Perante a identificação de indivíduos estranhos na propriedade da [REDACTED], cujo acesso não foi solicitado e, conseqüentemente permitido, os colaboradores que identificaram os intrusos devem imediatamente tentar identifica-los, assim como o motivo da sua presença na propriedade ou, num cenário mais alarmante, nas instalações.

A ocorrência deve ser transmitida à administração e é da sua responsabilidade, consoante a informação disponível, notificar as entidades competentes. No que concerne à segurança do produto, matérias-primas e de embalagem, deverá ser inspecionada a área ou áreas a que o intruso teve acesso, assim como a integridade dos produtos presentes ou, por outro lado, perante evidência de potencial contaminação maliciosa deverá ser acionado o procedimento de gestão de emergências.

As ocorrências, assim como as ações derivadas, devem ser evidenciadas sob a forma de ficha de melhoria.



### → **Acesso autorizado às instalações**

Numa primeira instância, a entrada na propriedade da [REDACTED] é controlada através da permissão da passagem através da abertura do portão principal, devendo identificar qual o propósito da sua visita (cliente, fornecedor de produtos, fornecedor de serviços, visitante);

Já na propriedade, o(s) indivíduo(s) deve(m) dirigir-se à zona de receção, na qual deverá(ão) permanecer até que lhe seja concedida permissão para avançar nas instalações:

- Visitante: sujeitos à metodologia de controlo de visitantes;
- Fornecedores de serviços (como manutenção) ou produtos, se necessário: sujeitos ao preenchimento de formulário de responsabilização do impacto da sua presença (comportamento, ferramentas, ...) na segurança do produto;
- Cliente: a menos que deseje visitar as instalações (e neste caso será tratado como mencionado no ponto Visitante), não existe a necessidade de ir além da zona de receção.

### **Notas:**

- Em caso de auditorias, inspeções por entidades oficiais ou similares, os indivíduos que pretendam/necessitem de entrar nas instalações de produção devem ser advertidos para as orientações previstas para os Visitantes, assim como obedecer aos requisitos mínimos (Controlo de Visitantes);
- Em todos os casos acima referidos, as pessoas estranhas ao serviço devem ser acompanhadas por colaboradores internos da [REDACTED]

### **3.1.3.A – LAYOUT**

As instalações devem ser concebidas de forma a permitir a fácil limpeza e a impedir a contaminação cruzada (entre matérias-primas e produtos acabados) durante as diversas operações de manuseamento dos produtos, equipamentos, materiais, ingredientes e matérias-primas. Deve-se então definir:

- Áreas de risco (alto, baixo), áreas de controlo intensivo, de produto fechado e áreas sem produto;
- Áreas adequadas ao volume de trabalho / vendas para permitir que todas as operações

- sejam realizadas corretamente, em condições seguras de higiene (os espaços reduzidos potenciam a desorganização);
- Circuitos funcionais contínuos sem cruzamentos ou retrocessos;
  - Divisórias adequadas à receção e conservação de matérias-primas, considerando as exigências específicas de cada produto, nomeadamente locais com temperatura e humidade controlada;
  - Rotas para a remoção de resíduos, que não podem comprometer a segurança do produto;
  - Fluxo do processo de produção;
  - Movimento de rotação lógico e simples;
  - Vias de circulação com uma largura mínima de 1,20m.

Os contratados e visitantes deverão ser informados de todos os procedimentos de acesso às instalações e os contratados envolvidos na manutenção ou reparação devem estar sob supervisão de um colaborador da organização.

#### **3.1.4.A – CONSTRUÇÃO DAS INSTALAÇÕES**

Na construção das instalações deve-se ter em consideração o seguinte:

- **Materiais de construção inertes**, de forma que não haja transmissão de substâncias indesejáveis aos alimentos;
- **Arestas e ângulos** das paredes, divisórias, pavimentos e tetos devem ser arredondados (meia cana) para evitarem a acumulação de sujidade e permitirem uma fácil limpeza;
- O **pavimento** deve ser em materiais impermeáveis, não absorventes, antiderrapantes, resistentes a pesos e movimentações, fáceis de limpar e desinfetar. Qualquer superfície inacabada ou destruída deve ser prontamente reparada pois são locais de acumulação de sujidade. A existência de juntas de união deve ser evitada pelo mesmo motivo. A inclinação do pavimento deve ser tal que permita uma boa drenagem. Devem existir sifões de escoamento devidamente protegidos com grelha de fácil remoção para facilitar os processos de limpeza;
- Os **tetos** devem ser de cor clara, de material liso, impermeável e possuir um número mínimo de vigas. Devem ser construídos de forma a impedir a acumulação de sujidade e a reduzir ao mínimo a condensação de vapor e o aparecimento de bolores;

- As **paredes** devem ser de cor clara, de material liso, impermeável e lavável;
- As **portas** devem ser lisas, de material não absorvente e lavável. Devem ser de fecho automático, com molas de retorno e devem abrir sempre do interior para o exterior para, em caso de acidente, facilitarem a fuga. Estas portas devem ser dotadas de visor de forma que não haja choques entre pessoas que caminhem em sentidos contrários; portas externas que estejam no acesso a áreas de produtos abertos não devem permanecer abertas durante os períodos de produção, exceto em situações de emergência;
- As **janelas e peitoris** devem ser de acabamento impermeável, limpeza fácil e cores claras e construídas de forma a evitar a acumulação de sujidade, nomeadamente com peitoris inclinados para evitar a acumulação de sujidade e evitar que sirvam de local de armazenamento de objetos. Devem ser protegidas com rede mosquiteira, de fácil remoção para que possam ser devidamente higienizadas; se apresentarem um risco para o produto, as janelas de vidro serão protegidas contra quebra;
- As diferentes áreas devem ser separadas fisicamente, consoante os níveis de higiene requeridos, o risco de contaminação do produto, e o grau de limpeza exigido.
- A iluminação deve ser suficiente e ajustada às operações de processamento, inspeção e limpeza, e as lâmpadas, inclusive as de insetocaçadores deverão ter proteção adequada.
- Ventilação e extração adequadas devem ser fornecidas em ambientes de armazenamento e produção para prevenir a condensação ou o pó excessivo.

### **3.1.5.A – UTILIDADES**

As utilidades (água, gelo, ar, outros gases) usadas dentro das áreas de produção e armazenamento devem ser monitorizadas de forma eficaz, para controlar o risco de contaminação do produto.

Toda a água utilizada (essencialmente para lavagem/higienização) deve ser potável e respeitar as exigências legais. A qualidade microbiológica e química da água deve ser analisada pelo menos uma vez por ano. É, também, imprescindível a existência de um sistema de escoamento de águas residuais, ligado a coletor público ou alternativamente um sistema individual de tratamento, devidamente licenciado.

Já o ar, vapor ou outros gases que estejam em contacto com o produto devem ser monitorizados para garantir que não representam um risco de contaminação.

### **3.2.A – ARMAZENAMENTO**

O armazenamento é uma etapa fulcral no que respeita a segurança alimentar, especialmente quando requer temperatura controlada.

A [REDACTED] receciona géneros alimentícios que requerem manutenção a temperatura de refrigeração e, por outro lado, materiais de embalagem (sacos e caixas), produtos e consumíveis de higienização que, modo geral, não possuem requisitos de temperatura, sendo portanto, armazenados à temperatura ambiente.

Deste modo, devem então ser adotadas as seguintes disposições (gerais e específicas), relativamente ao armazenamento:

#### **3.2.1.A – GERAL**

- Acondicionamento sobre estrados ou prateleiras, de material lavável, não tóxico, resistente, de preferência em PVC ou inox;
- Devem permanecer afastadas do pavimento e paredes de forma a facilitar os procedimentos de higienização cerca de 20 cm do pavimento e 10 cm da parede ou superior (mínimo);
- A disposição deve permitir a correta rotação de stocks e respeitar o FIFO (*First In First Out*), ou seja, o primeiro a entrar é o primeiro a sair, e o FEFO (*First Expire First Out*), ou seja, o primeiro a expirar o prazo é o primeiro a sair – tem como principal objetivo evitar a permanência de matérias-primas cujo prazo de validade tenha expirado;
- As portas devem ser abertas apenas o tempo estritamente necessário para entrada e/ou saída de produtos e outras operações necessárias.

#### **3.2.2.A – PRODUTOS E CONSUMÍVEIS DE HIGIENIZAÇÃO**

Os produtos químicos devem ser armazenados em zonas secas e bem ventiladas, em áreas designadas para o efeito de maneira a que não exista qualquer tipo de contaminação de alimentos, superfícies que contactem com os alimentos ou material de embalagem.

#### **3.2.3.A – MATERIAIS DE EMBALAGEM**

Todo o material de acondicionamento deve ser armazenado de forma a não ficar exposto a risco de contaminação. Os materiais de embalagem devem encontrar-se na embalagem de origem (sempre que possível) e identificados.

### **3.2.4.A – MATÉRIAS-PRIMAS**

Após a receção, as Carcaças são encaminhadas para as câmaras e as carnes embaladas para câmara de cartonados.

A carne deve ser armazenada nas câmaras de refrigeração entre os 0 °C e 2 °C. Adicionalmente, para que o armazenamento refrigerado seja bem-sucedido é também necessário:

- Monitorizar a temperatura das câmaras em contínuo;
- Dispor de um sistema de registo automático de temperatura;
- Sempre que ocorra uma avaria do equipamento, o responsável pela manutenção do frio deve ser informado de imediato, evitando a abertura das portas;
- Os equipamentos devem encontrar-se em bom estado de conservação e higiene, as portas abertas o mínimo possível e as borrachas devem ser sempre verificadas;
- Os produtos devem ser colocados nas câmaras de modo a que não contactem com as paredes, e devem permitir a circulação de frio;
- No caso de ocorrerem derrames devem ser de imediato limpos de modo a que o equipamento se encontre seco.

### **3.3.A – LIMPEZA E HIGIENIZAÇÃO**

As instalações e equipamentos devem sofrer ações de manutenção preventiva e, complementarmente, devem ser realizadas ações de limpeza e higienização de modo a contribuir para a conservação da infraestrutura e, por outro lado, minimizar o risco para os géneros alimentícios.

A [REDACTED] definiu um plano de higienização que engloba todas as áreas da organização, no qual consta, no mínimo:

- Responsável pela higienização
- Área/item a higienizar
- Frequência
- Metodologia
- Utensílios/equipamento necessários

A higienização deve ser verificada e, sempre que necessário, validada a sua eficácia.

As atividades de higienização são posteriormente evidenciadas ao nível de registos, mantidos pelo(s) colaborador(es) que desempenharam as ações.

Os equipamentos/utensílios que possam intervir nas ações de higienização devem ser adequados, de fácil identificação à área a que se encontram afetos – essencialmente se forem de uso em áreas de elevado risco e/ou elevado cuidado – e, após utilização, devem ser devidamente lavados e armazenados em local definido para o efeito. Este deverá permanecer em bom estado de conservação e higienização.

### **3.4.A – CONTROLO DE PRAGAS**

As instalações devem estar devidamente protegidas contra todo o tipo de pragas, como:

#### **→ Insetos**

- Aplicação de redes mosquiteiras nas janelas;
- Insetocaçadores em número suficiente e colocados em zonas estratégicas, nomeadamente em todas as portas com acesso ao exterior;
- Manutenção das portas fechadas.

#### **→ Roedores e Rastejantes:**

- As instalações devem ser protegidas contra a entrada de roedores e rastejantes devendo, sempre que forem observados sinais da sua presença, proceder-se a uma desinfestação, para além das realizadas segundo um plano regular;
- A desinfestação será realizada por técnicos especializados, e deverá incluir a colocação de iscos, devidamente sinalizados, e a realização de um relatório. Os produtos utilizados devem ser acompanhados de uma ficha técnica e de segurança contendo as especificações dos produtos e respetivos antídotos e medidas de emergência em caso de ingestão;
- Durante estas operações têm que se tomar precauções necessárias para evitar a contaminação dos produtos, utensílios e equipamentos, uma vez que os produtos químicos utilizados são, normalmente, muito tóxicos para o homem.

A [REDACTED] deverá contratar os serviços de uma empresa de controlo de pragas competente ou dispor de pessoal devidamente treinado, para a inspeção regular e tratamento do local de forma a impedir e erradicar a infestação. A frequência das inspeções deve ser determinada com base no risco. Todas as inspeções devem ser documentadas.

Os resultados das inspeções devem ser avaliados e analisados para identificação de tendências com regularidade – no mínimo uma vez por ano ou no caso de uma infestação. A análise deve ser usada para identificar as áreas problemáticas e deve servir como base para melhorar os procedimentos de controlo de pragas em vigor.

Quando é a própria organização a comprometer-se a fazer o controlo de pragas deve ser capaz de demonstrar que:

- As operações de controlo de pragas são realizadas por uma equipa treinada e competente com conhecimento suficiente para selecionar os métodos adequados e os produtos químicos específicos para o controlo, assim como compreender as limitações dos métodos;
- Recursos suficientes estão disponíveis no caso de infestações;
- Há acesso imediato ao conhecimento técnico especializado quando necessário;
- A legislação que rege o uso de produtos de controlo de pragas é bem compreendida;
- Há instalações próprias bloqueadas para o armazenamento de pesticidas.

Em caso de infestação ou evidência de atividade de pragas, devem ser tomadas medidas imediatas para eliminar o perigo. No caso de produtos potencialmente afetados, deve ser aplicado o procedimento de produtos não conformes.

### **3.5.A – MANUTENÇÃO PARA EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES**

A manutenção do estado de conservação dos recursos operacionais e EPI (Equipamento de Proteção Individual), compete a todos os Colaboradores, que alertam o responsável pelo Departamento de produção para problemas detetados.

Anualmente a organização define o Plano de Manutenção, sendo este retificado sempre que necessário.

Este programa deve ter em conta todas as ações de manutenção a realizar (internas e externas) e a sua periodicidade, de acordo com as indicações do fornecedor/fabricante e também pela experiência interna.

Todos os equipamentos envolvidos no processo produtivo possuem uma Ficha de Equipamento, na qual é mantido o histórico de intervenções, entre outra informação relevante acerca do mesmo. De acordo com a periodicidade estabelecida os operadores realizam a manutenção (interna),

mediante a supervisão do Departamento de Produção e registam a intervenção – manutenção preventiva.

Sempre que ocorrer uma avaria que não seja facilmente reparada com meios próprios, é solicitada a intervenção do Fornecedor Externo, ou se apropriado, o equipamento ou viatura são enviados para intervenção– manutenção de registos associados à intervenção corretiva.

### **3.6.A – REQUISITOS DE HIGIENE PESSOAL**

Os manipuladores são uma das principais chaves no que respeita a prevenção da ocorrência de determinados perigos e na identificação de situações que possam eventualmente incorrer em não conformidade dos produtos.

Conforme é possível constatar através do ponto 2., existem vários perigos associados aos manipuladores, sendo portanto fulcral que todos tenham conhecimento dos mesmos e dos procedimentos a adotar para evitar a sua ocorrência.

#### **3.6.1.A – HIGIENE PESSOAL**

O conceito de higiene pessoal refere-se ao estado geral de limpeza do corpo e da roupa das pessoas que manipulam os alimentos. A primeira medida a tomar para minimizar os riscos de contaminação por parte dos funcionários é a sua educação/formação em práticas de higiene pessoal. As regras de higiene devem estar expostas em locais estratégicos da unidade, tais como vestiários, instalações sanitárias e junto aos lavatórios.

A saúde dos funcionários e o cumprimento das boas práticas de higiene desempenham um papel fundamental na garantia da qualidade e segurança dos alimentos. A falta de higiene e a presença de funcionários doentes são a segunda maior causa de infeções alimentares.

A higiene num local onde se produzem ou manipulam alimentos é fundamental para a prevenção de perigos para o consumidor. Estas práticas destinam-se a evitar que microrganismos patogénicos possam contaminar a carne, afetando a qualidade do produto e eventualmente os consumidores.

O manipulador de alimentos é um dos principais responsáveis pela contaminação dos alimentos, pelo que, quem não apresentar um elevado grau de higiene e asseio pessoal, for portador de doenças e não tenha comportamentos e hábitos higiénicos no fabrico, não poderá manter-se ao



serviço de uma unidade por ser uma fonte de contaminação e eventual transmissor de doenças. Deste modo, os funcionários da área produtiva devem manter o seu corpo e vestuário de trabalho em perfeito estado de limpeza. Sempre que se encontre no local de trabalho não pode:

- Fumar (inclusive utilizar cigarro eletrónico), comer, beber, mascar pastilha elástica;
- Tossir ou espirrar para cima dos produtos;
- Soprar para partes de utensílios ou equipamentos que entrem em contacto com os produtos;
- Tocar na boca, no nariz, na cabeça e roer as unhas;
- Usar artigos de joalharia/bijuteria (relógios, anéis, pulseiras, brincos, entre outros devem ser deixados nos cacifos individuais). Este tipo de objetos pode ser perdido na zona produtiva, introduzindo corpos estranhos nos produtos. Por outro lado, e falando essencialmente dos anéis, podem permitir a acumulação de sujidade e resíduos alimentares, tornando-se em focos de contaminação uma vez que são locais de difícil acesso (normalmente não se retiram aquando da lavagem das mãos) não permitindo uma lavagem eficiente;
- Usar *piercings* em partes expostas do corpo;
- Usar verniz nas unhas (as unhas devem estar rentes e lavadas) bem como usar unhas postiças;
- Usar perfumes e *aftershaves* com odores fortes.

**Todos os dias, os trabalhadores devem proceder à sua limpeza e higiene corporal antes de se dirigirem ao local de trabalho.**

### **3.6.2.A – HIGIENE DAS MÃOS**

A pele é um meio de difusão de microrganismos potencialmente nocivos, tal distribuição e difusão pode implicar a transferência microbiana das mãos para os alimentos ou de um determinado alimento a outro via manual. Por isso, deve ter-se muito cuidado para assegurar que este tipo de contaminação cruzada se reduz ao mínimo.

As mãos dos manipuladores de alimentos, mesmo sem sinal de doença, são os principais transmissores de contaminação para os alimentos. Tal facto advém das mãos estarem em contacto com o ar, serem utilizadas para manusear os equipamentos e utensílios, poderem contactar com partes do corpo ou superfícies que se encontrem sujas e poderem assim ser

facilmente contaminadas.

Sendo as mãos um foco de contaminação dos alimentos, a sua adequada e frequente lavagem adquire uma importância fundamental para garantir que estas não contribuem para a contaminação dos alimentos. Devem ser igualmente higienizadas as zonas dos braços que se encontram expostas. Embora a lavagem das mãos seja um ato conhecido e realizado habitualmente, as situações em que se devem lavar, bem como a sua correta lavagem, não são muitas vezes reconhecidas como importantes. De facto, uma correta lavagem das mãos requer o conhecimento de algumas regras e cuidados elementares. As mãos e os punhos devem ser higienizados:

- Depois de vestir o uniforme, antes de iniciar o trabalho e após cada intervalo;
- Após utilização dos sanitários;
- Antes de iniciar a descarga de matérias-primas;
- Após manipular ou tocar em equipamentos sujos;
- Após manipular sacos e/ ou caixotes do lixo, restos de produtos alimentares e embalagens;
- Antes de colocar ou mudar de luvas;
- Após tocar no cabelo, olhos, boca, ouvidos ou nariz;
- Depois de manipular produtos químicos ou equipamentos de limpeza;
- Depois de se assoar, tossir ou espirrar;
- Depois de fumar, comer, ou beber;
- Após proceder a recebimentos e pagamentos.

Em suma, deve ser reduzido ao mínimo indispensável o contacto das mãos com a carne, não tossir sobre elas, não fumar, não cuspir, nem beber, comer ou mascar. No entanto, sendo executada qualquer umas destas ações ou acima indicadas, deverá proceder-se à higienização das mãos.

De salientar que não é suficiente “passar as mãos por água”, devendo ser adotado o procedimento abaixo descrito:



FIGURA 1A – ESQUEMA REPRESENTATIVO DA LAVAGEM DAS MÃOS

### **3.6.3.A – LUVAS**

Caso seja necessário usar luvas descartáveis, os trabalhadores devem **lavar corretamente as mãos antes de calçarem as luvas**. As tarefas que necessitem de luvas para serem realizadas devem ser efetuadas sem interrupção, caso contrário as mãos devem ser novamente lavadas e usadas novas luvas.

Especial atenção tem de ser dada às **luvas de aço. Essas luvas têm de ser lavadas e desinfetadas, pelo menos duas vezes por dia, e sempre que fiquem contaminadas. Luvas de aço com elos danificados devem ser imediatamente reparadas ou substituídas.**

### **3.6.4.A – UNIFORME**

A roupa e todo o material usado fora do local de preparação de carnes e seus produtos devem ser deixados no vestiário. **No local de laboração todo o pessoal deve usar uniforme adequado, fornecido pela empresa, o qual deve ser mantido limpo e como tal mudado sempre que se apresente sujo.** A roupa de trabalho guarda-se em local próprio, separada da restante, em bom estado de conservação, limpa, e não se permitem remendos provisórios, como por exemplo, o emprego de alfinetes.

**O uniforme a utilizar deve obedecer às seguintes regras:**

- Vestuário que permita a fácil identificação do estado de higiene (preferencialmente branco);
- Deve ser confortável e adequado à tarefa a desempenhar;
- Ser de uso exclusivo ao local de laboração;
- Deve ser feito de material resistente a lavagens frequentes;
- Ser constituído por casaco e calças ou bata, avental de material impermeável, gorro / boné / touca e calçado impermeável.

**Aquando da carga e descarga da carne ao ombro deve-se utilizar resguardo para a cabeça e pescoço, de material de cor clara, de fácil lavagem e desinfecção.**

### **Ordem de vestir:**

Para se vestir o uniforme deve colocar-se primeiro a touca, seguida da bata e por fim o calçado, lavando-se as mãos em seguida. Todo o vestuário deverá ser trocado no final de cada turno e mais frequentemente se a natureza das atividades o justificar. O vestuário sujo deve ser recolhido para um recipiente de modo que não exista risco de contaminação, nomeadamente do vestuário limpo.

#### **3.6.5.A – ADORNOS PESSOAIS**

**Não é permitida a utilização de qualquer tipo de adornos**, como por exemplo, relógios, pulseiras, brincos, *piercings* ou anéis pois estes adornos constituem locais de acumulação de resíduos que poderão originar a contaminação dos alimentos ou podem inclusivamente ser um fator de contaminação física. Os que não possam ser retirados têm que estar tapados. Todos os objetos pessoais devem guardar-se antes da entrada na área de laboração dada a possibilidade de se poderem soltar e irem junto com os alimentos. Em caso de perda de qualquer destes objetos, o trabalhador deve comunicar de imediato ao seu superior hierárquico a sua ocorrência.

#### **3.6.6.A – CABELO E BARBA**

O cabelo cai de uma forma natural e por este motivo constitui uma potencial fonte de contaminação de produtos alimentares. Trata-se do principal responsável de queixas por material estranho nos alimentos, o que se pode evitar com o uso de toucas. O Homem perde por dia cerca de 100 cabelos e é por isso que se deve cobrir convenientemente. Mas o risco de contaminação de produtos alimentares associados a cabelos não se reduz a problemas físicos. Os gorros, bonés ou toucas também reduzem o risco de coçar a cabeça, o que pode transmitir os microrganismos patogénicos para os dedos e depois para os alimentos. Para que resulte, **todo o cabelo tem que estar recolhido dentro da touca.**

Quanto a barbas e bigodes, se não forem suficientemente curtos, têm que se cobrir – neste caso o uniforme deve incluir proteção adequada para a barba e bigode. Barbas e bigodes bem cortados não necessitam de se cobrir já que a perda facial é mínima.

#### **3.6.7.A – UNHAS**

As unhas devem estar sempre **curtas, limpas e sem verniz**, porque são um local propício para a acumulação e desenvolvimento de microrganismos. As unhas também não deverão evidenciar sinais de serem roídas. É proibido o uso de unhas postiças.

Aquando da lavagem das mãos deve existir igualmente a preocupação da limpeza das unhas. Para tal deverão existir junto dos lavatórios escovas para as unhas. O sabonete líquido deve ser colocado diretamente na escova das unhas, devendo as unhas serem escovadas debaixo de água corrente. No final a escova das unhas deve ser arrumada com as cerdas viradas para cima. Estas deverão ser regularmente higienizados.

### **3.6.8.A – APARÊNCIA PESSOAL**

Os manipuladores devem apresentar-se com boa aparência, revelando sinais claros de uma higiene adequada e cuidada, sendo desaconselhável o uso de produtos de maquilhagem e perfume.

### **3.6.9.A – COMPORTAMENTO/ATITUDE PESSOAL**

Os colaboradores que estão envolvidos em atividades de manuseamento de carne e dos seus produtos não podem ter comportamentos que possam contaminar os alimentos. **Na zona de preparação e venda de carnes é proibido:**

- Fumar;
- Cuspir;
- Comer;
- Beber;
- Mascar;
- Espirrar ou tossir sobre alimentos.

### **3.6.10.A – ESTADO DE SAÚDE**

Todos os candidatos a trabalhar num estabelecimento de preparação de alimento têm que se submeter a um exame médico para se assegurar que estão aptos para este tipo de trabalho.

Entre os estados de saúde que se devem comunicar à gerência para que se examine a necessidade de se submeter a pessoa a um exame médico e/ou a possibilidade de a excluir da manipulação de carne cabe assinalar as seguintes: **vómitos, icterícia, diarreia, febre, dor de garganta com febre, lesões de pele visivelmente infetadas (furúnculos, cortes, etc.); supuração dos ouvidos, olhos ou nariz.** Devem também notificar a gerência, os colaboradores que tenham contraído, ou suspeitem ter contraído uma doença contagiosa, ou sofra de doença de pele, doença do aparelho digestivo com diarreia, vómitos ou febre – perante esta informação o colaborador(es)

deverá ser imediatamente dispensado(s) de todas as atividades que envolvam o contacto ou manipulação de géneros alimentícios.

Os cortes, queimaduras e outras lesões dérmicas constituem pontos de lesões da pele onde os microrganismos se desenvolvem com facilidade, pelo que devem ser encarados como situações de particular perigosidade e de alerta para quem manipula carne. **No caso de cortes, estes devem ser devidamente tapados com pensos ou ligaduras impermeáveis e o trabalhador deve usar luvas descartáveis.** Os pensos e ligaduras devem-se mudar regularmente. Devem-se tomar todas as precauções para não perder os pensos e se isso acontecer deve-se informar de imediato a gerência.

As reações alérgicas para além do perigo para a saúde da pessoa, potenciam a contaminação de alimentos, pela reação natural de coçar, levando à escamação da pele que pode contaminar os alimentos por conter microrganismos.

#### **3.6.11.A – POLÍTICA DE HIGIENE PESSOAL**

A empresa estabeleceu uma política de higiene pessoal, onde define as suas expectativas em termos de higiene pessoal. A organização deverá assegurar a implementação das boas práticas de higiene adequadas à natureza da sua atividade, bem como a monitorização da respetiva eficácia.

#### **3.6.12.A – VISITANTES**

Os visitantes mesmo que permaneçam pouco tempo dentro das zonas de laboração, devem seguir todas as regras enunciadas para os trabalhadores. Devem estar disponíveis Kits de visitante, constituído, no mínimo, pelo seguinte material descartável: uma bata, uma touca e um par de protetores de sapatos.

Estes devem também ser alvo de avaliação quanto ao seu estado de saúde/passagem recentes por locais de risco, no que respeite a segurança dos produtos e/ou dos colaboradores. Deste modo, a [REDACTED] prevê a realização de um questionário preliminar ao visitante e posterior avaliação pelo responsável, antes da permissão para entrada nas instalações. Adicionalmente deverá ser nomeado um responsável pelo acompanhamento do(s) visitante(s) nas instalações.

Assim, qualquer visitante que entre nas áreas de laboração da unidade industrial deve seguir rigorosamente as seguintes instruções, reforçada pela organização previamente ao início da visita:

- Retirar qualquer adorno pessoal (brincos, anéis, colares, pulseiras, etc) que possam constituir um perigo físico para os produtos alimentares;
- No caso de manifestar algum sintoma de doença ou contágio, deve informar os responsáveis da empresa sobre o seu estado de saúde, não devendo entrar nas áreas laborais;
- Colocar o kit descartável (touca, bata, pés, bocal “se indícios de gripe, herpes, etc” e luvas no caso de manipular utensílios, equipamentos ou produtos alimentares);
- Deverá andar sempre acompanhado por alguém interno à empresa, ou com autorização prévia para o fazer;
- Deverá circular no sentido “marcha em frente” ou de modo a não provocar atrasos aos funcionários presentes na empresa;
- Deverá lavar as mãos e antebraços sempre que isso justifique;
- Deverá certificar-se que os adornos excecionais que possam levar para dentro das áreas de fabrico (ex: caneta ou lápis) estão consigo no final da visita;
- Deverá seguir todas as indicações que lhe forem dadas (ex: ter atenção ao empilhador, à abertura e movimentação dentro das arcas; etc).

### **3.7.A – IDENTIFICAÇÃO E RASTREABILIDADE**

A [REDACTED] assegura a rastreabilidade dos seus produtos, identificando na codificação dos lotes de produto e relação entre o animal que lhe deu origem, a matéria-prima e o seu fornecedor, nomeadamente:

- Os lotes de matéria-prima, através do rastreio aos lotes de fornecedor;
- Os registos de produção, pelos animais/dia/produto;
- Os registos de entrega ao Cliente, onde consta o lote na fatura.

A [REDACTED] mantém registos de modo a manter a rastreabilidade ao nível do:

- Tratamento de produto potencialmente não seguro e se necessário a sua retirada;
- Análise e esclarecer dúvidas sobre a conformidade de materiais e produtos e determinar a causa e impacto de cada um deles e da etapa do processo num eventual problema;
- Cumprimento com os requisitos legais e do Cliente;
- Identificação de Clientes e Fornecedores.



### **3.8.A – FORMAÇÃO DO PESSOAL**

A empresa deve assegurar que todos os colaboradores que executem trabalhos que afetem a segurança, qualidade e legalidade dos produtos sejam comprovadamente competentes para realizarem a sua atividade, através de formação, experiência profissional ou qualificação. Desta forma, os colaboradores devem ser competentes, ter escolaridade, formação e experiência apropriada.

Todos os funcionários relevantes, incluindo trabalhadores temporários ou prestadores de serviços devem ser adequadamente treinados antes de iniciarem o trabalho e devidamente supervisionados durante o período de laboração. Além disso, o pessoal que está envolvido em atividades relacionadas com pontos críticos de controlo deve possuir formação adequada e deve estar em vigor a avaliação das competências.

Quando solicitada a ajuda de peritos externos para o desenvolvimento, implementação, funcionamento ou avaliação do sistema de gestão da segurança alimentar, devem estar disponíveis os registos de acordo ou contratos que definem a responsabilidade e autoridade desses peritos externos. A organização deve colocar programas de formação documentados, que cubram as necessidades dos colaboradores. Estes programas devem incluir a identificação das competências necessárias para funções específicas, formação ou outras medidas para assegurar que o pessoal tem as competências necessárias e analisar a eficácia da formação. Deve ainda, assegurar que o pessoal responsável compreende a informação recebida sendo que a instrução deve ser fornecida numa linguagem apropriada e no idioma dos participantes.

Todo o pessoal relevante, incluindo trabalhadores temporários, devem receber formação geral sobre alérgenos e os seus procedimentos de manuseio.

No final de cada formação, devem ser disponibilizados os diplomas a cada formando, que devem incluir o nome do formando e a confirmação da sua presença, a data e a duração da formação, o tema da formação e o nome da entidade formadora.

Por fim, a organização deve rever regularmente as competências dos seus funcionários.

### **3.9.A – TRANSPORTE**

A gestão do transporte, inclusive os requisitos mínimos a assegurar para garantir a conformidade do produto encontram-se definidas no procedimento documentado PD.XX – Gestão do Transporte.

### **3.10.A – CONTAMINAÇÃO CRUZADA**

A contaminação cruzada consiste no “transporte” de microrganismos de um alimento para outro, não contaminado. Esta pode ocorrer através dos equipamentos e utensílios, usados durante a manipulação dos alimentos, ou ainda através dos manipuladores (mãos e vestuário de proteção).

### **3.11.A – GESTÃO DE RESÍDUOS**

A eliminação de resíduos tem que ser gerida de acordo com os requisitos legais, evitando sempre que possível a sua acumulação pois acresce ao risco de contaminação e atração de pragas. Os resíduos de matérias-primas não devem ser acumulados em zonas de produção/manipulação, exceto na medida em que tal seja inevitável para a execução adequada do trabalho.

Quando é necessário licenciamento para a eliminação de resíduos ou subprodutos, devem ser removidos por empresas licenciadas e os registos de descarte, que incluam a quantidade de resíduos recolhidos para a destruição ou eliminação, devem ser mantidos.

Os resíduos são separados nas categorias de: orgânico, papel e plástico.

Os produtos alimentícios destinados a alimentação animal devem ser separados do lixo comum e geridos de acordo com os requisitos legais aplicáveis.

Os resíduos orgânicos, apenas provenientes do refeitório e dos WC's, são colocados em contentores no exterior das instalações, para o efeito.

Os contentores de resíduos têm de estar claramente identificados, projetados para facilidade de uso e limpeza e desinfeção, esvaziados em frequência apropriada, cobertos, devendo ser acionados por pedal de forma a evitar que, aquando a colocação do lixo no balde, exista contacto entre o operador e o balde do lixo.

O certificado da Sociedade Ponto Verde é atribuído anualmente.

Os subprodutos da transformação, classificados como M1 e M3 são recolhidos por empresa licenciada para o efeito de acordo as diretivas da DGAV.

Os subprodutos de categoria M3 são recolhidos diariamente, enquanto que os de categoria M1 apenas quando se justifique, e, em cada recolha, a partir do valor pesado, é preenchida a guia de acompanhamento de subprodutos, pelo Departamento de produção.

### **3.12.A – CONTROLO DE ALERGÉNIOS**

Os alergénios são produtos que podem provocar alergias e/ou intolerâncias alimentares sendo deste modo crucial para a segurança do consumidor a indicação da presença destes produtos no produto final. Os alergénios podem constituir o produto final por várias vias, nomeadamente:

- Presença nas matérias-primas;
- Introdução propositada ao nível do processo;
- Presença nos lubrificantes de grau alimentar;
- Contaminação cruzada pelos colaboradores.

Ao nível processual a [REDACTED] não manipula matérias-primas que tenham contaminantes, nem realiza a sua adição ao longo do processamento do produto.

Quanto à potencial presença de alergénios nos lubrificantes, a [REDACTED] verifica junto do fornecedor o grau de alergenicidade dos produtos químicos, de modo a garantir que estes não constituem uma fonte de alergénios.

**B. MANUAL HACCP**

Manual HACCP

ETAPAS PRELIMINARES AO ESTUDO DE SEGURANÇA

ALIMENTAR

## **ÍNDICE B**

1B.Objetivo.....	103
2B.Âmbito Estudo HACCP .....	103
3B.Equipa HACCP .....	103
4B.Programa de pré-requisitos.....	103
5B.Descrição do produto e uso previsto .....	103
6B Fluxograma .....	104
7B.Descrição das etapas do fluxograma.....	104
8B.Listagem de potenciais perigos.....	105
9B. Identificação dos Pontos Críticos de Controlo (PCC's), limites críticos, medidas de monitorização, plano de ações corretivas e procedimentos de verificação associados .....	106
10B.Revisão do estudo de segurança alimentar .....	107

## **1B – OBJETIVO**

O presente Manual tem como principal ponto documentar as etapas preliminares ao estudo de segurança alimentar, entre as quais a identificação do âmbito do estudo, equipa responsável pelo seu desenvolvimento, descrição do produto e do seu uso, estabelecimento do fluxo de etapas do processo produtivo e descrição das ações em casa uma delas, listagem de todos os potenciais perigos passíveis de ocorrer, entre outros.

## **2B – ÂMBITO ESTUDO HACCP**

O estudo de segurança alimentar abrange desde a receção de matérias-primas (carcaças de ■■■, materiais de embalagem, etc.), processamento (desmanche/desossa, corte fino, embalagem e rotulagem – sempre que aplicável) até à expedição do produto acabado.

## **3B – EQUIPA HACCP**

A equipa HACCP deve ser multidisciplinar, de modo a que se encontre disponível para desenvolvimento do estudo de segurança alimentar toda a informação das mais diversas áreas que podem afetar a segurança dos géneros alimentícios. Assim, a equipa HACCP deve integrar pessoal com profundo conhecimento do processo produtivo e do produto, segurança alimentar, boas práticas de higiene e fabrica, equipamentos utilizados ao longo do processamento, legislação aplicável, entre outros.

Com base nas orientações acima descritas e de modo a garantir a segurança e segurança alimentar dos géneros alimentícios através do estabelecimento de um adequado estudo de segurança alimentar, a ■■■ nomeou os elementos listados no documento ■■■ – Equipa de Segurança Alimentar.

## **4B – PROGRAMA DE PRÉ-REQUISITOS**

O Programa de Pré-Requisitos (PPR) encontra-se incorporado no Código de Boas Práticas de Higiene e Fabrico.

## **5B – DESCRIÇÃO DO PRODUTO E USO PREVISTO**

As características dos produtos da ■■■ abrangidos pelo presente estudo de segurança alimentar encontram-se descritas nas respetivas fichas técnicas do produto. Todos os produtos têm por base carne de ■■■, podendo apenas diferir na forma de processamento e/ou embalamento (a vácuo ou

não). Nenhum outro ingrediente ou aditivo é adicionado. A [REDACTED] receciona carne de vários fornecedores sendo por isso necessário avaliar a qualidade da mesma para auferir o seu processamento, acondicionamento e uso.

## 6B – FLUXOGRAMA

Ver ponto 2.5 da dissertação.

## 7B – DESCRIÇÃO DAS ETAPAS DO FLUXOGRAMA

TABELA 1B – DESCRIÇÃO DAS ETAPAS DE PROCESSAMENTO

<b>Etapa</b>	<b>Descrição</b>
<b>Receção de Carne Fresca</b>	A matéria-prima consiste em carne fresca de [REDACTED]. Podem ser rececionadas carcaças, pistolas ou partes desmanchadas de [REDACTED].
<b>Receção de materiais de Acondicionamento, Embalagem e Etiquetagem</b>	Aquando da receção dos materiais são verificadas as quantidades, estado de conservação e quando aplicável, as validades.
<b>Armazenamento (Temperatura ambiente)</b>	Os materiais rececionados com validade são dispostos pela ordem FEFO. Os restantes materiais seguem a disposição FIFO.
<b>Armazenamento (Refrigeração)</b>	A carne fresca recebida é armazenada em câmaras refrigeradoras até à sua transformação. A ordem de desmanche procura utilizar em primeiro lugar as carcaças mais antigas.
<b>Desmancha / Desossa Avaliação</b>	Nesta etapa a carne fresca é desmanchada e/ou desossada. Mediante o tipo de carne, esta segue para a sala de corte fino ou é embalada a vácuo.
<b>Embalamento a vácuo</b>	As peças de carne provenientes da sala de desmanche ou corte fino são colocadas no saco de embalagem (caso contenham osso são previamente envolvidas numa tela). Posteriormente, os sacos são selados sendo-lhes retirado o ar no sistema de vácuo. É utilizado um sistema de água quente seguido de secagem de forma a potencializar o embalamento a vácuo. O funcionamento do sistema de ar comprimido compreende ainda 3 fases – compressão, secagem e filtração do ar.
<b>Corte Fino</b>	Nesta etapa as peças de carne poderão ser picadas ou serradas. No primeiro caso, as peças são processadas pelo equipamento PAD que permite uma remoção do teor de gordura/ nervuras. Este equipamento utiliza ar comprimido (o ar atmosférico é comprimido, seco e filtrado).

<b>Embalamento</b>	A carne que não será embalada a vácuo é colocada em sacos sendo posteriormente selados com auxílio dos respetivos equipamentos.
<b>Etiquetagem</b>	As peças provenientes do processamento são pesadas e etiquetadas na sala de etiquetagem. Nesta etapa podem ser igualmente pesadas e etiquetadas as peças provenientes de outro estabelecimento de desmanche.
<b>Acondicionamento</b>	Depois de etiquetado, o produto é acondicionado em caixas de cartão ou plástico de forma a organizar a posterior encomenda.
<b>Congelação</b>	O produto acabado é armazenado a temperaturas e tempos apropriados à sua congelação para ser posteriormente expedido. De igual modo, esta etapa pode ocorrer previamente ao corte fino de forma a obter um corte mais “limpo”.
<b>Armazenamento (Refrigeração ou Congelação)</b>	As caixas são dispostas em paletes e armazenadas no frio, prontas para expedir (no caso de refrigeração)
<b>Expedição</b>	Preparação das encomendas de acordo com a nota de encomenda do cliente.
<b>Distribuição</b>	Transporte refrigerado dos produtos para os locais indicados.
<b>Higienização das caixas</b>	As caixas de plástico utilizadas para transportar a carne embalada são higienizadas na sala de higienização de caixas com recurso a um equipamento específico.
<b>Devoluções</b>	Os produtos devolvidos não inspecionados e colocados como “bloqueados” até decisão final sobre os mesmos.
<b>Avaliação</b>	Os produtos devolvidos são avaliados e é tomada uma decisão sobre o seu destino mediante o motivo e as condições da devolução. Desta decisão pode advir o reembalamento, nova etiquetagem ou destruição (caso seja potencialmente causador de dano no consumidor).

## 8B – LISTAGEM DE POTENCIAIS PERIGOS

A carne é um alimento sensível que exige cuidados durante a sua manipulação, armazenamento e transporte, de forma a garantir qualidade e segurança alimentar. Todas as etapas do seu processamento devem ser criteriosamente detalhadas quanto aos potenciais perigos. Assim, a [REDACTED] realizou um estudo de segurança alimentar tendo por base as diretrizes do *Codex Alimentarius*. O mesmo encontra-se detalhado no documento [REDACTED] – Análise de Perigos. Em resultado desta análise, salientam-se, por exemplo, os perigos biológicos devido à elevada perecibilidade da matéria-prima (*Coliformes fecais*, *Staphylococcus aureus* e outras bactérias patogénicas), perigos físicos como pêlos, brincos ou outros fragmentos. Contabilizam-se também os perigos de origem química como



é o caso dos antibióticos, pesticidas, aditivos ou metais pesados que podem advir da alimentação e estilo de vida dos ■■.

Em caso de falha do cumprimento dos pré-requisitos previstos pelo CBHF, as matérias-primas, materiais de embalagem e equipamentos podem ser igualmente contaminados devido à atividade de pragas (roedores, voadores, rastejantes) ou por resíduos de produtos de higienização. Do mesmo modo, as utilidades inerentes ao processo, por exemplo, ar comprimido, água do banho a vácuo podem ser um foco de contaminação dos alimentos ou operadores. Por fim, a ■■, em conformidade com os requisitos BRC Food Safety v7, listou igualmente o perigo de contaminação maliciosa (interna ou externa) sendo que definiu procedimentos de emergência e retirada do produto caso esta se verifique.

### 9B – IDENTIFICAÇÃO DOS PONTOS CRÍTICOS DE CONTROLO (PCC'S), LIMITES CRÍTICOS, MEDIDAS DE MONITORIZAÇÃO, PLANO DE AÇÕES CORRETIVAS E PROCEDIMENTOS DE VERIFICAÇÃO ASSOCIADOS

Depois de identificados os perigos os mesmos foram avaliados, com base na matriz de risco *infra*.

		Severidade			Resultado do Risco	
		Baixa (1)	Média (2)	Alta (3)		
Probabilidade	Baixa (1)	1	2	3	<b>Não Significativo</b>	<b>1 e 2</b>
	Média (2)	2	4	6	<b>Significativo</b>	<b>3 e 4</b>
	Alta (3)	3	6	9	<b>Significativo</b>	<b>6 e 9</b>

FIGURA 1B – MATRIZ DE RISCO

Sendo que:

TABELA 2B – DESCRIÇÃO DA PROBABILIDADE E SEVERIDADE DO PERIGO

Probabilidade	Severidade	
	Segurança Alimentar (S)	Qualidade / Especificações / Características do produto (Q)
<b>Alta</b> – Frequente ≥ 2/ano	<b>Alta</b> – Falha com efeito perceptível e com dano significativo para o consumidor	<b>Alta</b> – Falha com efeito perceptível e com dano significativo para o consumidor
<b>Média</b> – Pode acontecer – 1/ano	<b>Média</b> – Falha com efeito perceptível que causa algum dano para o consumidor	<b>Média</b> – Falha com efeito perceptível que causa algum dano para o consumidor
<b>Baixa</b> – Nunca aconteceu – 0/ano	<b>Baixa</b> – Falha sem efeito perceptível e que não causa dano para o consumidor	<b>Baixa</b> – Falha sem efeito perceptível e que não causa dano para o consumidor

Os perigos considerados significativos depois de avaliados quanto à probabilidade e severidade, foram novamente avaliados de forma a determinar o grau de criticidade, recorrendo à árvore de decisão listada:

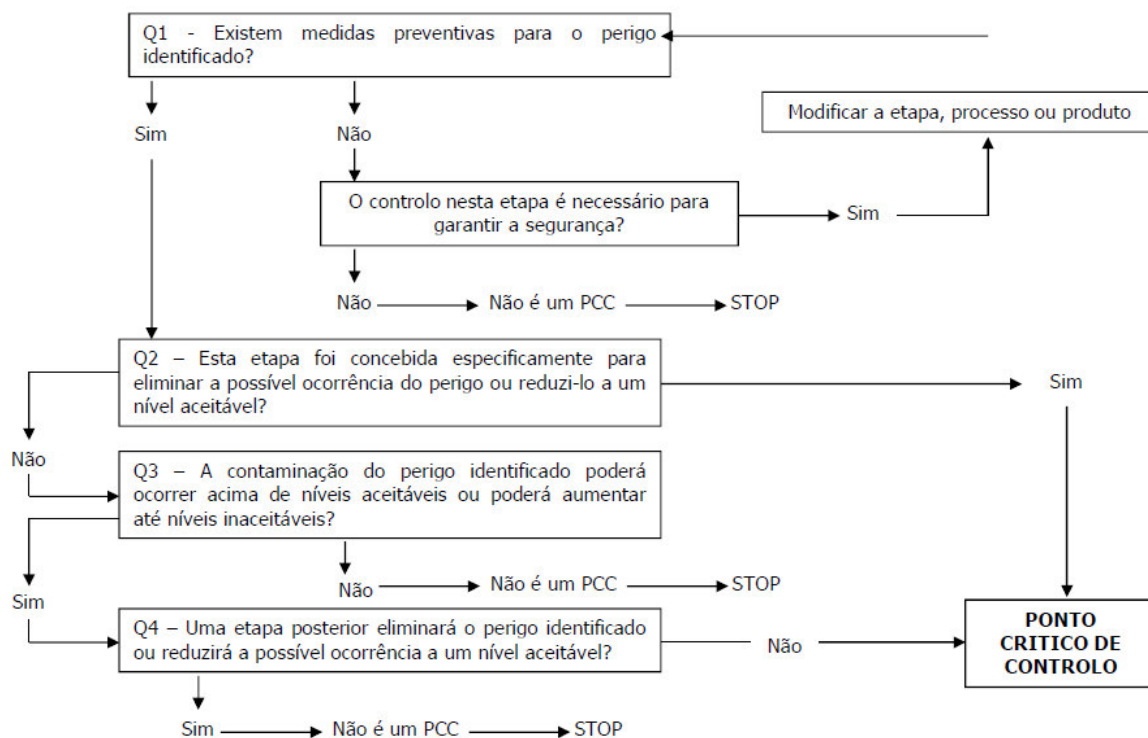


FIGURA 3B – ÁRVORE DE DECISÃO

A listagem de perigos e o plano HACCP encontram-se especificados nos documentos [ ] e [ ] respetivamente.

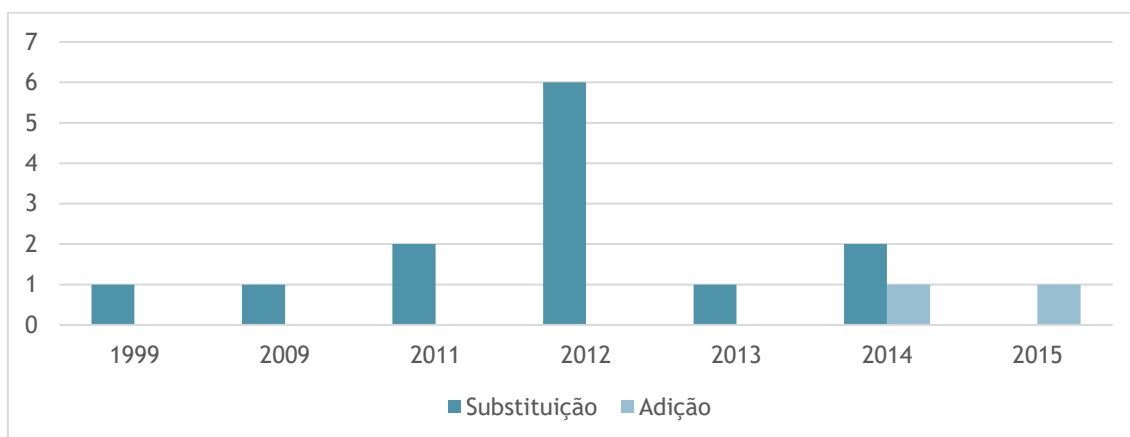
## 10B – REVISÃO DO ESTUDO DE SEGURANÇA ALIMENTAR

O estudo HACCP será revisto, no mínimo, **anualmente** aquando da revisão pela gestão, sendo as evidências da revisão descritas na ata de revisão. Por outro lado, sempre que ocorra uma alteração do processo, matérias-primas ou de embalagem, produto final, equipamentos afetos ou a outro ponto que possa ter implicações no estudo de segurança alimentar, a revisão do estudo de segurança alimentar deverá ser realizada aquando das reuniões mensais de equipa e as evidências mantidas ao nível da ata de reunião. De igual forma, aquando da mudança de fornecedores, prestadores de serviços ou outros devem ser avaliadas as consequências dessas alterações na segurança alimentar da [ ], nomeadamente o nível de risco de cada um. Crises epidemiológicas, acidentes nucleares assim como reclamações de saúde por parte dos consumidores devem impulsionar a revisão da análise de perigos e respetivo HACCP.

### C. COMPILAÇÃO DA PESQUISA DOS PORTAIS RASFF E FOOD FRAUD

**TABELA 1C – NOTIFICAÇÕES REGISTRADAS NO PORTAL RASFF DESDE 2013 ATÉ 2016 RELACIONADAS COM A MP EM QUESTÃO**

País	Nº Notificações	Tipo de notificação predominante	Probabilidade			
			Seg. Alimentar (B-F-Q-N)		Adulteração (A)	
Portugal	2	Contaminação Microbiológica	Média	2	Média	2
Lituânia	4		Média	2	Baixa	1
Dinamarca	5		Média	2	Baixa	1
Espanha	8		Média	2	Média	2
Itália	12		Média	2	Alta	3
Bélgica	13		Alta	3	Média	2
Alemanha	22		Alta	3	Alta	3
Holanda	31		Alta	3	Média	2
Polónia	50		Alta	3	Alta	3



**FIGURA 1C – NOTIFICAÇÕES REGISTRADAS NO PORTAL *FOOD FRAUD***