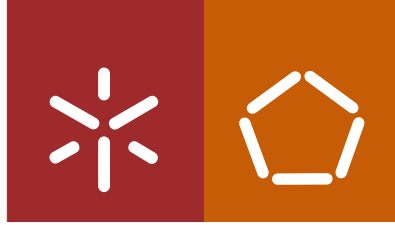




Universidade do Minho
Escola de Engenharia

Ana Carolina Oliveira Marques

**Revisão e monitorização de um sistema
de gestão da qualidade e segurança alimentar
de acordo com o referencial *IFS Food***



Universidade do Minho
Escola de Engenharia

Ana Carolina Oliveira Marques

**Revisão e monitorização de um sistema
de gestão da qualidade e segurança alimentar
de acordo com o referencial *IFS Food***

Dissertação de Mestrado
Mestrado em Tecnologia e Ciência Alimentar

Trabalho realizado sob orientação da
Professora Doutora Lígia Raquel Marona Rodrigues
e da
Doutora Ana Paula Morais dos Santos

DECLARAÇÃO

Nome: Ana Carolina Oliveira Marques

Endereço eletrónico: carolina.marques@ua.pt

Cartão do Cidadão: 14904952

Título da dissertação: Revisão e monitorização de um sistema de gestão da qualidade e segurança alimentar de acordo com o referencial *IFS Food*

Orientadores:

Professora Doutora Lígia Raquel Marona Rodrigues

Doutora Ana Paula Morais dos Santos

Ano de conclusão: 2018

Mestrado em Tecnologia e Ciência Alimentar

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

Universidade do Minho, ____/____/_____

Assinatura:

AGRADECIMENTOS

No culminar desta etapa gostaria de aqui expressar o meu profundo agradecimento:

À Professora Doutora Lígia Rodrigues pela disponibilidade e ajuda prestada durante a orientação deste trabalho.

À Administração da empresa Pascoal & Filhos, S.A., em especial ao Engenheiro João Vieira e ao Engenheiro Francisco Paião, pela oportunidade criada.

À Doutora Ana Paula Santos, por todo o conhecimento transmitido, pelo acompanhamento e motivação constantes, pela confiança depositada e, por todas as sugestões dadas para a realização deste trabalho.

A todos os colaboradores da Pascoal & Filhos, S.A., pelo ótimo acolhimento e integração na empresa, pela boa disposição e, por todo o contributo e colaboração durante todo o período de estágio.

Ao Rui Ferraz por todo o carinho, amizade e apoio incondicional, por me ter acompanhado neste percurso, por toda a paciência e, por me ter incentivado e transmitido confiança nos momentos mais difíceis.

Ao meu irmão, por toda a paciência e apoio.

Por fim, um agradecimento especial aos meus pais por todos os valores que me inculcaram, por serem um exemplo a seguir e pelas oportunidades que me proporcionaram de evolução, aprendizagem e formação. Sem este apoio incansável, não teria sido possível concluir esta etapa importante da minha vida.

RESUMO

A crescente preocupação das empresas do setor alimentar em produzir produtos seguros e com qualidade, que não ofereçam qualquer tipo de perigo para a saúde humana, o aumento da concorrência, resultante da globalização dos mercados, a necessidade de inovação constante em termos de produtos fornecidos e técnicas de fabrico, as imposições da grande distribuição, e as exigências de mercados internacionais vieram reforçar a necessidade de implementação e certificação, por parte dos operadores do setor alimentar, de referenciais normativos de gestão da qualidade e segurança alimentar específicos, como a norma *International Featured Standards (IFS) Food*. Estes referenciais especificam os requisitos que um Sistema de Gestão da Qualidade e Segurança Alimentar (SGQSA) deve seguir para empresas que pretendem demonstrar a sua aptidão em fornecer produtos seguros e permitem reforçar a política de qualidade da empresa. Particularmente, a *IFS Food* é uma norma reconhecida pela *Global Food Safety Initiative*, direcionada para produtos alimentares de marca de retalhistas e grossistas, desenvolvida com o objetivo de avaliar os SGQSA de fornecedores de produtos alimentares. Neste sentido, o presente trabalho teve como objetivo a revisão do SGQSA do setor do bacalhau demolhado ultracongelado da empresa Pascoal & Filhos, S.A. de acordo com o referencial *IFS Food*, integrado no processo de certificação da empresa no referido referencial. Desta forma, a empresa, fica dotada de um SGQSA, que facilita a sua integração em mercados internacionais, garante uma resposta concreta no que diz respeito à segurança e qualidade dos produtos produzidos, e às expectativas dos clientes, permitindo, assim, aumentar a confiança dos consumidores finais e fazer face à grande competitividade dos mercados que se tem verificado nos últimos anos. Inicialmente, foi realizada uma auditoria de diagnóstico da situação da empresa no que se refere ao cumprimento dos requisitos da norma *IFS Food*. A análise dos seus resultados sustentou o planeamento e estruturação do SGQSA, bem como, da documentação associada. Por último, após a realização de uma auditoria interna que permitiu avaliar a evolução da implementação da referida norma, foi definido um plano de ações a executar pela empresa. Devido à complexidade da revisão de um sistema desta natureza, a cabal implementação do citado referencial não ocorreu no tempo determinado. Ainda assim, foi estabelecida toda a documentação de suporte que aproxima a empresa ao cumprimento dos requisitos definidos pela norma.

Palavras-Chave: Sistema HACCP, Boas Práticas, Gestão de Recursos, Planeamento de Produção, *Food Defense*

ABSTRACT

The growing concern of food companies to produce safe and quality products that do not pose any danger to human health, increased competition resulting from the globalization of the markets, the need for constant innovation in terms of products supplied and manufacturing techniques, the massive distribution conditionings, and the demands of international markets have reinforced the need for food operators to implement and certify specific quality management and food safety regulatory standards such as the International Featured Standards (IFS) Food. These standards specify the requirements that a Food Safety and Quality Management System (FSQMS) should follow for companies that wish to demonstrate their ability to provide safe products and enable them to reinforce the company's quality policy. In particular, IFS Food is a standard recognized by the Global Food Safety Initiative, targeting retail and wholesale branded food products, developed to evaluate the FSQMS of food suppliers. In this sense, the present work had the objective of reviewing the FSQMS of the deep-frozen cod sector of the company Pascoal & Filhos, S.A. according to IFS Food, integrated in the process of certification of the company in the referred standard. In this way, the company is endowed with a FSQMS, which facilitates its integration into international markets, provides a concrete response regarding the safety and quality of the products produced, and the expectations of the clients, thus allowing to increase the confidence of the final consumers and to cope the highly competitive market that has been evident in recent years. In the first place, an audit was performed to diagnose the company's situation regarding compliance with IFS Food requirements. The analysis of the corresponding results sustained the planning and the structuring of the FSQMS, as well as the associated documentation. Subsequently, after an internal audit that was carried out to evaluate the evolution of the implementation of the mentioned standard, a plan of actions to be implemented by the company was defined. Due to the complexity of the revision of a system of this nature, the complete implementation of this referential did not occur in the predicted time. Nevertheless, all the support documents were established, which approximates the company to the fulfilment of the requirements defined in the standard.

Keywords: HACCP system, Good Practices, Resource Management, Production Planning, Food Defense

ÍNDICE

Agradecimentos.....	iii
Resumo.....	v
Abstract.....	vii
Lista de Figuras.....	xiii
Lista de Tabelas	xv
Lista de Abreviaturas, Siglas e Acrónimos	xvii
1. A Empresa – Pascoal & Filhos, S.A.	1
2. O Bacalhau – Processamento	3
3. Qualidade e Segurança dos Alimentos.....	5
3.1 <i>Codex Alimentarius</i>	5
3.2 Sistema HACCP	6
3.2.1 Implementação do Sistema HACCP	7
3.2.2 Pré-requisitos	11
3.2.3 Benefícios do sistema HACCP.....	12
4. A Norma IFS <i>Food</i>	13
4.1 Requisitos da norma	14
4.2 O processo de certificação.....	15
4.3 Benefícios da certificação IFS	17
5. Metodologia	19
5.1 Estudo do referencial normativo IFS <i>Food</i> , versão 6.1 e familiarização com o processo produtivo do bacalhau demolido ultracongelado	19
5.2 Auditoria preliminar de diagnóstico	20
5.3 Planeamento do Sistema de Gestão da Qualidade e Segurança Alimentar	21
5.4 Auditoria interna.....	21
5.5 Definição de um plano de ações.....	22
6. Resultados e Discussão	23
6.1 Estrutura documental	23
6.2 Responsabilidade da Direção (IFS <i>Food</i> – Requisito 1)	26
6.2.1 Política corporativa (IFS <i>Food</i> – Requisito 1.1).....	26

6.2.2	Estrutura corporativa (IFS <i>Food</i> – Requisito 1.2).....	28
6.3	Gestão da qualidade e da segurança de alimentos (IFS <i>Food</i> – Requisito 2)	32
6.3.1	Gestão da qualidade (IFS <i>Food</i> – Requisito 2.1)	32
6.3.2	Sistema HACCP (IFS <i>Food</i> – Requisito 2.2).....	34
6.3.2.1.	Etapa 1 – Constituição da equipa HACCP (IFS Food – Requisito 2.2.2).....	35
6.3.2.2.	Etapa 2 – Descrição do produto (IFS Food – Requisito 2.2.3.1)	36
6.3.2.3.	Etapa 3 – Identificação da utilização prevista e caracterização dos consumidores do produto (IFS Food – Requisito 2.2.3.2).....	37
6.3.2.4.	Etapa 4 – Construção de um fluxograma descritivo do processo de fabrico (IFS Food – Requisito 2.2.3.3)	38
6.3.2.5.	Etapa 5 – Confirmação do fluxograma no local (IFS Food – Requisito 2.2.3.4)	43
6.3.2.6.	Etapa 6 (Princípio 1) – Identificação dos potenciais perigos associados a cada etapa, realização de uma análise de perigos e, determinação de medidas para o controlo dos perigos identificados (IFS Food – Requisito 2.2.3.5).....	43
6.3.2.7.	Etapa 7 (Princípio 2) – Determinação dos PCC (IFS Food – Requisito 2.2.3.6).....	49
6.3.2.8.	Etapa 8 (Princípio 3) – Estabelecimento dos limites críticos para cada PCC (IFS Food – Requisito 2.2.3.7)	50
6.3.2.9.	Etapa 9 (Princípio 4) – Estabelecimento de um sistema de monitorização para controlo de cada PCC (IFS Food – Requisito 2.2.3.8).....	50
6.3.2.10.	Etapa 10 (Princípio 5) – Estabelecimento de ações corretivas a tomar sempre que se observe um desvio ao limite crítico (IFS Food – Requisito 2.2.3.9)	51
6.3.2.11.	Etapa 11 (Princípio 6) – Estabelecimento de procedimentos de verificação que evidenciem que o sistema HACCP funciona efetivamente (IFS Food – Requisito 2.2.3.10)	53
6.3.2.12.	Etapa 12 (Princípio 7) – Estabelecimento de documentação e manutenção de registos de todo o plano HACCP (IFS Food – Requisito 2.2.3.11).....	53
6.4	Gestão de Recursos (IFS <i>Food</i> – Requisito 3).....	54
6.4.1	Higiene pessoal (IFS <i>Food</i> – Requisito 3.2.1)	55
6.4.2	Uniforme de trabalho e roupas de proteção para os colaboradores, pessoal contratado e visitantes (IFS <i>Food</i> – Requisito 3.2.2)	58
6.4.3	Procedimentos aplicáveis às doenças infecciosas (IFS <i>Food</i> – Requisito 3.2.3).....	60
6.4.4	Manual de Boas Práticas do Colaborador	60

6.4.5	Treino e formação (Requisito IFS <i>Food</i> – 3.3).....	62
6.4.5.1.	Formações internas	63
6.4.6	Instalações sanitárias, equipamento para higiene pessoal e instalações para o pessoal (Requisito IFS <i>Food</i> – 3.4).....	64
6.5	Planeamento e processo de produção (IFS <i>Food</i> – Requisito 4).....	67
6.5.1	Especificações (Requisito IFS <i>Food</i> – 4.2.1)	67
6.5.2	Rotulagem (Requisito IFS <i>Food</i> – 4.3.6)	68
6.5.3	Compras (Requisito IFS <i>Food</i> – 4.4)	69
6.5.4	Embalagem do produto (Requisito IFS <i>Food</i> – 4.5).....	72
6.5.5	Localização da fábrica (Requisito IFS <i>Food</i> – 4.6).....	73
6.5.6	<i>Lay-out</i> da fábrica e fluxos de processo (Requisito IFS <i>Food</i> – 4.8)	73
6.5.7	Requisitos de construção para as áreas de produção e armazenamento (Requisito IFS <i>Food</i> – 4.9)	74
6.5.8	Limpeza e desinfeção (Requisito IFS <i>Food</i> – 4.10)	75
6.5.9	Eliminação de resíduos (Requisito IFS <i>Food</i> – 4.11)	80
6.5.10	Risco de material estranho, metal, vidro e madeira (Requisito IFS <i>Food</i> – 4.12).....	82
6.5.11	Controlo de pragas (Requisito IFS <i>Food</i> – 4.13)	84
6.5.12	Receção e armazenamento (Requisito IFS <i>Food</i> – 4.14).....	86
6.5.13	Manutenção (Requisito IFS <i>Food</i> – 4.16)	88
6.5.14	Rastreabilidade (Requisito IFS <i>Food</i> – 4.18).....	89
6.5.15	OGM e alergénios (Requisitos IFS <i>Food</i> – 4.19 e 4.20).....	90
6.6	Medições, Análises, Melhorias (IFS <i>Food</i> – Requisito 5)	91
6.6.1	Auditorias internas e inspeções à fábrica (Requisitos IFS <i>Food</i> – 5.1 e 5.2)	91
6.6.2	Validação e controlo do processo (Requisitos IFS <i>Food</i> – 5.3).....	92
6.6.3	Calibração, ajuste e verificação dos equipamentos de medição e monitorização (Requisitos IFS <i>Food</i> – 5.4)	93
6.6.4	Controlo metrológico de produto (Requisitos IFS <i>Food</i> – 5.5).....	94
6.6.5	Análises a produto e higio-sanitárias (Requisitos IFS <i>Food</i> – 5.6)	95
6.6.6	Controlo de incidências (Requisitos IFS <i>Food</i> – 5.8, 5.9, 5.10 e, 5.11).....	98
6.7	<i>Food Defense</i> (IFS <i>Food</i> – Requisito 6)	99

7. Considerações Finais	103
Bibliografia	106
Anexo I – Lista dos requisitos da norma IFS <i>Food</i> , versão 6.1	110
Anexo II – Sistema de Gestão da Segurança Alimentar (HACCP).....	137

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Exemplos de produtos da gama bacalhau demolhado ultracongelado marca Pascoal.	1
Figura 2 – Edifício sede da Pascoal & Filhos, S.A.....	2
Figura 3 – Etapas principais do processamento de bacalhau demolhado ultracongelado.	4
Figura 4 – Árvore de decisão.....	10
Figura 5 – Esquema da metodologia utilizada no presente trabalho.	19
Figura 6 – Estrutura documental do SGQSA da Pascoal.....	24
Figura 7 – Estrutura da codificação dos documentos.	25
Figura 8 – Política da empresa: EA.01.00 – Política da Qualidade e Segurança Alimentar.	27
Figura 9 – Organigrama geral da Pascoal & Filhos, S.A.....	29
Figura 10 – Organigrama da Unidade de Produção de Bacalhau.	29
Figura 11 – Ficha de função: EA.B.22.00 – Responsável de Controlo de Qualidade da Unidade de Produção de Bacalhau.....	31
Figura 12 – Organigrama da Equipa de Segurança Alimentar da Unidade de Produção de Bacalhau (ESAB).	35
Figura 13 – Ficha técnica: FT.B.001.00 – Lombos de bacalhau demolhados ultracongelados 800 g Pascoal. Em destaque encontram-se as características do respetivo produto.	37
Figura 14 – Fluxograma das etapas de produção do grupo de produtos demolhados ultracongelados (Adaptado da Figura 22, Anexo II).	39
Figura 15 – Planta da Unidade de Produção de Bacalhau com a identificação das etapas de produção do grupo de produtos demolhados ultracongelados distribuídas nas instalações.	40
Figura 16 – <i>Lay-out</i> com os fluxos das matérias-primas, produto intermédio e, produto acabado do processo de fabrico de produtos demolhados ultracongelados.....	41
Figura 17 – <i>Lay-out</i> com os fluxos dos resíduos, subprodutos, sal residual e, pessoas do processo de fabrico de produtos demolhados ultracongelados.	42
Figura 18 – IT.02.00 – Regras Gerais de Conduta.	56
Figura 19 – IT.01.00 – Higienização das mãos.	66
Figura 20 – Planta da Unidade de Produção de Bacalhau com a indicação das zonas de higienização.	77

Figura 21 – IT.B.01.00 – Limpeza e desinfeção, referente à higienização das linhas A, B e C da zona de embalagem.	78
Figura 22 – Fluxograma das etapas de produção de todos os processos que decorrem na Unidade de Produção de Bacalhau.....	138
Figura 23 – Impresso para o controlo da temperatura da água de demolha.....	139
Figura 24 – Impresso para registo das operações de higienização de balneários.	140

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Etapas da metodologia de implementação do sistema HACCP.....	8
Tabela 2 – Matriz de risco: identificação de perigos significativos (combinações sombreadas) (Adaptado de Laurian J. Unnevehr, 1999).	9
Tabela 3 – Capítulos (a sombreado) no qual o referencial IFS <i>Food</i> se divide e requisitos KO (a branco).	14
Tabela 4 – Classificação atribuída a cada requisito da norma IFS <i>Food</i>	16
Tabela 5 – Siglas usadas na codificação dos documentos (campo XX, de acordo com a Figura 7), por tipo de documento.....	25
Tabela 6 – Exemplo de monitorização para um objetivo específico associado à Unidade de Produção de Bacalhau.	28
Tabela 7 – Secção da tabela MAT.03.00 – Legislação, na qual se encontra inserido o Decreto-Lei 25/2005.....	32
Tabela 8 – Descrição da etapa de demolha.	43
Tabela 9 – Níveis em que se subdividem os parâmetros probabilidade e severidade e respetiva descrição.	45
Tabela 10 – Matriz de risco utilizada na análise de risco dos perigos identificados.	45
Tabela 11 – Descrição dos diferentes índices de risco.	46
Tabela 12 – Análise dos perigos e descrição de medidas de controlo para a etapa de demolha.	47
Tabela 13 – Pontos Críticos de Controlo identificados com base na árvore de decisão.	49
Tabela 14 – Limites críticos, monitorização e ações corretivas para cada PCC identificado (PCC 1 e PCC 2).	52
Tabela 15 – Etapas do processo de produção de produtos demolhados ultracongelados e respetivos procedimentos de controlo.	54
Tabela 16 – Análise de risco para o uso de aliança nas áreas de produção (exceção concedida pela empresa).....	57
Tabela 17 – Descrição do uniforme de trabalho/equipamento de proteção para cada colaborador consoante a sua função/categoria.	59
Tabela 18 – Documentação exigida a fornecedores de produtos.	69

Tabela 19 – Classificação usada na avaliação de risco a fornecedores e seu significado de acordo com os parâmetros probabilidade de ocorrência, probabilidade de detecção e, lucro.	70
Tabela 20 – Níveis de risco e tipos de qualificação correspondentes.	71
Tabela 21 – Análise de risco a fornecedores.	71
Tabela 22 – Análise de risco do perigo propagação de pragas provenientes da zona em redor da fábrica, no âmbito do estudo do ambiente em que se localiza a fábrica.	73
Tabela 23 – Zonas de higienização e respetivas características.	76
Tabela 24 – Parâmetros de controlo, método, frequência e responsabilidades na avaliação da eficácia da higienização.	79
Tabela 25 – Análise de risco de três potenciais contaminantes decorrentes da quebra ou mau estado de conservação dos equipamentos, utensílios, estruturas e objetos existentes na unidade.	83
Tabela 26 – Periodicidade de controlo dos equipamentos, utensílios, estruturas e objetos de cada área da Unidade de Produção de Bacalhau em função do índice de risco obtido para os perigos identificados associados à integridade e estado de conservação dos mesmos.	84
Tabela 27 – Critérios de avaliação da integridade da matéria-prima bacalhau salgado verde aquando da sua receção.	87
Tabela 28 – Critérios gerais de armazenamento de matérias-primas e produtos intermédios de bacalhau salgado verde.	88
Tabela 29 – Análise de risco levada a cabo para as fontes de alergénios identificadas que podem contaminar os produtos produzidos na Unidade de Produção de Bacalhau.	90
Tabela 30 – Parâmetros de análise estabelecidos para o bacalhau e espécies afins salgadas verdes.	96
Tabela 31 – Tipos de análises laboratoriais que podem ser realizadas aos produtos, bem como no âmbito das análises higio-sanitárias (para as quais apenas se aplicam o grupo de análises MB1, MB2 e, Q1), sigla definida e respetiva descrição.	97
Tabela 32 – Graus em que se subdividem os parâmetros probabilidade de ocorrência da ameaça e impacto da mesma e respetiva descrição.	100
Tabela 33 – Análise de risco levada a cabo para uma ameaça identificada relacionada com a contratação de novos colaboradores no âmbito do Plano de Food Defense.	101
Tabela 34 – Requisitos da norma IFS <i>Food</i> , versão 6.1. A sombreado encontram-se os requisitos não aplicáveis à empresa Pascoal & Filhos, S.A.	110

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E ACRÓNIMOS

CAC	Comissão do <i>Codex Alimentarius</i>
DRH	Departamento de Recursos Humanos
EMM	Equipamento de Medição e Monitorização
ESA	Equipa de Segurança Alimentar
ESAB	Equipa de Segurança Alimentar da Unidade de Produção de Bacalhau
FAO	<i>Food and Agriculture Organization of the United Nations</i> (Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura)
FCD	<i>Fédération des Entreprises du Commerce et de la Distribution</i>
FEFO	<i>First Expire, First Out</i> (O primeiro que expira, é o primeiro que sai)
FSQMS	<i>Food Safety and Quality Management System</i> (Sistema de Gestão da Qualidade e Segurança Alimentar)
HACCP	<i>Hazard Analysis and Critical Control Points</i> (Análise de Riscos e Controlo de Pontos Críticos)
HDE	<i>Handelsverband Deutschland</i>
IFS	<i>International Featured Standards</i>
ISO	<i>International Organization for Standardization</i> (Organização Internacional de Normalização)
KO	<i>Knock out</i>
N/A	Não aplicável
OMG	Organismo Geneticamente Modificado
OMS	Organização Mundial de Saúde
PCC	Ponto Crítico de Controlo
PCFD	Ponto Crítico de <i>Food Defense</i>
PCQA	Plano de Controlo da Qualidade da Água
PLE	Peso Líquido Escorrido
RCQ	Responsável de Controlo de Qualidade
RGQA	Responsável de Gestão da Qualidade e Ambiente
SGQSA	Sistema de Gestão da Qualidade e Segurança Alimentar
SGSA	Sistema de Gestão da Segurança Alimentar

1. A EMPRESA – PASCOAL & FILHOS, S.A.

A empresa Pascoal & Filhos, S.A. (doravante designada por Pascoal) foi fundada em 1937, então Sociedade Limitada, por António Pascoal, tendo como principal atividade a pesca e a seca de bacalhau segundo métodos tradicionais e a sua comercialização. Com o passar dos anos, e em constante adaptação ao mercado, a evolução da empresa passou pela renovação e redimensionamento da sua frota e pelo processamento industrial do bacalhau, com enfoque para o lançamento do bacalhau demolido ultracongelado – uma inovação da Pascoal que viria a ser adotada por outros concorrentes do mercado. Com vista a dar resposta às necessidades do consumidor moderno, a comercialização do produto foi sofrendo alterações tendo sido lançada uma gama de refeições comercializadas já confeccionadas. O bacalhau é ainda hoje o principal produto da Pascoal, quer no formato tradicional – bacalhau salgado seco – quer no formato de bacalhau demolido ultracongelado (Figura 1). A produção da empresa inclui, ainda, refeições prontas a consumir, refeições prontas a cozinhar e sobremesas ultracongeladas.



Figura 1 – Exemplos de produtos da gama bacalhau demolido ultracongelado marca Pascoal.

A Pascoal está sediada no porto bacalhoeiro da Gafanha da Nazaré, local onde se situam as Unidades Fabris de Bacalhau e Pré-Cozinhados (Figura 2), bem como um entreposto frigorífico. A empresa também possui instalações em Ílhavo, onde são realizadas todas as etapas iniciais de processamento de bacalhau até à sua calibração. A frota de navios de pesca da Pascoal inclui os navios-fábrica Pascoal Atlântico e Cidade de Amarante.



Figura 2 – Edifício sede da Pascoal & Filhos, S.A..

A Pascoal apresenta uma forte participação no mercado nacional, estando presente em diversas cadeias de supermercados nacionais. Coloca à disposição do consumidor produtos marca Pascoal, assim como, produtos marca de distribuidor. Para além do mercado nacional, a Pascoal procura aumentar a sua expressão no mercado internacional. Atualmente, exporta para a Europa, Brasil, Canadá, China, Estados Unidos e Angola.

O Sistema de Gestão da Qualidade e Segurança Alimentar (SGQSA) implementado pela Pascoal não está certificado por nenhum referencial normativo, no entanto cumpre os requisitos inerentes à norma ISO (*International Organization for Standardization*) 22000.

A Pascoal é hoje uma das empresas mais relevantes na pesca, transformação e comercialização de pescado, principalmente bacalhau. Neste sentido, e com vista a crescer no mercado internacional bem como, valorizar os seus produtos, atender às exigências crescentes dos seus clientes e consumidores finais e garantir a segurança dos produtos por si fornecidos e comercializados, a empresa iniciou o processo de certificação do seu SGQSA de acordo com o referencial normativo IFS *Food*.

2. O BACALHAU – PROCESSAMENTO

O bacalhau, peixe originário das águas frias dos mares do Norte, é um alimento milenar que terá sido descoberto pelos *vikings*, no século VIII. Estes, após a sua captura, limitavam-se a secar o peixe ao sol até endurecer, sem qualquer recurso ao sal. A utilização do sal no processo de conservação do bacalhau surge mais tarde com o povo basco que começou a promover a salga do bacalhau antes da secagem, de forma a aumentar a sua durabilidade. É, no entanto, ao povo português, na época dos descobrimentos (século XV), a quem se deve a introdução deste peixe na alimentação corrente. Como depois de salgado e seco não é perecível, o bacalhau era das provisões indicadas para as grandes viagens marítimas realizadas naquela época (Gomes, Sampaio, Silva, Reis, & Franqueira, 2014). A pesca do bacalhau dividiu, assim, com as descobertas, a utilização da frota nacional. Neste período, terminada a pesca diária, seguia-se a preparação do bacalhau, que passava por remover as vísceras e a cabeça, escalar e lavar. Por fim, procedia-se à colocação do bacalhau no porão dos navios, onde era salgado e empilhado, sendo posteriormente seco em terra e comercializado dessa forma (Dias, Filipe, Guia, Menezes, & Guerreiro, 2001).

Durante anos, a inovação tanto no processo como no produto foi reduzida. Contudo, apesar das tradições seculares inerentes, a indústria de processamento de bacalhau teve a necessidade de se adaptar à crescente importação e exportação de bacalhau bem como, às necessidades dos consumidores. No processo destaca-se a substituição gradual da salga a bordo pela congelação e da secagem ao sol pela secagem em estufa. Ao nível do produto, a inovação mais importante é o lançamento do bacalhau demolido ultracongelado seguido de refeições pré-cozinhadas ultracongeladas prontas a consumir ou prontas a cozinhar. Esta adaptação da indústria em prol do consumidor, surge como resposta à menor disposição e disponibilidade do consumidor para planear antecipadamente e preparar as refeições (Dias et al., 2001).

Relativamente à produção de bacalhau demolido ultracongelado, esta inclui as seguintes etapas principais de processamento: salga, secagem, demolha, ultracongelação e vidragem, como ilustrado na Figura 3, podendo a etapa de secagem ser omitida.



Figura 3 – Etapas principais do processamento de bacalhau demolido ultracongelado.

De um modo sucinto, na etapa de salga, o sal utilizado tem como funções desidratar e diminuir a atividade da água do peixe, contribuindo, desta forma, para o aumento da estabilidade microbiana do mesmo. A secagem surge como um complemento a este processo, permitindo aumentar o potencial de conservação do peixe (Vaz-Pires, 2006). De modo a que o bacalhau seja consumido é necessário realizar uma etapa de demolha, devido à elevada concentração de sal presente no músculo do peixe. Durante a demolha a matriz proteica do bacalhau é reidratada, levando a uma diminuição da firmeza do músculo resultante do processo de salga e secagem e, ao mesmo tempo, o teor em sal diminui para concentrações adequadas ao consumo humano (Barat, Rodríguez-Barona, Andrés, & Visquert, 2004). Na etapa de ultracongelação, são conservadas as características intrínsecas do produto mediante um processo de congelação rápida, para além disso, à temperatura atingida neste processo (igual ou inferior a $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$), o crescimento bacteriano é inviável e, a grande maioria das reações químicas suscetíveis de modificar a qualidade dos géneros alimentícios são retardadas. Por fim, na etapa de vidragem, o peixe já congelado é submerso em água, formando-se uma camada de gelo à superfície do produto, cuja espessura pode ser controlada. Esta camada de gelo visa proteger o peixe de danos físicos, minimizar os efeitos da desidratação, oxidação, ou outras alterações durante o armazenamento (Vaz-Pires, 2006).

3. QUALIDADE E SEGURANÇA DOS ALIMENTOS

Os consumidores estão cada vez mais preocupados com os alimentos que ingerem, receando que estes não sejam seguros para a saúde humana. Tal decorre da sequência contínua de incidentes alimentares que tiveram lugar durante a década de 90, e que abalaram a confiança que os consumidores depositavam na qualidade e segurança dos alimentos (Aakkula, Peltola, Maijala, & Juha, 2005; Beulens, Broens, Folstar, & Hofstede, 2003). Em resposta, os consumidores exigem alimentos de alta qualidade, garantias de segurança e mais transparência na informação fornecida sobre a qualidade de toda a cadeia alimentar (Beulens et al., 2003).

Neste sentido, as organizações responsáveis pela regulamentação e legislação assumiram como prioridade a garantia da qualidade e segurança dos alimentos, verificando-se, nos últimos anos, tanto a nível comunitário como a nível nacional esforços no sentido da aplicação prática e coordenada de uma abordagem mais preventiva ao longo de toda a cadeia alimentar focada na melhoria dos sistemas tradicionais de qualidade e segurança dos alimentos (Antle, 2015; Burlingame & Pineiro, 2007). Os governos impuseram uma nova legislação. Os retalhistas e grossistas impuseram novas exigências às suas cadeias de fornecimento de alimentos. E, por sua vez, estas reagiram através da implementação de Sistemas de Gestão da Qualidade e Segurança dos Alimentos, procurando tornar mais transparente todas as atividades que levam a cabo (Beulens et al., 2003). Garantir a qualidade e a segurança dos alimentos é, portanto, atualmente, uma das principais prioridades da indústria alimentar.

A segurança dos alimentos é assegurada, em grande parte, pela adoção de boas práticas ao longo de toda a cadeia alimentar. No entanto, a garantia da segurança dos alimentos não se pode basear exclusivamente em boas práticas, devendo estas ser integradas num programa de segurança alimentar mais abrangente, baseado nos princípios do sistema HACCP – *Hazard Analysis and Critical Control Points*. Através da identificação, avaliação e controlo dos perigos que são significativos em termos de segurança alimentar, o sistema HACCP permite obter produtos com um elevado nível de confiança, do ponto de vista da segurança (Campos, n.d.; FAO/WHO, 2003b).

3.1 Codex Alimentarius

Com o intuito de harmonizar a legislação alimentar com base em conhecimentos científicos e técnicos rigorosos, bem como, responder às necessidades tanto dos consumidores como do próprio

setor, surgiu, na década de 60, a Comissão do *Codex Alimentarius* (CCA) (FAO/WHO, 2016b). Esta foi criada pela *Food and Agriculture Organization of the United Nations* (FAO) e pela Organização Mundial da Saúde (OMS), para a implementação do seu programa conjunto de normalização alimentar e é constituída por um corpo intergovernamental, atualmente, com 187 países membros e uma organização membro, a União Europeia (FAO/WHO, n.d., 2016a). A CCA tem como principal missão a proteção da saúde do consumidor e a garantia de práticas justas de comércio em transações que envolvam alimentos, assim como a coordenação de todas as normas alimentares implementadas por organizações governamentais e não-governamentais. Para além disso, promove o trabalho conjunto entre todos os países e organizações membro no desenvolvimento de normas internacionais (FAO/WHO, 2016a). Como resultado do trabalho da Comissão, foi estabelecido o *Codex Alimentarius*, uma coleção de documentos de natureza diversa, adotados internacionalmente e apresentados de modo uniforme. Estes documentos compreendem normas alimentares, assim como, códigos de práticas, diretrizes e outras recomendações e podem ser gerais ou específicos para um dado tema (FAO/WHO, 2003a, 2016b).

O *Codex Alimentarius* tem, assim, como propósito orientar e promover a elaboração e o estabelecimento de definições e requisitos aplicáveis aos alimentos, contribuindo para a sua harmonização. Inclui normas para todos os alimentos principais e acompanha cada etapa da cadeia alimentar, desde o produtor até ao consumidor final, assinalando os controlos de higiene que devem ser empregues, assegurando, deste modo que os alimentos não representem riscos à saúde do consumidor e possam ser comercializados com segurança entre os países (FAO/WHO, 2016a). No entanto, a sua aplicação não é de carácter obrigatório, embora tenha uma base científica e técnica fortemente reconhecida (FAO/WHO, n.d.).

O primeiro código de práticas publicado pela CCA foi o CAC/RCP 1-1969 – *General Principles of Food Hygiene*, que inclui, em anexo, a descrição e as diretrizes para a aplicação da metodologia HACCP (FAO/WHO, n.d., 2011). Este código é, ainda hoje, a referência internacional em princípios de higiene alimentar e é usado como programa de pré-requisitos para a implementação do sistema HACCP, garantindo, assim, as condições necessárias à produção de alimentos seguros, ao longo de toda a cadeia alimentar (FAO/WHO, 2011).

3.2 Sistema HACCP

O HACCP é um sistema preventivo de controlo da qualidade dos alimentos, aplicável a qualquer fase da cadeia alimentar e sustentado em evidências científicas, que tem como objetivo assegurar a

produção de alimentos seguros, prevenindo, assim, os acidentes alimentares. O conceito fundamental deste sistema reside na forte aposta na prevenção em detrimento de inspeções e análises ao produto final (FAO/WHO, 2011).

Qualquer sistema HACCP é capaz de se adaptar à mudança, nomeadamente, às inovações no *design* de equipamentos, a novos procedimentos de processamento ou aos avanços tecnológicos, bem como aos novos dados científicos disponíveis. Neste sentido, a sua aplicação ao contexto específico de cada empresa do setor alimentar é, também, relativamente simples, independentemente da sua dimensão e tipo de atividade. Contudo, um plano HACCP é particular para cada produto/processo, devendo a realização do respetivo planeamento ser efetuada caso a caso (FAO/WHO, 2011).

A implementação do sistema HACCP requer uma abordagem multidisciplinar e exige o compromisso e o envolvimento total da gestão, bem como de todos os colaboradores. Quando bem aplicado, constitui uma ferramenta de gestão que permite alcançar um compromisso eficaz entre a qualidade e a segurança dos produtos alimentares. Atualmente, o HACCP está na base dos Sistemas de Gestão da Qualidade e Segurança Alimentar (FAO/WHO, 2011).

O sistema HACCP foi desenvolvido no final da década de 60 pela empresa *Pillsbury Company* em colaboração com os laboratórios do exército e força aérea americanos e a *National Aeronautics and Space Administration*, com o objetivo de garantir a produção de alimentos seguros para os primeiros voos espaciais tripulados. No entanto, só foi apresentado oficialmente em 1971 numa conferência sobre segurança alimentar e o primeiro documento a detalhar este sistema foi publicado em 1973. Desde então, o sistema HACCP tem sido fortemente recomendado para empresas do setor agroalimentar por diversas organizações internacionais (como a OMS, a *International Commission on Microbiological Specifications for Foods* e a FAO) como uma abordagem viável para garantir a segurança dos alimentos (Hulebak & Schlosser, 2002; Ropkins & Beck, 2000). Atualmente, devido à livre circulação de produtos alimentares no espaço comunitário, a implementação do sistema HACCP é obrigatória para todas as empresas do setor agroalimentar (à exceção das empresas que se dedicam à produção primária) (Parlamento Europeu & Conselho da União Europeia, 2004).

3.2.1 Implementação do Sistema HACCP

O sistema HACCP permite identificar os perigos específicos de cada etapa do processamento de alimentos, determinar as medidas preventivas a adotar para os eliminar ou reduzir até níveis aceitáveis e estabelecer procedimentos para o seu controlo. Na base do sistema HACCP encontram-se os sete

princípios seguintes: (i) identificação de perigos e análise de riscos, (ii) identificação dos Pontos Críticos de Controlo (PCC), (iii) estabelecimento de limites críticos de controlo, (iv) estabelecimento de procedimentos para monitorizar os PCC, (v) estabelecimento de ações corretivas a tomar sempre que a monitorização indique que um PCC não está sob controlo, (vi) estabelecimento de procedimentos de verificação que confirmem que o sistema HACCP funciona eficazmente, e (vii) estabelecimento de um sistema de documentação para todos os procedimentos e registos relativos a todo o plano HACCP. Estes princípios constituem os sete passos básicos para a implementação do sistema HACCP, aos quais acrescem cinco passos preliminares relacionados com a estruturação da equipa que irá elaborar o plano do HACCP e caracterizar o produto e o processo produtivo. Assim, a aplicação do sistema HACCP segue uma metodologia lógica e sequencial constituída por doze etapas, as quais estão descritas na Tabela 1 (FAO/WHO, 2011).

Tabela 1 – Etapas da metodologia de implementação do sistema HACCP.

Etapa 1	Constituição da equipa HACCP.	
Etapa 2	Descrição do produto.	
Etapa 3	Identificação da utilização prevista e caracterização dos consumidores do produto.	
Etapa 4	Construção de um fluxograma que descreva o processo de fabrico.	
Etapa 5	Confirmação do fluxograma no local.	
Etapa 6	Identificação de todos os potenciais perigos associados a cada passo, realização de uma análise de perigos, e determinação de medidas para o controlo dos perigos identificados.	<i>Princípio 1</i>
Etapa 7	Determinação dos PCC.	<i>Princípio 2</i>
Etapa 8	Estabelecimento dos limites críticos para cada PCC.	<i>Princípio 3</i>
Etapa 9	Estabelecimento de um sistema de monitorização para controlo de cada PCC.	<i>Princípio 4</i>
Etapa 10	Estabelecimento de ações corretivas a tomar sempre que se observe um desvio do limite crítico.	<i>Princípio 5</i>
Etapa 11	Estabelecimento de procedimentos de verificação de fatores que evidenciem que o sistema HACCP funciona efetivamente.	<i>Princípio 6</i>
Etapa 12	Estabelecimento de documentação e manutenção de registos de todo o plano HACCP.	<i>Princípio 7</i>

A implementação do sistema HACCP é um exercício de equipa. Neste sentido, um dos primeiros passos da metodologia HACCP é a definição da respetiva equipa. Esta deve ser multidisciplinar, compreendendo especialistas da área da química, engenharia, tecnologia, microbiologia, gestão, entre

outras, e ter acesso a todas as informações relevantes, bem como a competência necessária para identificar todos os perigos e PCC, e definir os limites críticos associados ao produto e/ou processo em questão. A equipa HACCP deve elaborar uma descrição detalhada do produto, identificando a sua composição, características físico-químicas, tratamentos aplicados, materiais de embalagem, condições de armazenamento e distribuição e condições e período de conservação. A equipa deve, igualmente, caracterizar os potenciais consumidores do produto e identificar todas as condições expectáveis de utilização do produto por esses consumidores, uma vez que as suas diversas utilizações podem ter incidência sobre os perigos. Deve ser elaborado, também, um fluxograma detalhado do processo de produção que servirá de base para a análise de perigos. Este consiste numa esquematização simples e clara de todas as operações envolvidas no processo de fabrico do produto. O fluxograma elaborado deve ser comparado com as respetivas operações, *in loco*, sob as condições operacionais e durante todo o período de produção, a fim de validar todo o processo. Caso se verifiquem discordâncias e sempre que necessário, o fluxograma deve ser alterado conforme apropriado (Campos, n.d.; FAO/WHO, 2011).

Usando o fluxograma como guia, a equipa HACCP deve listar todos os perigos razoavelmente expectáveis em cada etapa do processo de fabrico. Os perigos identificados podem ser de natureza química, física ou biológica e ocorrerem naturalmente no alimento ou resultarem de más práticas no processo de fabrico. Após a identificação dos perigos, é necessário proceder a uma análise de risco, para identificar os perigos que, pela sua natureza, deverão ser eliminados ou reduzidos a níveis aceitáveis, para que seja possível a produção de alimentos seguros, e enumerar as respetivas medidas preventivas (Campos, n.d.; FAO/WHO, 2011). Um dos métodos mais utilizados na determinação do risco consiste numa matriz que relaciona a probabilidade de ocorrência do perigo com a sua severidade (impacto que terá na saúde do consumidor), como exemplificado na Tabela 2. A análise de risco permite identificar os perigos mais significativos, através da priorização dos mesmos, e determinar o nível de controlo a exercer (Ropkins & Beck, 2000).

Tabela 2 – Matriz de risco: identificação de perigos significativos (combinações sombreadas) (Adaptado de Laurian J. Unnevehr, 1999).

Probabilidade	Alta (3)			
	Média (2)			
	Baixa (1)			
	X	Baixa (1)	Média (2)	Alta (3)
		Severidade		

Uma vez selecionados os perigos mais significativos, deve proceder-se à identificação dos PCC. Um PCC é definido como um passo ou procedimento no qual pode ser aplicado um controlo que seja essencial para prevenir, eliminar ou reduzir para um nível aceitável um perigo para a segurança alimentar. A identificação de cada PCC é facilitada pela aplicação da árvore de decisão, constituída por um conjunto de quatro questões (Figura 4), contudo, este é um processo complexo. A incorreta identificação de um PCC constitui uma das principais causas de um sistema HACCP ineficaz (FAO/WHO, 2011; Ropkins & Beck, 2000).

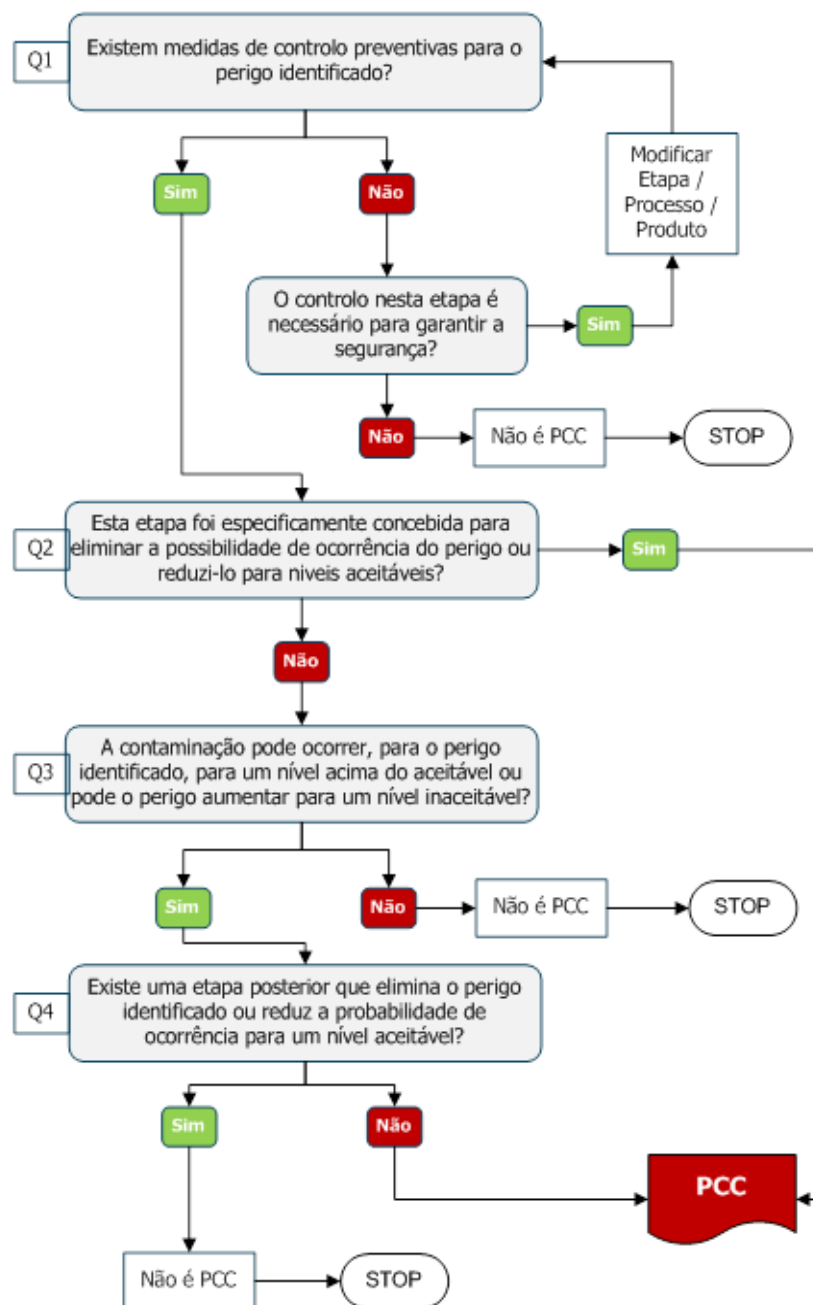


Figura 4 – Árvore de decisão.

Para cada PCC deve definir-se os parâmetros a controlar e os limites críticos. Estes têm de ser mensuráveis e objetivos, pelo que os parâmetros são, habitualmente, a temperatura, o tempo, o pH, o teor de humidade, o teor de aditivos, entre outros, mas também parâmetros sensoriais, como a aparência visual e a textura. O limite crítico funciona, assim, como uma barreira, que não deve ser ultrapassada, a fim de se garantir a segurança do produto e deve ser baseado em dados científicos (Campos, n.d.; FAO/WHO, 2011).

De modo a controlar cada PCC são estabelecidos procedimentos de monitorização. Estes devem fornecer a informação referente a qualquer desvio verificado a tempo de se poderem empregar as devidas ações corretivas que assegurem a restituição do controlo do PCC. É, também, necessário estabelecer procedimentos de verificação do plano HACCP para confirmar se este se encontra corretamente implementado e se é eficaz. Para este efeito devem realizar-se auditorias, revisões do sistema de registos e dos critérios de desempenho, assim como, ações de verificação e análises microbiológicas ao produto final, superfícies e operadores. Estas últimas permitem confirmar se os PCC se encontram controlados e se os limites críticos de critérios de higiene são adequados. A documentação respeitante a todos os procedimentos e registos apropriados a estes princípios e à sua aplicação devem ser estabelecidos e mantidos. Os registos constituem a evidência de que o sistema HACCP se encontra bem implementado e a funcionar corretamente (Campos, n.d.; FAO/WHO, 2011; Hulebak & Schlosser, 2002).

3.2.2 Pré-requisitos

A produção de alimentos seguros requer que o sistema HACCP seja estruturado sob uma base sólida. Com efeito, previamente à implementação de um plano HACCP, é necessário assegurar que existem condições que o possam viabilizar. Neste sentido, é recomendado, que, antes da aplicação do HACCP a qualquer setor da cadeia alimentar, se estabeleçam programas de pré-requisitos. Estes incluem os princípios gerais de higiene, as boas práticas e os requisitos de segurança alimentar apropriados e devem estar devidamente instituídos e ser rigorosamente cumpridos, a fim de se obter um plano HACCP eficaz (National Advisory Committee on Microbiological Criteria for Foods, 1998).

Tendo em conta a legislação, os programas de pré-requisitos abrangem, entre outros, os seguintes pontos: práticas adequadas de conceção de instalações, manutenção de equipamentos, controlo de fornecedores, procedimentos de rastreabilidade, manipulação segura (no acondicionamento, embalagem e transporte), práticas de higiene ambiental (gestão de resíduos, controlo de pragas,

limpeza e desinfecção), práticas de saúde e higiene pessoal e formação (FAO/WHO, 2011; Parlamento Europeu & Conselho da União Europeia, 2004).

Estes programas cujo estabelecimento é um pré-requisito do HACCP providenciam, portanto, as condições básicas necessárias à produção de alimentos seguros, próprios para consumo, e devem ser monitorizados e verificados regularmente através de auditorias por forma a contribuir para a implementação efetiva do sistema HACCP. Os programas de pré-requisitos permitem, igualmente, que o sistema HACCP se centre nas etapas que são críticas para a segurança dos alimentos, uma vez que controlam as condições operacionais envolventes ao processo produtivo. Se não forem estabelecidos programas de pré-requisitos, verifica-se um desperdício de recursos e dinheiro e uma maior resistência à implementação futura do sistema HACCP (FIPA, 2002; Sun & Ockerman, 2005).

3.2.3 Benefícios do sistema HACCP

O estabelecimento de um sistema HACCP acarreta benefícios para as empresas que levam a cabo a sua implementação, para as entidades fiscalizadoras, bem como, para os consumidores. De um modo geral, os benefícios decorrentes da aplicação deste sistema são os seguintes: *(i)* cobre todos os aspetos da segurança dos alimentos, ao longo de toda a cadeia alimentar, *(ii)* garante uma abordagem comum dos assuntos de segurança dos alimentos, *(iii)* providencia documentos que evidenciam o controlo do processo, assim como, a conformidade com as especificações, códigos de práticas e/ou legislação, *(iv)* providencia os meios para prevenir erros na gestão da segurança alimentar, bem como para a tomada imediata de ações corretivas quando surgem questões relacionadas com a inocuidade dos alimentos que possam prejudicar a imagem da empresa, *(v)* aumenta a confiança das autoridades oficiais, agentes económicos e consumidores finais no que diz respeito à segurança do alimento, *(vi)* permite reduzir custos operacionais uma vez que assenta numa abordagem preventiva ao invés das tradicionais inspeções e testes aos produtos finais e, *(vii)* facilita as oportunidades de comércio, dentro e fora da União Europeia, pela uniformização dos Sistemas de Gestão da Segurança Alimentar (SGSA) (Campos, n.d.; Laurian J. Unnevehr, 1999).

No entanto, caso o sistema HACCP não seja bem aplicado e/ou mantido pode levar a alguns inconvenientes. Portanto, é essencial compreender bem a metodologia HACCP, recolher todas as informações técnicas relacionadas com as matérias-primas utilizadas, os produtos alimentares produzidos, o processo produtivo e as instalações de produção e apostar na formação contínua de todos os colaboradores da organização (Campos, n.d.; Whitehead, 1998).

4. A NORMA IFS *FOOD*

A *International Featured Standards Food* é uma norma reconhecida pela *Global Food Safety Initiative* direcionada para produtos alimentares de marca de retalhistas e grossistas, desenvolvida por duas associações retalhistas, a federação retalhista alemã – *Handelsverband Deutschland* (HDE) – e a organização homóloga francesa – *Fédération des Entreprises du Commerce et de la Distribution* (FCD). Esta norma tem como finalidade a avaliação dos Sistemas de Gestão da Qualidade e Segurança Alimentar de fornecedores, de acordo com uma abordagem uniforme, e aplica-se a todas as etapas do processamento alimentar, pós-produção primária, bem como, às situações em que existe risco de contaminação do produto durante o embalamento primário. Atualmente, a *IFS Food* é gerida pelo *IFS Management-GmbH*, uma empresa pertencente à HDE e FCD (IFS Management GmbH, 2017).

Este referencial normativo foi lançado inicialmente em 2003 (*IFS Food*, versão 3), pela HDE e desde então tem sofrido diversas alterações. A versão atual da norma *IFS Food* é a versão 6, cujo desenvolvimento contou com a participação do setor retalhista, produtores, representantes da indústria alimentar, serviços de alimentação e organismos de certificação. Esta versão da norma sofreu modificações no ano 2014 e, mais recentemente, em novembro de 2017, com o surgimento de uma versão mais consolidada da mesma, considerando novas alterações, a versão 6.1 (que entrou em vigor a 1 de julho de 2018) (IFS Management GmbH, 2014, 2017).

A norma IFS tem como objetivos basilares: (i) estabelecer uma norma comum com um sistema de avaliação uniforme, (ii) trabalhar com organismos de certificação acreditados e auditores qualificados, (iii) garantir comparabilidade e transparência ao longo de toda a cadeia de fornecimento e, (iv) reduzir custos e tempo para os fornecedores, bem como para os retalhistas (IFS Management GmbH, 2017).

Em termos estruturais, o referencial normativo *IFS Food* está dividido em cinco partes, na seguinte ordem: (i) Protocolo de Auditoria, (ii) Lista dos requisitos de auditoria, (iii) Requisitos para Organismos de Acreditação, Organismos de Certificação e Auditores e Processo de acreditação e certificação IFS, (iv) Relatórios, *software auditXpress™* e Portal de auditoria IFS e, (v) Protocolo para auditorias não anunciadas (IFS Management GmbH, 2017).

4.1 Requisitos da norma

A norma IFS *Food* destina-se às empresas do setor agroalimentar, especialmente, fornecedores de marcas próprias visto que inclui várias exigências relacionadas com o cumprimento de especificações do cliente. A sua aplicação permite uma avaliação rigorosa dos fornecedores de produtos alimentares bem como do respetivo sistema de qualidade e segurança alimentar (“IFS,” n.d.-b).

Os requisitos exigidos pela IFS *Food* estão organizados nos seguintes tópicos: (i) Responsabilidade da Direção, (ii) Gestão da qualidade e da segurança de alimentos, (iii) Gestão de Recursos, (iv) Planeamento e processo de produção, (v) Medições, Análises, Melhorias e, (vi) *Food Defense* e inspeções externas (IFS Management GmbH, 2017).

Entre os vários requisitos que integram este referencial existe um grupo de requisitos com o qual se deve ter especial atenção, os quais são designados requisitos KO, *Knock out* (Tabela 3). Estes requisitos são fundamentais e o seu cumprimento deve ser assegurado por um SGQSA eficiente (IFS Management GmbH, 2017).

Tabela 3 – Capítulos (a sombreado) no qual o referencial IFS *Food* se divide e requisitos KO (a branco).

Capítulo 1	Responsabilidade da Direção
1.2.4	Responsabilidade da direção
Capítulo 2	Gestão da qualidade e da segurança de alimentos
2.2.3.8.1	Sistema de monitorização de cada PCC
Capítulo 3	Gestão de Recursos
3.2.1.2	Higiene pessoal
Capítulo 4	Planeamento e processo de produção
4.2.1.2	Especificações das matérias-primas
4.2.2.1	Especificações de produto acabado
4.12.1	Gestão de material estranho
4.18.1	Sistema de rastreabilidade
Capítulo 5	Medições, Análises, Melhorias
5.1.1	Auditorias internas
5.9.2	Procedimento para recolha e retirada
5.11.2	Ações corretivas
Capítulo 6	<i>Food Defense</i> e inspeções externas

4.2 O processo de certificação

A certificação pela norma IFS *Food* é requerida por quase todos os retalhistas alemães, franceses e italianos e por vários retalhistas de outros países europeus, sendo considerada um requisito de entrada no mercado destes países.

Quando uma empresa pretende avançar com o processo de certificação segundo a norma IFS *Food* deve seguir um conjunto de passos. O primeiro passo consiste na aquisição da versão mais atual da norma e no estudo detalhado de todos os requisitos da mesma. Para a realização das auditorias, a empresa deve solicitar um organismo de certificação aprovado pela IFS. Apenas os organismos de certificação aprovados pela IFS – os quais devem ser acreditados de acordo com a norma ISO/IEC 17065 para IFS *Food* e assinar um contrato com a IFS – podem realizar auditorias e emitir certificados. De igual modo, apenas os auditores aprovados pela IFS podem realizar auditorias no âmbito da norma IFS *Food* (IFS Management GmbH, 2017).

Entre a empresa e o organismo de certificação é estabelecido um contrato onde é discriminado o âmbito da auditoria, a sua duração e os requisitos a avaliar. A duração da auditoria depende da dimensão da organização, do tipo de processo produtivo, do número de locais a auditar, do número de colaboradores afetos ao local, bem como, do número de não conformidades identificadas em auditorias anteriores (IFS Management GmbH, 2017).

De acordo com a IFS existem diferentes tipologias de auditorias. De um modo geral, estas têm como objetivo central a avaliação de requisitos com o intuito de definir a natureza e o significado de quaisquer desvios ou não conformidades que possam existir. A fim de se preparar para uma auditoria inicial, a empresa pode submeter-se a uma auditoria preliminar, cuja finalidade é ser utilizada apenas para análise interna. A auditoria inicial é a primeira auditoria IFS *Food* realizada, na qual toda a empresa é auditada, tanto em relação à sua documentação como aos seus processos e todos os critérios dos requisitos IFS devem ser avaliados. Caso os resultados desta auditoria – ou da auditoria de renovação – sejam insuficientes para possibilitar a certificação, é realizada, num prazo máximo de 6 meses, uma auditoria de acompanhamento que tem como foco as ações corretivas implementadas pela empresa para corrigir as não conformidades detetadas. De modo a renovar a certificação, deve ser realizada uma auditoria de renovação. Esta consiste numa auditoria completa à empresa, resultando na emissão de um novo certificado. Nesta auditoria é dada especial atenção aos desvios e não conformidades identificadas na auditoria anterior, bem como à eficácia das ações corretivas implementadas e previstas

no plano de ação corretiva da empresa. Por último, existe a auditoria de extensão à qual se recorre quando há novos produtos e/ou processos a serem incluídos no âmbito de auditoria, ou cada vez que o âmbito de auditoria necessite ser atualizado no certificado. Neste caso, o organismo de certificação é responsável por determinar os requisitos relevantes a auditar (IFS Management GmbH, 2017).

Durante as auditorias, o cumprimento dos requisitos da norma IFS *Food* é avaliado tendo em conta quatro níveis diferentes aos quais estão associadas quatro pontuações, como descrito na Tabela 4. Um requisito poderá, ainda, ser classificado como não aplicável (N/A), caso não seja aplicável ao contexto da empresa. O motivo desta classificação deve estar devidamente explicado no relatório da auditoria (IFS, n.d.-c; IFS Management GmbH, 2014).

Tabela 4 – Classificação atribuída a cada requisito da norma IFS *Food*.

	Resultado	Explicação	Pontuação
Desvio	A	Cumprimento total do requisito	20 pontos
	B	Cumprimento quase total do requisito	15 pontos
	C	Pequena parte do requisito implementada	5 pontos
	D	Requisito não implementado	-20 pontos

Para além desta classificação existem dois tipos de não conformidades que retiram pontos à classificação total: a identificação de uma não conformidade maior conduz à redução em 15 % da pontuação final, por sua vez, caso se considere que um requisito KO não foi implementado a pontuação final é reduzida em 50 %. A identificação de pelo menos uma destas não conformidades conduz à não emissão do certificado. Uma não conformidade maior ocorre quando há uma falha substancial no cumprimento de um requisito de segurança alimentar e/ou de requisitos legais de produção e de países de destino. Pode considerar-se também uma não conformidade maior a identificação de uma não conformidade que possa representar um sério risco para a saúde. Uma não conformidade maior pode ser atribuída a qualquer requisito que não esteja definido como um requisito KO (IFS, n.d.-c; IFS Management GmbH, 2014).

Após cada auditoria, é elaborado um relatório no qual deve constar o resultado global da auditoria, um resumo geral de todos os capítulos, uma descrição do acompanhamento das ações corretivas implementadas desde as auditorias anteriores, uma lista de todos os desvios e não

conformidades identificadas para cada capítulo, assim como observações sobre os requisitos KO e não conformidades maiores, uma lista separada de todos os requisitos avaliados com N/A e ainda um relatório de auditoria detalhado. Depois de conhecida a nota da auditoria, os desvios e as não conformidades, a empresa tem que elaborar um plano de ação corretiva (IFS Management GmbH, 2014).

O organismo de certificação é responsável pela decisão de conceder ou não o certificado IFS *Food*. No caso de este ser concedido, pode ser de dois níveis: nível fundamental (pontuação total entre 75 e 95 %) ou nível superior (pontuação total superior a 95 %). A validade da certificação é de 12 meses a partir da data da auditoria (IFS Management GmbH, 2014).

4.3 Benefícios da certificação IFS

A implementação e posterior certificação da norma IFS conduz a uma série de benefícios para as empresas que procuram a excelência na qualidade dos seus produtos, a satisfação do cliente, bem como, uma vantagem competitiva em diversos mercados. Assim, alguns benefícios para a empresa associados à adoção e certificação da norma IFS *Food* são os seguintes: (i) estabelecimento de uma cultura de segurança alimentar forte alicerçada num sistema de segurança alimentar sólido, no qual todos os planos, programas, e sistemas implementados são continuamente monitorizados e verificados, (ii) maior proteção dos consumidores, (iii) reconhecimento dos clientes e partes interessadas e satisfação das suas expectativas através da demonstração dos planos, programas e sistemas exigidos pela norma, (iv) melhoria da imagem, marca e reputação da empresa, (v) melhoria da capacidade de gestão de situações de crise, (vi) acesso a novos mercados, (vii) aumento da produtividade, bem como das vendas, (viii) redução de custos de funcionamento através da melhoria do desempenho operacional e de uma nova cultura de sensibilização e motivação dos colaboradores orientada para a melhoria contínua e para a satisfação dos clientes e outras partes interessadas, (ix) acompanhamento do cumprimento de requisitos legais, (x) utilização mais eficaz e eficiente dos recursos e, (xi) redução das taxas de produto não conforme, retirada de produtos do mercado, reclamações e devoluções (“IFS,” n.d.-b; IFS, n.d.-a, n.d.-d).

Com a implementação da norma IFS *Food*, a empresa fica dotada de um SGQSA que abrange todos os aspetos da garantia de qualidade e segurança dos alimentos e que garante a implementação de todos os processos necessários em toda a empresa para a obtenção de um sistema funcional.

5. METODOLOGIA

De modo a dar cumprimento ao objetivo geral deste trabalho – revisão do Sistema de Gestão da Qualidade e Segurança Alimentar do setor do bacalhau demolhado ultracongelado da Pascoal & Filhos, S.A., de acordo com o referencial normativo IFS *Food*, versão 6.1 (doravante designado IFS *Food*) – foram levadas a cabo um conjunto de atividades, que se encontram esquematizadas de modo sequencial na Figura 5.

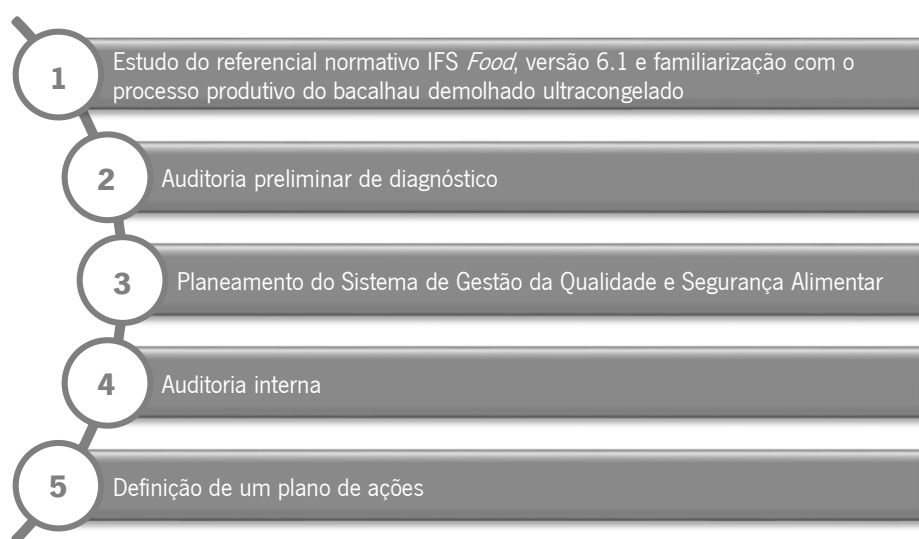


Figura 5 – Esquema da metodologia utilizada no presente trabalho.

Como documentos base foram utilizados o Manual Operacional do respetivo setor, então em vigor, a referida norma, o *Codex Alimentarius*, bem como a legislação nacional e comunitária aplicável.

5.1 Estudo do referencial normativo IFS *Food*, versão 6.1 e familiarização com o processo produtivo do bacalhau demolhado ultracongelado

Numa etapa inicial, procedeu-se à obtenção do referencial normativo IFS *Food*, versão 6.1 que inclui as diretrizes para o processo de certificação, os requisitos que a empresa deve cumprir para implementar a norma e os requisitos para os organismos de certificação e auditores. O referencial foi estudado e analisado de forma a compreender todos os requisitos para a implementação da norma. Para complementar este estudo, foram, igualmente, analisados vários guias publicados pelo IFS e consultada

legislação nacional e comunitária aplicável ao setor, de forma a conhecer as exigências a que este se encontra sujeito.

Paralelamente à análise da norma de referência, procedeu-se à familiarização com o processo produtivo do bacalhau demolido ultracongelado, bem como, com os produtos produzidos e comercializados desta gama. Para tal, foi feito o acompanhamento no terreno de todas as etapas de produção – receção e armazenamento de matérias-primas, calibração de peixe, corte e desfia, demolha, congelação e vidragem, embalamento e expedição – de modo a conhecer os procedimentos e atividades associadas a cada uma delas e o respetivo encadeamento das mesmas no processo produtivo. Adicionalmente, foi também obtido conhecimento relativamente às ações diárias praticadas e ao tipo de registos realizados. Para além disso, procedeu-se ao estudo do Manual Operacional do setor, no qual se inclui o sistema HACCP, do Manual de Boas Práticas e do Manual de Higiene, entre outra documentação relevante associada ao processo.

5.2 Auditoria preliminar de diagnóstico

Numa segunda etapa, foi realizada uma auditoria de diagnóstico, por um organismo de certificação, com a finalidade de obter evidências que permitissem constatar a extensão do cumprimento dos requisitos da norma IFS *Food* e assim, avaliar o nível de adequação da empresa à respetiva norma. Esta auditoria consistiu no levantamento dos dados necessários à correta análise e avaliação do cumprimento dos requisitos do referencial tendo em vista a deteção atempada de não conformidades. O processo de auditoria centrou-se na observação das práticas e atividades desenvolvidas na empresa, bem como das boas práticas implementadas e das infraestruturas, equipamentos e utensílios existentes. A avaliação e constatação da realidade da empresa englobou também o diálogo com os colaboradores e a análise do sistema documental. Como documento de suporte, durante a auditoria, foi utilizada a *checklist* da norma de referência na qual foram identificadas todas as não conformidades com a respetiva indicação da classificação da não conformidade em termos de IFS, bem como, os requisitos em cumprimento, as oportunidades de melhoria, os requisitos considerados não aplicáveis com a devida justificação e os requisitos não auditados. Da auditoria resultou um relatório, do qual fazia parte integrante a *checklist* utilizada, bem como, uma lista das não conformidades detetadas e das oportunidades de melhoria sugeridas.

5.3 Planeamento do Sistema de Gestão da Qualidade e Segurança Alimentar

Seguidamente, procedeu-se ao planeamento e estruturação do SGQSA a implementar de acordo com a norma IFS *Food*. Para tal, foram tidos em conta os resultados obtidos na auditoria de diagnóstico, mas também outras situações identificadas no âmbito de inspeções periódicas levadas a cabo internamente. A avaliação das evidências obtidas permitiu a planificação das correções e melhorias a realizar de forma a dar cumprimento a todos os requisitos aplicáveis da norma. Do mesmo modo, foi elaborado um plano de trabalho com vista à revisão do sistema documental, o qual foi orientado e sequenciado de acordo com os requisitos da norma de referência.

5.4 Auditoria interna

Com o intuito de avaliar a situação da empresa no que se refere ao processo de implementação da norma IFS *Food*, nomeadamente, o grau de cumprimento dos requisitos da referida norma, procedeu-se à realização de uma auditoria interna, conduzida por um auditor externo. Nesta auditoria, o SGQSA foi auditado na sua globalidade, tendo sido avaliados todos os requisitos aplicáveis. À semelhança da auditoria de diagnóstico, no decurso da auditoria foi feito o levantamento dos dados necessários à correta análise e avaliação do cumprimento dos requisitos do referencial tendo em vista a deteção de desvios e não conformidades. A avaliação e constatação da realidade da empresa foi realizada em dois momentos distintos. Num primeiro momento, foi analisado todo o sistema documental da empresa. Por sua vez, o segundo momento de auditoria centrou-se na observação, *on-site*, das práticas e atividades desenvolvidas na empresa, bem como das boas práticas implementadas e das infraestruturas, equipamentos e utensílios existentes e no diálogo com os colaboradores. Como documento de suporte foi utilizada a *checklist* da norma de referência na qual foram identificadas todas as não conformidades com a respetiva indicação da classificação da não conformidade em termos de IFS, bem como, os requisitos em cumprimento, as oportunidades de melhoria, e os requisitos considerados não aplicáveis com a devida justificação. Da auditoria resultou um relatório, do qual fazia parte integrante a *checklist* utilizada, bem como, uma lista das não conformidades detetadas e das oportunidades de melhoria sugeridas.

5.5 Definição de um plano de ações

Após a auditoria interna, e tendo por base os resultados obtidos na mesma, foi estruturado um plano de ações a implementar de forma a dar cumprimento a todos os requisitos aplicáveis da norma. Para tal, foram tidas em conta todas as não conformidades levantadas durante a auditoria interna, bem como, outras situações relevantes para o processo de implementação da norma e que não foram identificadas durante a auditoria. No plano estabelecido, foram descritas todas as incidências, bem como, a respetiva causa e definidas as correções a realizar no imediato, as ações corretivas a implementar e o método de verificação das mesmas. Para completar este plano, foi necessário definir os intervenientes e o respetivo setor/departamento responsável pelas ações planeadas e os tempos de atuação para a realização das mesmas.

6. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tal como anteriormente mencionado, a Pascoal possui um SGQSA implementado de acordo com a norma ISO 22000. No âmbito do processo de implementação do referencial normativo IFS *Food*, o facto da empresa possuir um SGQSA implementado possibilitou que não se tivesse de começar do zero. No entanto, apesar de se encontrarem algumas semelhanças entre as normas IFS *Food* e ISO 22000, existe uma grande disparidade entre os requisitos de ambas as normas – em grande parte devido ao campo de aplicação mais abrangente da norma ISO 22000 – pelo que houve a necessidade de redefinir todo o SGQSA da Pascoal, e, em especial, a documentação de suporte do sistema, de acordo com a norma a implementar.

Posto isto, ao longo deste capítulo são abordadas as atividades levadas a cabo, no contexto real da empresa, no sentido de dar cumprimento aos requisitos da norma IFS *Food*, procurando-se, sempre que possível, complementar a descrição do trabalho desenvolvido com exemplos práticos. Este capítulo encontra-se organizado de acordo com os requisitos da norma de referência aos quais foi dado cumprimento no âmbito do estágio, respeitando a ordem em que os mesmos surgem na respetiva norma. Ressalva-se apenas que o mesmo se inicia com um breve esclarecimento da estrutura documental adotada pela empresa. A lista dos requisitos da norma IFS *Food*, versão 6.1, encontra-se na Tabela 34 do Anexo I.

6.1 Estrutura documental

O estabelecimento de uma estrutura documental sólida e coerente, na qual a documentação se encontra adequadamente organizada, é fundamental para que a implementação de um SGQSA seja eficaz. Para além disso, a existência de documentação, permite comprovar que os requisitos com relevância para a qualidade e segurança dos alimentos foram analisados, desenvolvidos e implementados, e são monitorizados e mantidos atualizados no âmbito da norma de referência. Neste sentido, a revisão da documentação de suporte do SGQSA da Pascoal passou, não só, pela adaptação de documentação já existente ao novo modelo documental e elaboração de nova documentação, mas sobretudo pela reestruturação de todo o sistema documental.

Assim, no que diz respeito à estrutura documental do SGQSA da Pascoal esta foi definida, com base numa estrutura de pirâmide, em quatro níveis hierárquicos, conforme esquematizado na Figura 6.

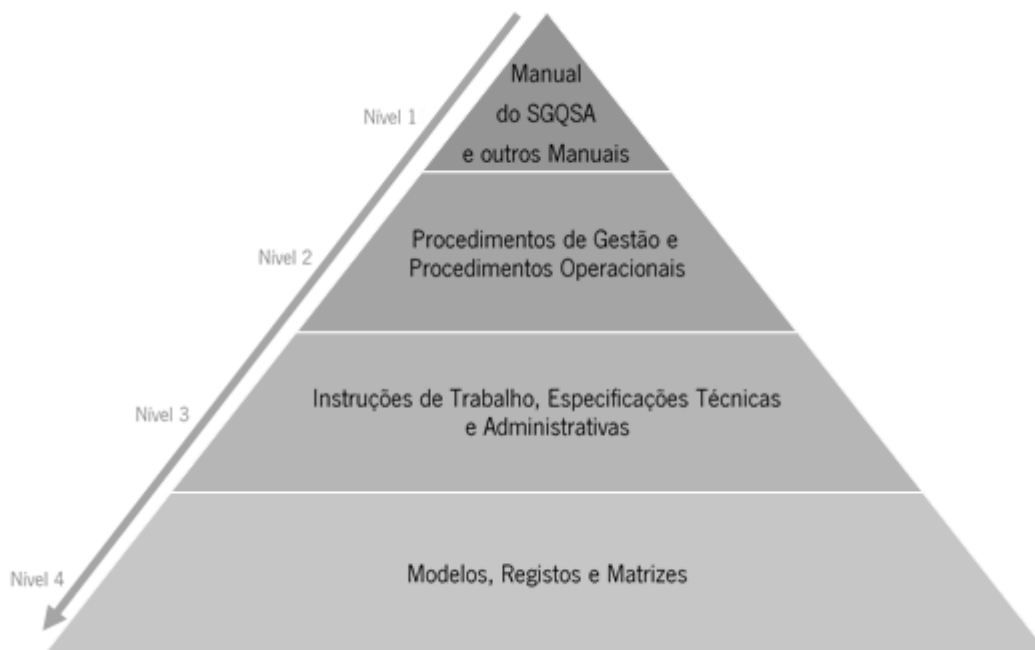


Figura 6 – Estrutura documental do SGQSA da Pascoal.

Deste modo, os documentos que se encontram dispostos no topo da pirâmide têm prioridade hierárquica em relação aos documentos que se encontram no nível 2 e estes, por sua vez, têm prioridade em relação aos documentos que se encontram no nível 3 e assim sucessivamente. Isto significa que algo estabelecido num documento de nível inferior não pode ignorar, negar ou contradizer algo estabelecido num documento de nível superior, podendo, porém, completá-lo ou detalhá-lo.

Relativamente ao Manual do SGQSA, este especifica o Sistema de Gestão da Qualidade e Segurança Alimentar da Pascoal, define o âmbito de aplicação e principais atividades do SGQSA sendo gerido de forma independente relativamente aos restantes documentos. Ao mesmo nível do Manual do SGQSA encontram-se outros manuais de apoio ao sistema como, por exemplo, o Manual de Boas Práticas do Colaborador e, o Manual de HACCP que, ao contrário do Manual do SGQSA não são controlados de forma independente.

No nível 2 encontram-se os procedimentos de gestão que suportam as ações de gestão exigidas pelo referencial normativo e, os procedimentos operacionais que estão associados aos pré-requisitos do sistema HACCP e ao controlo das etapas do processo produtivo. No geral, os procedimentos descrevem as atividades a desenvolver, a gestão das mesmas e respetivas responsabilidades.

No nível 3 encontram-se as instruções de trabalho que descrevem de forma detalhada como realizar atividades específicas previstas nos procedimentos e, como proceder ao registo das mesmas. Ao mesmo nível encontram-se as especificações técnicas que definem um conjunto de exigências que as

matérias-primas, material de embalagem, entre outros, devem atender ou superar de modo a ir de encontro ao SGQSA implementado na empresa e, as especificações administrativas que descrevem, para cada função, as principais atividades a realizar, a posição hierárquica e, as competências necessárias, entre outros aspetos.

Por último, os modelos representam os documentos utilizados para registar dados requeridos pelo SGQSA, os registos expressam os resultados obtidos ou evidenciam as atividades realizadas e são essenciais para comprovar a execução de determinadas tarefas. Por sua vez, as matrizes não são necessariamente formas de registo, mas representam formas de controlo de certas operações.

Ao longo dos próximos subcapítulos serão referenciados vários documentos elaborados e/ou revistos no âmbito da implementação do SGQSA de acordo com a norma IFS *Food*. Todos os documentos encontram-se identificados por um código alfanumérico, cuja estrutura se encontra ilustrada na Figura 7. Os tipos de documentos estabelecidos e já enunciados acima encontram-se enumerados na Tabela 5.

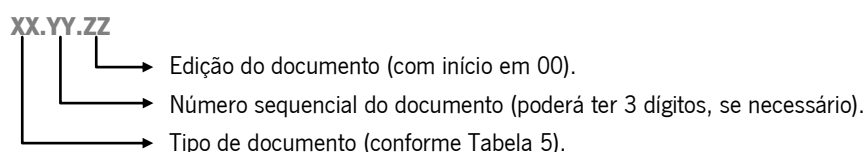


Figura 7 – Estrutura da codificação dos documentos.

Tabela 5 – Siglas usadas na codificação dos documentos (campo XX, de acordo com a Figura 7), por tipo de documento.

Iniciais	Tipo de documento
MSGQSA	Manual do Sistema de Gestão da Qualidade e Segurança Alimentar
M	Manual
PG	Procedimento de Gestão
PO	Procedimento Operacional
IT	Instrução de Trabalho
EA	Especificação Administrativa
ET	Especificação Técnica
MOD	Modelo
MAT	Matriz
IM	Impresso/Registo

Acrescenta-se, ainda, que aos documentos específicos da Unidade de Produção do Bacalhau é-lhes acrescentada a extensão “B” a seguir à identificação do tipo de documento. A título de exemplo, uma tabela informativa que diga respeito à unidade de bacalhau, apresentará a codificação MAT.B.YY.ZZ.

6.2 Responsabilidade da Direção (IFS *Food* – Requisito 1)

6.2.1 Política corporativa (IFS *Food* – Requisito 1.1)

A Direção deve elaborar e implementar a política da empresa, a qual, de acordo com o requisito 1.1 da norma IFS *Food*, deve considerar (i) clientes, (ii) responsabilidade ambiental, (iii) sustentabilidade, (iv) ética e responsabilidade social e, (v) requisitos do produto, incluindo qualidade e segurança do produto, legalidade, processo e especificações. Para além disso, a política da empresa deve estar assente em objetivos específicos para cada área relacionada, os quais devem ser periodicamente monitorizados, e, deve ser comunicada de forma eficaz a todos os colaboradores.

A Pascoal já possuía uma política da empresa definida e documentada no seu Manual do Sistema de Gestão, então em vigor, pelo que, de modo a dar cumprimento ao requisito 1.1 da referida norma, teve apenas que se proceder à sua reestruturação e atualização. Desta forma, em conjunto com a Direção, o Responsável de Gestão da Qualidade e Ambiente (RGQA) e restantes Responsáveis de Departamento procedeu-se à elaboração da política corporativa da Pascoal & Filhos, S.A., a qual se encontra descrita no Manual do SGQSA e evidenciada na EA.01.00 – Política da Qualidade e Segurança Alimentar. Na Figura 8 é apresentada a política da empresa da Pascoal & Filhos, S.A.

POLÍTICA DA QUALIDADE E SEGURANÇA ALIMENTAR

A Pascoal & Filhos, S.A. procura fornecer aos seus clientes e consumidores soluções alimentares seguras e de elevada qualidade que respeitem valores como a tradição, responsabilidade social e sustentabilidade.

A política da empresa encontra-se consolidada nos seguintes princípios:

- Garantia da segurança alimentar;
- Respeito pelos requisitos legais e normativos;
- Primazia pela satisfação dos clientes e consumidores e qualidade dos produtos;
- Responsabilidade e desenvolvimento organizacional e individual;
- Responsabilidade ambiental;
- Sustentabilidade;
- Preservação da tradição abraçando a inovação tecnológica.

Os objetivos estratégicos da empresa são:

- Aumentar sucessivamente o índice de satisfação dos clientes, nomeadamente, através da redução do número de reclamações e devoluções;
- Reduzir sucessivamente o número de não-conformidades levantadas em auditorias de cliente, entidades certificadoras e Inspetoras;
- Promover um ambiente de trabalho adequado, saudável e seguro;
- Promover a formação e responsabilização dos colaboradores;
- Produzir de forma sustentável, nomeadamente, no âmbito ecológico e económico, reduzindo custos e desperdícios;
- Garantir a confiança dos consumidores e clientes através da produção de produtos seguros para consumo.

Figura 8 – Política da empresa: EA.01.00 – Política da Qualidade e Segurança Alimentar.

Na política da empresa, encontra-se, assim, declarado o objetivo principal da empresa, os princípios pelos quais a política da empresa se rege, assim como, os objetivos estratégicos da empresa que permitem assegurar o cumprimento da respetiva política. Estes objetivos, por sua vez, foram desdobrados em objetivos operacionais, os quais através do seu cumprimento permitem atingir os objetivos estratégicos estabelecidos. E, para cada objetivo operacional foram estabelecidos *(i)* os responsáveis por definirem as ações, *(ii)* os meios e, os recursos necessários ao seu cumprimento, bem como, *(iii)* os indicadores usados na sua monitorização, *(iv)* as metas a atingir e, *(v)* a periodicidade de monitorização. A análise periódica dos dados da monitorização dos objetivos permite não só avaliar o cumprimento dos objetivos definidos, mas também, a necessidade de estabelecer ações de forma a

corrigir eventuais desvios detetados. Os objetivos operacionais e respetivos parâmetros de monitorização encontram-se definidos na MAT.06.00 – Objetivos, sendo apresentado, de seguida, um exemplo de monitorização para um objetivo específico associado à Unidade de Produção de Bacalhau (Tabela 6).

Tabela 6 – Exemplo de monitorização para um objetivo específico associado à Unidade de Produção de Bacalhau.

Objetivo estratégico	Objetivo operacional	Indicador	Meta	Monitorização	Periodicidade	Responsável
Aumentar, sucessivamente, o índice de satisfação dos clientes, nomeadamente, através da redução do número de reclamações e devoluções	Redução do número de reclamações	Número de reclamações	<30/ ano	Análise do número de ocorrências	Quadrimestral	Responsável de Controlo de Qualidade (RCQ) da Unidade de Bacalhau
	Redução do número de devoluções	Número de devoluções	<40/ ano			

A avaliação do cumprimento dos objetivos estratégicos estabelecidos é importante, não só, para avaliar a adequabilidade da política da empresa, mas também, para averiguar a necessidade de se estabelecer novos objetivos. Neste sentido, ficou estabelecido que, aquando das reuniões de revisão pela gestão, com base nos dados de monitorização dos objetivos da política da empresa, esta poderia ser revista, alterada ou atualizada de modo a manter-se apropriada ao propósito da empresa.

A política da empresa foi apresentada e divulgada a todos os colaboradores da Pascoal através da afixação da mesma em quadros informativos em locais estratégicos da empresa. De igual modo, foram realizadas ações de divulgação da política de forma a garantir o seu entendimento por parte de todos os colaboradores, bem como, a sua concretização a todos os níveis de funcionamento. A política da empresa foi, ainda, comunicada a todos os novos colaboradores, no momento da sua admissão na empresa.

6.2.2 Estrutura corporativa (IFS *Food* – Requisito 1.2)

De acordo com o requisito 1.2 da norma IFS *Food*, a empresa deve (i) possuir um organigrama denominativo que reflita a estrutura da organização, (ii) definir as funções e responsabilidades de cada colaborador e dar a conhecer e especificar a importância dessas funções e responsabilidades ao mesmo, (iii) nomear um representante para a norma IFS e, (iv) garantir o conhecimento atualizado da legislação relevante.

A Pascoal já possuía um organigrama denominativo com a descrição da estrutura hierárquica da empresa, no entanto, pelo facto de este se encontrar desatualizado e insuficientemente detalhado foi necessário realizar algumas alterações ao mesmo. Neste sentido, o organigrama existente foi subdividido num organigrama geral e em dois organigramas mais detalhados e específicos de cada unidade de produção. Para além disso, foram incluídas no organigrama algumas funções e relações hierárquicas que não se encontravam, ainda, contempladas no mesmo, sobretudo, ao nível das unidades de produção (por exemplo, no organigrama da Unidade de Produção de Bacalhau, foi incluída a função de Assistente de Produção e, evidenciada a superioridade hierárquica dos Chefes de Secção sobre Manobreadores e Operadores Fabris). Nas Figuras 9 e 10 encontram-se representados o organigrama geral da Pascoal, bem como, o organigrama da Unidade de Produção de Bacalhau, respetivamente.

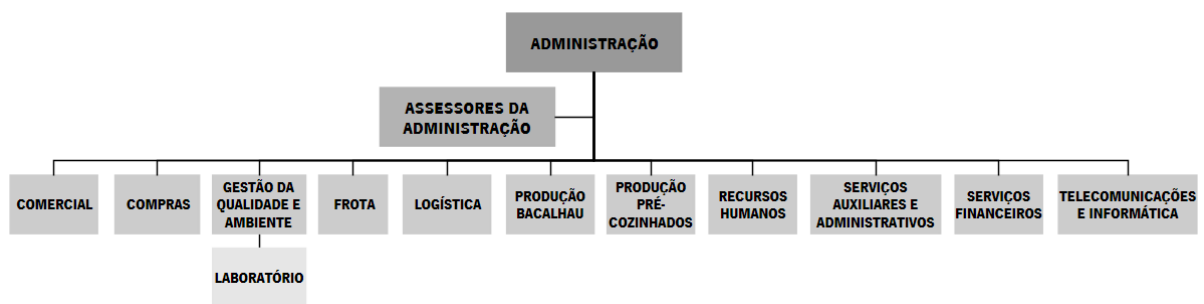


Figura 9 – Organigrama geral da Pascoal & Filhos, S.A.

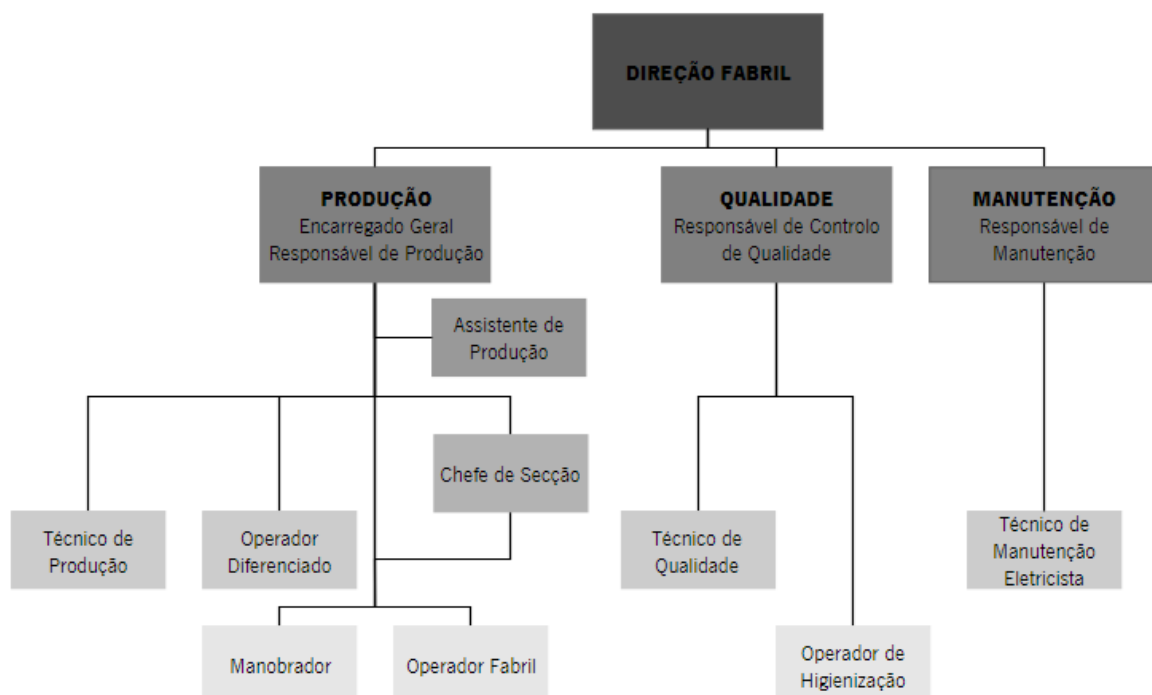



Figura 10 – Organigrama da Unidade de Produção de Bacalhau.

O organigrama denominativo geral da empresa destaca no topo a Administração e imediatamente a seguir os Assessores da Administração. No patamar hierárquico abaixo encontram-se os Departamentos (i) Comercial, (ii) Compras, (iii) Gestão da Qualidade e Ambiente (iv) Frota, (v) Logística, (vi) Produção Bacalhau, (vii) Produção Pré-Cozinhados, (viii) Recursos Humanos, (ix) Serviços Auxiliares e Administrativos, (x) Serviços Financeiros e, (xi) Telecomunicações e Informática, os quais respondem diretamente à Administração. Por sua vez, o Laboratório responde ao Departamento de Gestão da Qualidade e Ambiente. Relativamente ao organigrama denominativo da Unidade de Produção de Bacalhau, no topo da hierarquia destaca-se a Direção Fabril e logo de seguida os três Departamentos nos quais a unidade se subdivide, (i) Produção, (ii) Qualidade e, (iii) Manutenção. O Departamento de Produção é constituído por dois responsáveis, o Encarregado Geral e o Responsável de Produção, os quais são assessorados pelo Assistente de Produção e são a chefia direta do Chefe de Secção, Técnico de Produção, Operador Diferenciado, Manobrador e Operador Fabril, sendo que estes dois últimos poderão ser chefiados pelo Chefe de Secção. O Departamento de Qualidade é constituído pelo Responsável de Controlo de Qualidade, sendo parte integrante do mesmo um Técnico de Qualidade e os Operadores de Higienização. Por último, o Departamento de Manutenção é constituído pelo Responsável de Manutenção e pelos respetivos técnicos e Eletricista. O organigrama estrutural encontra-se documentado no Manual do SGQSA e evidenciado na EA.02.00 – Organigrama. À semelhança da política da empresa, o organigrama foi também apresentado a todos os colaboradores em ações de divulgação e afixado em quadros informativos em locais estratégicos da empresa.

Relativamente às funções, responsabilidades, competências e autoridades dos Responsáveis de Departamento, estas são definidas pela Direção, a qual define também quem faz parte da Equipa de Segurança Alimentar (ESA), bem como quem é o seu responsável. Dentro de cada departamento/unidade de produção são os responsáveis/diretores quem define as funções da sua equipa.

De um modo geral, apesar de não haver qualquer evidência documental, todos os colaboradores da Pascoal estavam cientes das suas responsabilidades e autoridades no seio da empresa. No entanto, verificou-se que nem todas as funções se encontravam claramente estabelecidas e documentadas. Neste sentido, procedeu-se à descrição das funções em falta, à revisão das funções já estabelecidas com vista à adequação à nova norma de referência e, à documentação de cada função no novo modelo adotado. Este, contempla não só as principais atividades a desenvolver pelo colaborador (responsabilidades), mas também o nível de formação e/ou experiência expectável, os dados relativos à substituição em caso de ausência, a descrição genérica das autoridades, bem como, a posição hierárquica na estrutura

organizacional da empresa. Na Figura 11, encontra-se um exemplo de uma ficha de função para o cargo de RCQ da Unidade de Produção de Bacalhau.

 EA.B.22.00 Responsável de Controlo de Qualidade	
DESCRIÇÃO DA FUNÇÃO – Responsável de Controlo de Qualidade	
1. DEPARTAMENTO:	Unidade de Produção de Bacalhau – Qualidade
2. FUNÇÃO:	Responsável Controlo de Qualidade
3. POSIÇÃO HIERÁRQUICA:	Reporta ao Diretor Fabril
4. FORMAÇÃO ACADÉMICA:	Licenciatura em engenharia, gestão ou ciências exatas com preferência na área alimentar
5. FORMAÇÃO PROFISSIONAL:	Sistemas de Gestão de Segurança Alimentar Conhecimentos de Informática na ótica do utilizador
6. PRINCIPAIS ACTIVIDADES:	<ul style="list-style-type: none"> • Coordenação do processo de receção de matérias-primas; • Manutenção do Sistema de Segurança Alimentar na unidade; • Realização de controlos regulares do processo e do produto e cumprimentos de planos analíticos; • Acompanhamento dos projetos de Investigação e Desenvolvimento da unidade; • Gestão do sistema de controlo de pragas da unidade; • Elaboração de etiquetas e atribuição de códigos de barras de produtos; • Aprovação da informação técnica de novas embalagens; • Coordenação da higienização e gestão dos seus recursos. Monitorização da sua eficácia; • Emissão de requisições internas para o departamento; • Colaboração no levantamento de necessidades de formação; • Cumprimento e promoção do cumprimento das políticas da empresa e dos requisitos legais e normativos junto da sua equipa.
7. AÇÕES:	<ul style="list-style-type: none"> <li style="width: 50%;">• Execução <li style="width: 50%;">• Sugestão de melhorias <li style="width: 50%;">• Controlo e coordenação <li style="width: 50%;">• Tomada de decisões
8. RESPONSÁVEL PELA FUNÇÃO:	_____
9. SUBSTITUÍDO POR:	Responsável de Produção _____

PÁGINA 1 DE 1

Figura 11 – Ficha de função: EA.B.22.00 – Responsável de Controlo de Qualidade da Unidade de Produção de Bacalhau.

Após a atualização das responsabilidades e autoridades de cada cargo, estas foram devidamente comunicadas a todos os colaboradores de modo a que todos tivessem pleno conhecimento das mesmas, e a sua importância para o bom funcionamento do SGQSA foi, igualmente, especificada. Para além disso, junto dos colaboradores cujo trabalho tem impacto sobre os requisitos do produto foi realizada a

importância das suas responsabilidades na segurança e qualidade dos produtos produzidos. É de referir ainda, que sempre que necessário as funções e/ou responsabilidades podem ser revistas.

Quanto ao representante para a norma IFS, este já se encontrava definido, sendo esta função desempenhada pelo Responsável de Gestão da Qualidade e Ambiente. É o RGQA o responsável por adquirir, atualizar e manter toda a legislação relevante sobre segurança dos alimentos e qualidade. Para tal, o RGQA recebe diariamente *newsletters* do Diário da República, SG-Lex e do Eur-Lex e verifica se existem alterações à legislação com pertinência ao contexto da empresa. Caso existam alterações a ESA é responsável por verificar se as alterações exigem o processo de revisão de documentos internos do SGQSA. Com vista a complementar este processo foi criado um documento de suporte para reunir toda a legislação considerada relevante, procedendo-se à sua atualização sempre que surge nova legislação aplicável. Neste documento, aquando da inserção de um novo requisito, é preenchido um conjunto de campos, que facilita uma pesquisa avançada nos casos em que se pretende consultar algum requisito. Para além disso, toda a legislação é mantida em suporte informático. A título de exemplo, na Tabela 7, é apresentada a secção do documento MAT.03.00 – Legislação onde se encontra inserido o Decreto-Lei 25/2005.

Tabela 7 – Secção da tabela MAT.03.00 – Legislação, na qual se encontra inserido o Decreto-Lei 25/2005.

Âmbito	Data	Número	Tipo de requisito	Identificação	Palavras-chave	Link
Estabelece as condições a que deve obedecer a comercialização do bacalhau salgado, verde, semi-seco ou seco, e das espécies afins salgadas, verdes, semi-secas ou secas.	28-01-2005	25/2005	Legislação Nacional	Decreto-Lei	Bacalhau salgado, verde, semi-seco, seco, humidade e sal	https://dre.pt/application/file/a/620824

6.3 Gestão da qualidade e da segurança de alimentos (IFS Food – Requisito 2)

6.3.1 Gestão da qualidade (IFS Food – Requisito 2.1)

A norma IFS *Food* requer (i) um manual do Sistema de Gestão da Qualidade e da Segurança dos Alimentos, bem como, (ii) um procedimento para controlo de documentos. Para além disso, estabelece

que todos os documentos devem ser legíveis e facilmente compreendidos e, que estes devem estar atualizados e disponíveis onde necessário, sendo que, as razões de qualquer alteração aos mesmos têm que ser devidamente registadas.

A Pascoal já possuía um manual do SGQSA designado Manual do Sistema de Gestão. Ao abrigo da nova norma de referência – IFS *Food* – houve, no entanto, a necessidade de redefinir todo o manual com vista a que este fosse ao encontro do solicitado nos requisitos da referida norma. O novo manual elaborado, designado Manual do Sistema de Gestão da Qualidade e Segurança Alimentar, aborda as questões gerais do sistema de gestão, mantendo o foco na segurança alimentar. Nele encontram-se descritos os meios adotados pela organização para assegurar a produção de produtos seguros e de qualidade, de tal modo que não provoquem lesão direta ou indireta ao consumidor e que criem neste um elevado grau de satisfação. Para além disso, como reflete os requisitos da norma de referência e alguma legislação aplicável, assume-se como base documental de trabalho para os departamentos de gestão e de apresentação para entidades externas e em auditorias ao sistema de gestão.

A nível estrutural, o Manual do SGQSA encontra-se organizado em diversos capítulos, destacando-se *(i)* o capítulo referente ao sistema de gestão, no qual se encontra descrito o âmbito e campo de aplicação do mesmo, bem como, a hierarquia documental definida e já descrita no presente documento, *(ii)* o capítulo referente à responsabilidade da direção, onde se encontra descrita a política da empresa, bem como, onde é feita referência à delegação de responsabilidades, à ESA, aos métodos utilizados na comunicação interna e externa e, à revisão pela gestão, *(iii)* o capítulo referente à gestão de recursos, onde é dado ênfase aos recursos humanos, às infraestruturas e ambiente de trabalho, *(iv)* o capítulo alusivo ao planeamento e realização de produtos seguros, onde entre outros aspetos importantes, se encontram definidos os pré-requisitos considerados necessários ao bom funcionamento do sistema HACCP e as etapas de implementação do mesmo e, por último, *(v)* o capítulo correspondente à validação, verificação e melhoria do SGQSA.

A edição (e distribuição) do Manual de SGQSA é da responsabilidade do Departamento de Gestão da Qualidade e Ambiente, sendo a sua aprovação da responsabilidade da Administração. Quanto à sua distribuição, podendo esta ser efetuada quer em suporte informático, quer em papel, optou-se pela primeira opção mencionada. Por último, sempre que se justifique e/ou, pelo menos uma vez por ano, o Manual de SGQSA é revisto e, se necessário, alterado para que se mantenha atualizado.

Relativamente à gestão e controlo documental verificou-se que todos os documentos bem como, os registos existentes, de um modo geral, estavam a ser controlados e preservados. Particularmente, os

registos estavam a ser verificados, armazenados e mantidos legíveis e em boas condições após a sua utilização. No entanto, verificou-se que, ao contrário do exigido na norma IFS *Food*, as alterações aos documentos/registos e respetivo motivo dessas alterações não estavam a ser documentados, a manutenção dos documentos/registos não possuía um período de tempo definido e, não existia nenhum procedimento no qual estivesse documentada a metodologia de controlo dos mesmos, pelo que se procedeu à sua elaboração. No procedimento elaborado (PG.01.00 – Controlo de Documentos), foi incluída a sequência de atividades necessárias para o controlo de documentos, nomeadamente, as diretrizes para a sua elaboração, verificação, aprovação, distribuição, implementação e manutenção. O procedimento, abrange, não só, os documentos internos do SGQSA, mas também, contempla a documentação externa, a documentação legal e, os registos. Adicionalmente, foi elaborada uma matriz para a gestão dos documentos (MAT.01.00 – Controlo de Documentos) e, uma matriz para a gestão de alterações aos documentos (MAT.02.00 – Gestão de Alterações). Na MAT.01.00 foram listados e identificados pelo respetivo código todos os documentos e registos internos e, para cada documento/registo foi registada a versão e data da última atualização, os elementos responsáveis pela sua elaboração, aprovação e distribuição e, os documentos associados. Para além disso, a matriz contempla, ainda, um campo destinado ao arquivo dos documentos/registos, no qual foi identificada a forma em que cada documento/registo se encontra disponível, o local, o tempo vivo bem como, o tempo morto. A MAT.01.00 – Controlo de Documentos deve ser atualizada sempre que for criado um novo documento/registo ou em caso de alterações em documentos/registos já existentes. Neste caso, para além da atualização do estado de revisão (ZZ+1) do documento/registo na MAT.01.00, deve-se proceder à descrição das respetivas alterações realizadas na MAT.02.00 – Gestão de Alterações.

6.3.2 Sistema HACCP (IFS *Food* – Requisito 2.2)

Conforme requerido pela norma IFS *Food*, a base do sistema de controlo de segurança de alimentos da empresa deve ser o sistema HACCP, elaborado e implementado totalmente de acordo com os princípios do *Codex Alimentarius*. Como o sistema HACCP implementado na Unidade de Produção de Bacalhau seguia os pressupostos inerentes à norma ISO 22000 teve de se proceder à sua revisão integral.

Na elaboração do sistema HACCP foram tidos em consideração os requisitos legais do país de origem e dos países de destino, literatura científica pertinente e especificações técnicas comprovadas relativamente aos produtos acabados e procedimentos, procurando-se assegurar, desta forma, um

sistema HACCP sólido e adequado ao contexto da empresa. Estes requisitos, e o sistema HACCP devem ser mantidos atualizados consoante novos desenvolvimentos.

No presente subcapítulo, procede-se à exemplificação do sistema HACCP para os produtos de bacalhau e espécies afins demolhados ultracongelados, o qual se encontra documentado no M.B.05.00 – Manual de HACCP. As etapas da metodologia de implementação do sistema HACCP, já enunciadas na revisão bibliográfica, são descritas de seguida.

6.3.2.1. Etapa 1 – Constituição da equipa HACCP (IFS *Food* – Requisito 2.2.2)

A equipa HACCP definida inclui membros de diferentes departamentos de modo a reunir competências e conhecimentos nas várias áreas que interferem com a segurança alimentar. Designada Equipa de Segurança Alimentar da Unidade de Produção de Bacalhau (ESAB), a equipa HACCP é, assim, constituída pelos Responsáveis de Controlo de Qualidade, Produção e, Manutenção da unidade e, pelo Diretor Fabril da mesma. Da equipa faz também parte integrante o RGQA, o qual é o líder interno da mesma e, sempre que necessário poderão ser incluídos na equipa os Responsáveis de Compras e da Logística. A título ilustrativo, na Figura 12 apresenta-se o organigrama da ESAB, refletido nos seus departamentos integrantes.

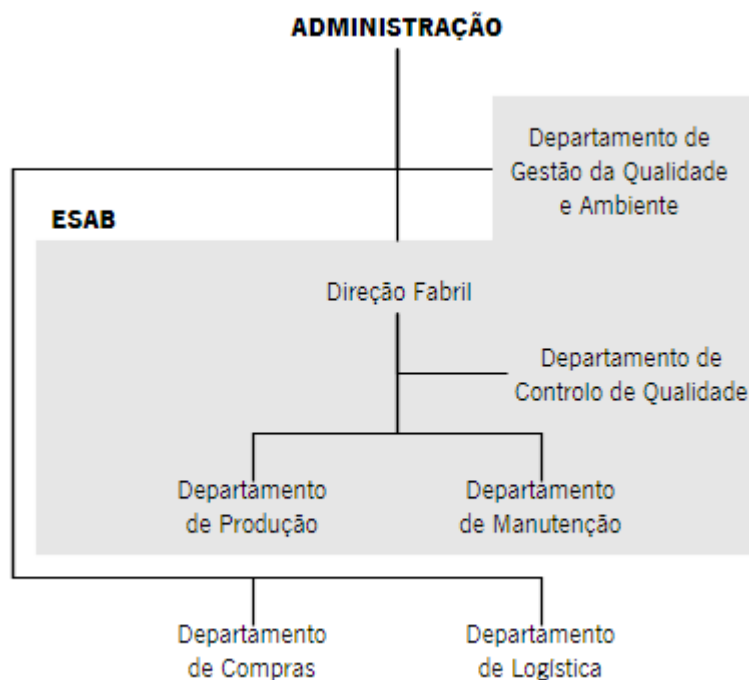


Figura 12 – Organigrama da Equipa de Segurança Alimentar da Unidade de Produção de Bacalhau (ESAB).

À equipa HACCP foram atribuídas as responsabilidades de definição dos produtos, identificação dos perigos e realização da respetiva análise, determinação dos Pontos Críticos de Controlo (PCC), dos limites críticos de cada PCC, e respetivos critérios de controlo e ações corretivas, bem como, a elaboração de toda a documentação inerente ao sistema HACCP e a verificação final do mesmo. Além disso, foi igualmente atribuída à equipa HACCP a responsabilidade de formação sobre o controlo dos PCC e dos respetivos registos.

Por último, é importante referir que, para além das responsabilidades atribuídas à equipa HACCP no âmbito da elaboração do respetivo sistema, a equipa é também responsável pela sua manutenção, pelo que, sempre que necessário, i.e., sempre que ocorrer qualquer alteração num produto, processo ou etapa a equipa HACCP deve reunir de modo a rever o sistema HACCP e efetuar as mudanças necessárias ao mesmo.

6.3.2.2. Etapa 2 – Descrição do produto (IFS *Food* – Requisito 2.2.3.1)

A descrição do produto implica a sua caracterização detalhada de acordo com determinados parâmetros relevantes à segurança do mesmo. Esta informação já se encontrava descrita e documentada, para cada produto, nas fichas técnicas respetivas, contudo, foi necessário rever essa mesma descrição e, em certos casos, completar com informação em falta. A descrição de cada produto inclui, assim, *(i)* a composição do mesmo, *(ii)* características físico-químicas, organolépticas, microbiológicas e nutricionais, *(iii)* tipo de embalagem, *(iv)* durabilidade e, *(v)* condições de armazenamento e transporte. Na Figura 13, é apresentada a ficha técnica dos lombos de bacalhau demolhados ultracongelados Pascoal 800 g, na qual se encontram destacadas as suas características.

PASCOAL		FT.B.001.00 30/01/2018	
1. DENOMINAÇÃO DO PRODUTO BACALHAU DEMOLHADO ULTRACONGELADO LOMBOS 8x800g PASCOAL			
2. INGREDIENTES Bacalhau (<i>Gadus morhua</i>), água e sal. Capturado no Atlântico Nordeste – Mar da Noruega, Spitzberg, Ilha dos Ursos, Mar de Barents – com anzóis e aparelhos de anzol, redes de emalhar e redes semelhantes, redes de arrastar, redes de cercar e redes de sacada.			
3. CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO			
Características analíticas		Características microbiológicas	
Nº de lombos por embalagem	3	Contagem de Enterobactérias	≤1x10 ⁶ UFC/g
Peso líquido escorrido da embalagem	800g	Contagem de <i>Escherichia coli</i>	<1x10 ⁴ UFC/g
Peso líquido da embalagem, aproximado*	851g	Contagem de <i>Staphylococcus aureus</i>	≤1x10 ⁶ UFC/g
Água de vidragem de proteção, aproximado*	6%	Contagem de Clostrídios sulfito-redutores	<1x10 ⁴ UFC/g
Teor médio de cloretos	1-3,5%	Pesquisa de <i>Salmonella</i>	Neg. 25g
*valor variável, com controlo sistemático para se garantir o peso líquido escorrido		Pesquisa de <i>Listeria monocytogenes</i>	Neg. 25g
Declaração Nutricional por 100g: Valor energético: 322kJ/76kcal (4%DR*); Lipidos: 0,6g (1%DR*), dos quais saturados: 0,0g (0%DR*); Hidratos de carbono: 0,0g (0%DR*), dos quais açúcares: 0,0g (0%DR*); Proteína: 17,21g (34%DR*); Sal: 1,45g (24%DR*) *DR: Dose recomendada para um adulto médio (8400kJ/2000kcal)			
Condições de Armazenamento e transporte	Conservar e transportar a temperatura igual ou inferior a -18°C.		
Prazo de validade	18 meses, após data de produção.		
Acondicionamento e embalagem	Embalagem primária: Embalagem plástica termoformada, em vácuo. Embalagem secundária: caixa de cartão micro-canelado com etiqueta identificativa.		
Aplicação e modo de utilização	Este produto, após confeção, destina-se ao seu consumo direto pelo consumidor final. Cozinhe o produto congelado. Se preferir descongele-o no micro-ondas ou no frigorífico 12 horas antes da sua utilização. Neste caso, cozinhe o produto logo que esteja descongelado. O consumo é apto, após confeção, para a população em geral, incluindo enfermos, imunodeprimidos e outros grupos vulneráveis, com exclusão daqueles com conhecida sensibilidade a algum dos ingredientes.		
Local de venda	Lojas de venda ao público equipadas com meios de conservação para congelados.		
Recomendações	Não volte a congelar após descongelação. O produto deve ser cozinhado antes de consumir.		
OGMs	Não contém OGMs.		Alergénios Contém peixe (bacalhau).
Rotulagem	Denominação do produto, espécie, zona de captura e arte da pesca; Ingredientes e peso líquido escorrido; Data de durabilidade mínima e identificação do lote; Temperatura de conservação, recomendações, modo de utilização e declaração nutricional; Nº de controlo veterinário, nome, morada do produtor e código de barras.		
4. DADOS LOGÍSTICOS			
Nº de caixas em altura na palete	10	Dimensões da caixa master (mm)	407 x 330 x 166
Nº total de caixas master/ palete	60	Dimensões palete (mm)	1200 x 800 x 1800
Nº de embalagens primárias/ caixa master	8	Código EAN-13 embalagem primária	5602312301391
Nº total de embalagens primárias/ palete	480	Código ITF-14 caixa master (Fat. Kg)	35602312301392
Peso líquido escorrido/ palete (kg)	384	Código ITF-14 caixa master (Fat. Un.)	1560231230139B
Peso líquido escorrido caixa master (kg)	6,4	Código interno (Fat. Kg)	UPAS010101008000
Peso bruto caixa master aproximado (kg)	7,6	Código interno (Fat. Un.)	UPUC010101008000
Dimensões embalagem (mm)	305x225x70	Cubicagem caixa master (m³)	0,022

Figura 13 – Ficha técnica: FT.B.001.00 – Lombos de bacalhau demolhados ultracongelados 800 g Pascoal. Em destaque encontram-se as características do respetivo produto.

6.3.2.3. Etapa 3 – Identificação da utilização prevista e caracterização dos consumidores do produto (IFS Food – Requisito 2.2.3.2)

Da mesma forma, é necessário identificar o uso pretendido por parte do consumidor final para cada produto, bem como, o grupo de consumidores alvo. Esta informação encontrava-se incompleta, pelo que foram acrescentados às fichas técnicas (i) os grupos normais de consumidores finais, (ii) os grupos de consumidores potencialmente sensíveis ao produto, (iii) condições de preparação do produto

previstas por parte do consumidor, (iv) os locais possíveis de venda do produto, bem como, (v) algumas recomendações. Tendo em conta a ficha técnica apresentada na Figura 13, os lombos de bacalhau demolhados ultracongelados destinam-se ao consumo direto pelo consumidor final, após confeção, sendo que, o consumo dos mesmos é apto para a população em geral, incluindo enfermos, imunodeprimidos e outros grupos vulneráveis, com exclusão daqueles com conhecida sensibilidade a algum dos ingredientes. Ademais, este produto destina-se a ser vendido em lojas de venda ao público equipadas com meios de conservação para congelados. Ressalva-se que esta informação contempla não só o produto em análise, mas estende-se a todos os produtos demolhados ultracongelados produzidos na Unidade de Produção de Bacalhau.

6.3.2.4. Etapa 4 – Construção de um fluxograma descritivo do processo de fabrico (IFS *Food* – Requisito 2.2.3.3)

A empresa tinha documentado vários fluxogramas de fabrico por grupos de produtos, porém estes encontravam-se incompletos e, para além disso não refletiam na totalidade a interação entre os diferentes processos, pelo que se optou por elaborar um novo e único fluxograma para todos os produtos produzidos na Unidade de Produção de Bacalhau (Figura 22, Anexo II). Neste encontram-se refletidas todas as etapas dos diferentes processos, a sequência das mesmas, a interação entre os processos, bem como, variações aos processos, nomeadamente, retrabalho. No fluxograma encontram-se, ainda, indicadas todas as entradas de matérias-primas e material de embalagem e todas as saídas de resíduos e subprodutos e, identificados todos os PCC, os quais aparecem associados à etapa em que surgem e devidamente numerados.

Na Figura 14 encontra-se representado o fluxograma do processo de fabrico do grupo de produtos demolhados ultracongelados. É de referir que o fluxograma apresentado, no qual se pretende apenas dar destaque ao grupo de produtos referido, é uma adaptação do fluxograma presente na Figura 22 constante do Anexo II e, por isso, não se encontram demonstradas no mesmo as interações com os restantes processos produtivos realizados na unidade.

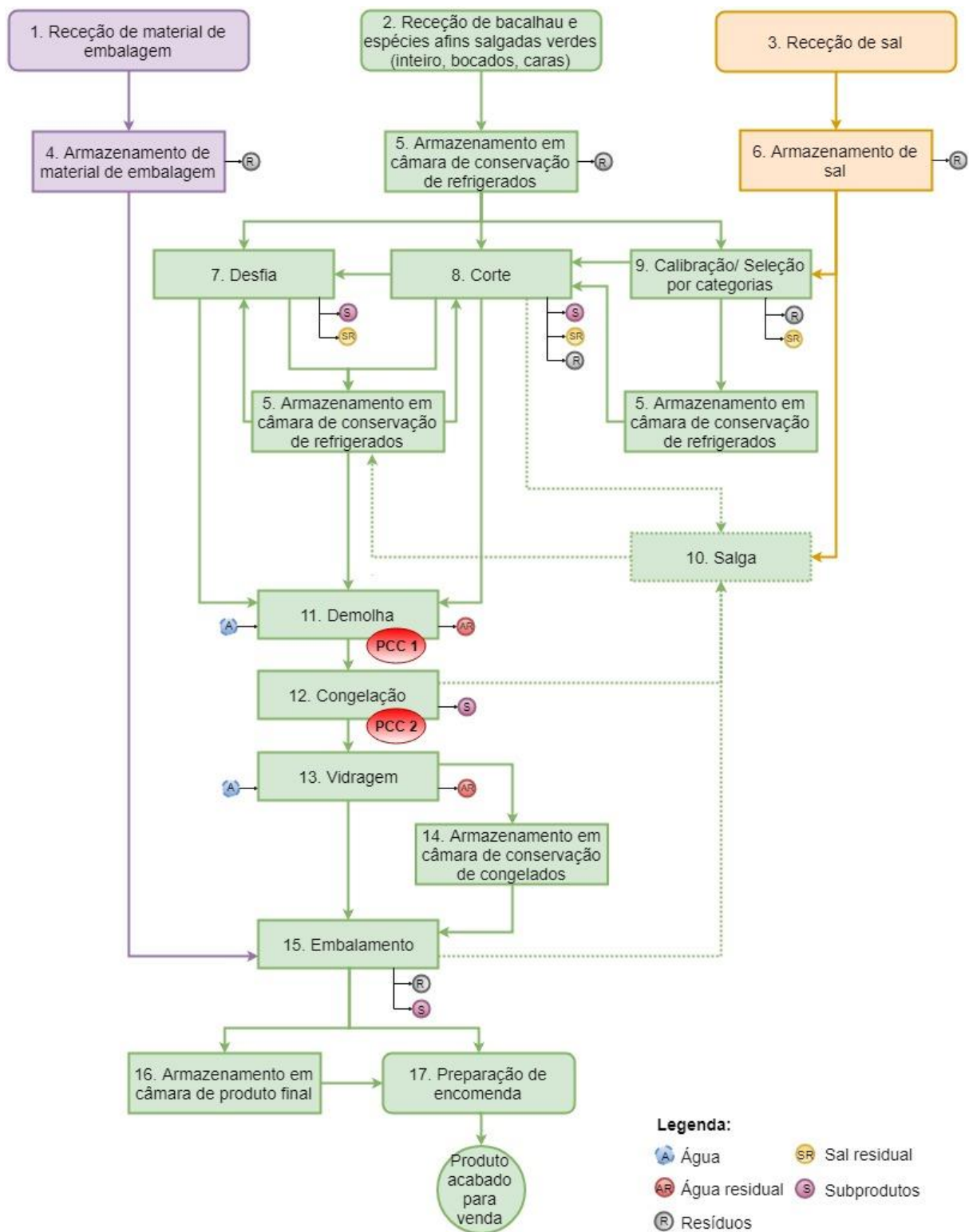


Figura 14 – Fluxograma das etapas de produção do grupo de produtos demolhados ultracongelados (Adaptado da Figura 22, Anexo II).

Considerando como exemplo o produto lombos de bacalhau demolhados ultracongelados 800 g marca Pascoal para a explicação sucinta do fluxograma, inicialmente, as matérias-primas e o material de embalagem são rececionados e armazenados. Posteriormente, a matéria-prima bacalhau passa por

um processo de calibração por tamanho e seleção por categorias dependendo da sua qualidade. Após esta etapa, o mesmo pode ser armazenado ou passar diretamente à secção do corte onde, para além de outras peças, são obtidos os lombos de bacalhau. De seguida os lombos são demolhados, congelados e vidrados, por esta ordem. Finalmente, o produto é embalado, o que pode suceder logo após vidragem (diretamente), ou após armazenamento. No embalamento, o produto referido é termoformado (embalagem primária) e um conjunto de oito unidades primárias são embaladas em caixa master. O produto acabado é colocado em câmara de produto final e é preparada a encomenda.

O fluxograma foi, depois, transposto para a planta das instalações da Unidade de Produção de Bacalhau, através da associação das diferentes etapas do processo de produção às respetivas áreas da unidade em que ocorrem, como representado na Figura 15.



Figura 15 – Planta da Unidade de Produção de Bacalhau com a identificação das etapas de produção do grupo de produtos demolhados ultracongelados distribuídas nas instalações.

Tal como o fluxograma, também os *lay-outs* sofreram modificações. Foram criados *lay-outs* com os fluxos das matérias-primas, com os fluxos dos produtos intermédios, com os fluxos dos produtos acabados e, com os fluxos dos resíduos, subprodutos, sal residual e pessoas. Nas Figuras 16 e 17, encontram-se representados os *lay-outs* com os vários fluxos associados para o processo de fabrico de produtos demolhados ultracongelados.



Figura 16 – *Lay-out* com os fluxos das matérias-primas, produto intermédio e, produto acabado do processo de fabrico de produtos demolhados ultracongelados.



Figura 17 – *Lay-out* com os fluxos dos resíduos, subprodutos, sal residual e, pessoas do processo de fabrico de produtos demolhados ultracongelados.

Após a elaboração do fluxograma e respetivos *lay-outs* foi, ainda, realizada uma breve descrição das atividades que suportam todas as etapas mencionadas no fluxograma. A título de exemplo, na Tabela 8, é apresentada a descrição da etapa demolha, característica do processo de fabrico de produtos demolhados ultracongelados.

Tabela 8 – Descrição da etapa de demolha.

Etapa	Atividades
11 Demolha	<p><i>Os cestos de peixe cortado são colocados em potes ou em tanques com água potável a temperatura inferior a 10 °C, devidamente identificados. A água é renovada de acordo com o plano de demolha. A temperatura da água utilizada para a demolha em potes e a salinidade do peixe são controlados de forma manual com recurso a instrumentos de medição. A temperatura e a salinidade da água dos tanques são controladas por sondas e o seu registo é contínuo.</i></p> <p><i>Quando se atinge o tempo expectável de demolha o peixe é retirado da água, é feito um controlo de salinidade e são realizadas análises sensoriais por amostragem de forma a confirmar a salinidade, bem como as características organolépticas do produto. Caso se determine que o produto ainda não atingiu o nível de salinidade pretendida este é sujeito a mais um ciclo de demolha.</i></p> <p><i>O tempo de demolha é variável consoante o tamanho e o tipo de corte do peixe. E, embora esteja definido um tempo de demolha médio por tamanho e tipo de corte do peixe, o processo pode ser mais rápido que o expectável e para evitar que o produto fique mais tempo na água que o necessário, é efetuada uma análise de salinidade no dia anterior à data prevista para o término da demolha.</i></p>

6.3.2.5. Etapa 5 – Confirmação do fluxograma no local (IFS Food – Requisito 2.2.3.4)

O fluxograma elaborado foi confirmado *in loco* para todas as etapas do processo através da comparação com as atividades efetuadas pelos colaboradores durante todo o período de produção. Da mesma forma, foram confirmados os *lay-outs*, bem como a planta das instalações com a identificação das etapas de produção. O fluxograma validado e datado foi anexado ao M.B.05.00 – Manual de HACCP.

6.3.2.6. Etapa 6 (*Princípio 1*) – Identificação dos potenciais perigos associados a cada etapa, realização de uma análise de perigos e, determinação de medidas para o controlo dos perigos identificados (IFS Food – Requisito 2.2.3.5)

A empresa tinha uma análise de perigos realizada e documentada para cada grupo de produtos, bem como uma lista dos perigos considerados e das medidas para o seu controlo. Contudo, à luz do novo fluxograma elaborado durante este trabalho, os perigos identificados e a sua respetiva análise encontravam-se inequivocamente desadequados. Neste sentido, procedeu-se a um novo estudo dos perigos razoavelmente expectáveis que podem ocorrer em cada etapa do processo e à sua respetiva análise, assim como à definição das medidas para o controlo dos perigos identificados.

A identificação de perigos é uma das etapas mais importantes da metodologia de implementação de um sistema HACCP, uma vez que um perigo mal identificado pode conduzir ao desenvolvimento de

um sistema inadequado. Deste modo, foi levada a cabo uma exaustiva pesquisa bibliográfica com a finalidade de reunir toda a informação necessária à realização de uma correta identificação de perigos. Para além disso, foi adquirido conhecimento no que toca às características físico-químicas e microbiológicas do produto, às matérias-primas e às etapas que influenciam essas características.

A partir do conjunto de dados e conhecimentos adquiridos foi possível listar, para as diversas fases do processo de fabrico, todos os perigos – físicos, biológicos e químicos – cuja prevenção, eliminação ou redução para níveis aceitáveis é essencial para a obtenção de um produto seguro. Além disso, para cada perigo identificado foram também identificadas as possíveis causas da sua ocorrência e definidas medidas para o seu controlo. Assim, de um modo geral, na identificação dos perigos físicos foram considerados todos os objetos estranhos aos alimentos, nomeadamente, objetos associados às matérias-primas, como por exemplo, anzóis, pedaços de madeira e plástico, à preparação das matérias-primas, como por exemplo, espinhas, ao equipamento, como por exemplo, peças metálicas, aos operadores, como por exemplo, cabelos, adornos pessoais e pedaços de luvas, às instalações, como por exemplo, poeiras e insetos, entre outros. Relativamente aos perigos biológicos foram considerados essencialmente microrganismos, podendo estes ser do tipo indicadores, halófilos e/ou patogénicos, sendo que dentro dos patogénicos se destacam *Salmonella* spp., *Listeria monocytogenes* e *Vibrio parahaemolyticus*. Já na identificação dos perigos químicos foram considerados principalmente resíduos de detergentes, desinfetantes, aditivos alimentares e, lubrificantes, e a contaminação por migração de compostos químicos presentes nos materiais de embalagem não adequados à indústria alimentar, bem como, a presença de alergénios. Foram tidos também em consideração os Organismos Geneticamente Modificados (OGM). No entanto, de acordo com as declarações dos fornecedores, na Unidade de Produção de Bacalhau não é manipulada nenhuma matéria-prima que contenha OGM.

Uma vez identificados os perigos razoavelmente esperados para cada matéria-prima/produto e/ou etapa do processo, procedeu-se à análise dos mesmos. Nesta teve-se em consideração o significado potencial de cada perigo através da realização de uma avaliação de risco, na qual foi determinado o índice de risco de cada perigo. Para tal foi usada a matriz de risco 3x3 referida na revisão bibliográfica (Tabela 2) que relaciona a probabilidade de ocorrência do perigo com a severidade (efeito no consumidor) do mesmo. Para cada um dos parâmetros – probabilidade e severidade – foram definidos os critérios adotados em cada nível, os quais se encontram definidos na Tabela 9.

Tabela 9 – Níveis em que se subdividem os parâmetros probabilidade e severidade e respetiva descrição.

	Baixa (1)	Média (2)	Alta (3)
Probabilidade	Tem baixa probabilidade/frequência de ocorrer, por exemplo, ocorre menos de 5 vezes por ano.	Pode ocorrer, mas não é frequente, por exemplo, ocorre entre 5 a 10 vezes por ano.	Ocorre várias vezes/é frequente ocorrer, por exemplo, ocorre mais de 10 vezes por ano.
Severidade	Não acarreta risco significativo para o consumidor, ou seja, pode não causar efeitos no consumidor, o efeito pode ser momentâneo ou causar mau estar agudo, sendo dispensado atendimento médico.	Pode trazer risco significativo para o consumidor, no entanto, os efeitos podem ser revertidos por atendimento médico, contudo podem incluir hospitalização. Consideram-se perigos com toxicidade cumulativa e combinada.	Acarreta risco significativo para o consumidor. Resulta um produto não seguro, i.e., tem efeitos graves para a saúde, obrigando a internamento ou podendo inclusive provocar a morte.

Na Tabela 10, reproduz-se novamente a matriz utilizada na análise de risco, com a indicação dos índices de risco resultantes da multiplicação dos níveis do parâmetro probabilidade com os níveis do parâmetro severidade. Na Tabela 11, faz-se a descrição de cada índice de risco.

Tabela 10 – Matriz de risco utilizada na análise de risco dos perigos identificados.

Probabilidade	Alta (3)	Moderado (3)	Considerável (6)	Intolerável (9)
	Média (2)	Tolerável (2)	Moderado (4)	Considerável (6)
	Baixa (1)	Desprezável (1)	Tolerável (2)	Moderado (3)
X	Baixa (1)	Média (2)	Alta (3)	
	Severidade			

Tabela 11 – Descrição dos diferentes índices de risco.

Índice de risco	Descrição
Desprezável (1)	Não requer medidas específicas
Tolerável (2)	Não é necessário melhorar a medida preventiva. É necessário vigilância de modo a assegurar que se mantém a eficácia das medidas de controlo.
Moderado (3/4)	Devem ser feitos esforços para reduzir o risco. Exceto quando existe a garantia que a etapa em causa ou etapas subsequentes reduzem o risco associado.
Considerável (6)	O trabalho não deve ser iniciado até que se reduza o risco. Se o trabalho for contínuo, devem ser tomadas medidas urgentes para controlar o perigo.
Intolerável (9)	O trabalho não pode iniciar ou continuar sem a redução do risco. Se não for possível reduzir o risco é proibido realizar o trabalho.

É importante salientar que os perigos cujo índice de risco obtido se encontra entre 3 e 9 inclusive, são considerados significativos e, por isso são obrigatoriamente sujeitos à árvore de decisão, o que não acontece para os perigos com índice de risco entre 1 e 2 inclusive. Posto isto, a título de exemplo são apresentados na Tabela 12, para a etapa de demolha, os perigos – físicos (F), químicos (Q) e biológicos (B) – identificados, a respetiva avaliação de acordo com os níveis de probabilidade (P) e severidade (S) e o índice de risco (IR) obtido, bem como, os perigos significativos identificados (a sombreado) e, as medidas de controlo estabelecidas.

A análise de perigos será revista e validada sempre que ocorrer alguma alteração, nomeadamente em *(i)* matérias-primas, *(ii)* formulação, *(iii)* preparação, *(iv)* processo, *(v)* embalagem, *(vi)* distribuição, *(vii)* alteração na forma de utilização, ou outras alterações relevantes para a segurança alimentar.

Tabela 12 – Análise dos perigos e descrição de medidas de controlo para a etapa de demolha.

Etapa		Perigo	Causa	P	S	IR	Medidas de controlo	
11	Demolha	F	Contaminação com fragmentos de plástico rígido	Mau estado de conservação dos potes e cestos.	1	2	2	Controlo da integridade dos potes e cestos; Eliminação dos cestos/potes partidos; Manutenção preventiva e corretiva do equipamento.
			Contaminação com corpos estranhos (por exemplo, insetos, cabelos e partes de objetos de adorno)	Más práticas dos colaboradores; Não cumprimento do Manual de Boas Práticas; Não cumprimentos do plano de controlo de pragas.	1	2	2	Formação em boas práticas de produção e cumprimento das mesmas por parte dos operadores; Cumprimento do plano de controlo de pragas. Auditorias internas.
		Q	Contaminação com metais pesados e outras substâncias tóxicas	Água não potável.	1	2	2	Plano de Controlo da Qualidade da Água (PCQA); Manutenção preventiva e corretiva do equipamento de abastecimento de água.
			Contaminação com resíduos de detergentes e/ou desinfetantes	Não cumprimento do procedimento, plano e, instruções de trabalho de higienização.	1	2	2	Formação dos operadores de higienização; Monitorização das atividades de higienização; Inspeção visual do estado de higienização (e análises de pH em caso de suspeita da presença de resíduos de detergente e/ou desinfetante) das áreas, equipamentos e, utensílios antes do início da atividade; Auditorias internas.
			Contaminação com substâncias alérgicas	Contaminação cruzada; Não cumprimento do Manual de Boas Práticas.	1	2	2	Formação em boas práticas de produção e cumprimento das mesmas por parte dos operadores.

Tabela 12 – Análise dos perigos e descrição de medidas de controlo para a etapa de demolha (continuação).

Etapa		Perigo	Causa	P	S	IR	Medidas de controlo
11	Demolha	Contaminação e desenvolvimento de microrganismos indicadores a níveis não aceitáveis	Água não potável; Contaminação da água armazenada para a demolha; Más práticas de produção;	2	1	2	Plano de Controlo da Qualidade da Água; Sistema de desinfeção por ultravioleta e hipoclorito de sódio; Análise da água utilizada/refrigerada para o processo de demolha (incluídas no PCQA);
		Contaminação e desenvolvimento de microrganismos patogénicos a níveis não aceitáveis	Contaminação cruzada; Tempo excessivo da operação, incluindo a exposição prolongada do produto a temperaturas inadequadas.	1	3	3	Cumprimento das boas práticas de produção; Controlo do tempo de demolha; Controlo da temperatura da água; Controlo da salinidade do peixe 24h antes da data planeada para o término do processo e na data planeada para o fim do processo.

6.3.2.7. Etapa 7 (*Princípio 2*) – Determinação dos PCC (IFS *Food* – Requisito 2.2.3.6)

À semelhança da etapa anterior teve de se proceder a um novo estudo dos Pontos Críticos de Controlo. Na determinação dos mesmos recorreu-se à árvore de decisão já apresentada aquando da revisão bibliográfica (Figura 4). Na determinação dos PCC foram considerados todos os perigos cujo índice de risco, obtido na análise de risco, assumiu um valor igual ou superior a 3. Na Tabela 13, apresentam-se os PCC identificados através da análise efetuada com base nas perguntas da árvore de decisão.

Tabela 13 – Pontos Críticos de Controlo identificados com base na árvore de decisão.

Etapa	Perigo	Medidas de Controlo	Árvore de decisão				PCC	
			Q1	Q2	Q3	Q4		
11	Demolha B	Contaminação e desenvolvimento de microrganismos patogénicos a níveis não aceitáveis	Plano de Controlo da Qualidade da Água; Sistema de desinfeção por ultravioleta e hipoclorito de sódio; Análise da água utilizada/refrigerada para o processo de demolha (incluídas no PCQA); Cumprimento das boas práticas de produção; Controlo do tempo de demolha; Controlo da temperatura da água; Controlo da salinidade do peixe 24 h antes da data planeada para o término do processo e na data planeada para o fim do processo.	S	N	S	N	Sim (PCC 1)
12	Congelação B	Contaminação e desenvolvimento de microrganismos patogénicos a níveis não aceitáveis	Cumprimento das boas práticas de produção; Controlo do tempo e temperatura de congelação; Controlo aleatório da temperatura no centro do produto; Garantia de que não são colocados mais de 6 potes na antecâmara da congelação, garantindo o processamento num período de tempo <2 h.	S	N	S	N	Sim (PCC 2)

Importa referir que, de acordo com o anterior estudo HACCP levado a cabo pela empresa para o grupo de produtos demolhados ultracongelados, não se encontrava identificado nenhum PCC. Por sua vez, na presente análise, dos perigos levados à árvore de decisão, foram identificados dois Pontos Críticos de Controlo, um na etapa de demolha (PCC 1) e outro na etapa de congelação

(PCC 2). Os PCC identificados estão intimamente associados ao controlo de temperaturas, períodos de tempo e/ou do binómio tempo-temperatura. O controlo destes dois parâmetros é fundamental nestas etapas do processo, permitindo eliminar e/ou reduzir para níveis aceitáveis a flora microbiana do produto final.

6.3.2.8. Etapa 8 (*Princípio 3*) – Estabelecimento dos limites críticos para cada PCC (IFS *Food* – Requisito 2.2.3.7)

Para cada PCC identificado, foram definidos os limites críticos de aceitação. Os mesmos foram estabelecidos em conformidade com as exigências legais e com o conhecimento técnico-científico existente, mas também, de acordo com a experiência no processo e com os estudos de validação levados a cabo aquando da revisão do sistema HACCP. Na Tabela 14, estão definidos os limites críticos para os PCC identificados.

6.3.2.9. Etapa 9 (*Princípio 4*) – Estabelecimento de um sistema de monitorização para controlo de cada PCC (IFS *Food* – Requisito 2.2.3.8)

O estabelecimento de um sistema de monitorização permite assegurar o controlo de cada PCC mediante testes e/ou observações programadas, permitindo detetar rapidamente uma perda de controlo no respetivo PCC. Para verificar o cumprimento dos limites críticos estabelecidos foram implementadas metodologias de monitorização baseadas numa série de medições dos parâmetros de controlo. Na Tabela 14, encontra-se definida a metodologia de monitorização para cada PCC identificado.

A título de exemplo, a monitorização e o controlo do PCC 1 é demonstrada através dos registos no impresso IM.B.028.00, o qual consta na Figura 23 (Anexo II). O impresso especifica a pessoa responsável, assim como a data em que foi efetuado o controlo e, o resultado das atividades de monitorização. Este e todos os outros registos de monitorização são devidamente verificados pelo RCQ e mantidos por um período apropriado de tempo. É ainda importante referir que, anteriormente à revisão do sistema HACCP, apesar de não serem considerados como tal, os PCC identificados já possuíam um sistema de monitorização, uma vez que estes eram considerados pontos de controlo. Como tal, o pessoal responsável pelas respetivas operações de monitorização dos PCC já tinha recebido instruções específicas e treino nesse sentido. Contudo, por não haver evidência do mesmo, aproveitou-se esse facto para preparar uma formação de

reciclagem relativa à monitorização de PCC para os colaboradores que realizam estas tarefas, documentando devidamente a mesma.

6.3.2.10. Etapa 10 (*Princípio 5*) – Estabelecimento de ações corretivas a tomar sempre que se observe um desvio ao limite crítico (IFS *Food* – Requisito 2.2.3.9)

Depois de definida a metodologia de monitorização para cada PCC identificado, foram estipuladas as ações corretivas a implementar quando os resultados da monitorização indicam um desvio aos limites críticos estabelecidos, i.e., quando os PCC não estão sob controlo. Na Tabela 14, encontram-se também definidas as ações corretivas a serem tomadas em caso de desvio dos limites críticos associados aos PCC identificados. Em caso de necessidade de aplicação dessas ações é efetuado o registo no respetivo impresso, o qual no caso do PCC 1 é o IM.B.028.00 (Figura 23, Anexo II).

Tabela 14 – Limites críticos, monitorização e ações corretivas para cada PCC identificado (PCC 1 e PCC 2).

Etapa	PCC N.º	Perigo	Parâmetro de controlo	Limites críticos	Monitorização			Ações corretivas	Registos	
					Método	Frequência	Responsabilidade			
11	Demolha	1	Contaminação e desenvolvimento de microrganismos patogénicos a níveis não aceitáveis	Controlo da temperatura da água da demolha	$T \leq (9 \pm 1) \text{ } ^\circ\text{C}$	Verificação da temperatura da água com um termómetro	Diária	Operador Demolha	Arrefecimento da água com gelo	IM.B.028
12	Congelação	2	Contaminação e desenvolvimento de microrganismos patogénicos a níveis não aceitáveis	Controlo do tempo e temperatura de congelação (<i>freezer</i>)	Conforme MAT.B.05	Verificação da temperatura e do tempo indicados no <i>freezer</i>	A cada ciclo de congelação	Chefe de Secção Congelação	Ajuste do tempo e temperatura; Verificação da temperatura do produto	IM.B.024
				Controlo do tempo entre a saída da câmara de demolha e o início da congelação	$t < 2 \text{ h}$	Verificação do tempo	A cada tipo de produto a ser congelado	Chefe de Secção Congelação	Segregação para análise	IM.B.024

6.3.2.11. Etapa 11 (*Princípio 6*) – Estabelecimento de procedimentos de verificação que evidenciem que o sistema HACCP funciona efetivamente (IFS *Food* – Requisito 2.2.3.10)

De modo a averiguar se o sistema HACCP implementado funciona eficazmente, este deve ser verificado periodicamente, para tal, devem ser estabelecidos procedimentos de verificação. O procedimento de verificação do sistema HACCP implementado na Unidade de Produção de Bacalhau inclui um conjunto de atividades das quais se destacam as auditorias internas e, a recolha e análise de amostras. Estas permitem não só evidenciar que os elementos do sistema HACCP estão completos mas também, que estes são eficazes no controlo de todos os perigos identificados. No que diz respeito às auditorias ao sistema HACCP, estas consistem em avaliações independentes, realizadas periodicamente, nas quais é verificada a adequada aplicação dos princípios da metodologia HACCP, dos programas de pré-requisitos, dos procedimentos operacionais, entre outros, com base em observações *in loco*, entrevistas e análises de documentos e registos de suporte ao sistema HACCP. De um modo geral, através das auditorias internas é possível determinar se os procedimentos e as atividades declaradas no plano HACCP definido estão de facto implementadas no local e correspondem às práticas reais. Por sua vez, a recolha e a análise sistemática, de amostras, seja de superfícies, manipuladores, produto acabado, água, entre outros, permite verificar se os limites de inocuidade dos produtos estão a ser assegurados. Estes dois pontos – auditorias e controlo analítico – serão abordados com maior detalhe no subcapítulo 6.6 – Medições, Análises, Melhorias.

No entanto, é importante realçar que os procedimentos de verificação para além de permitirem validar o sistema HACCP implementado, podem também originar revisões ao mesmo. Adicionalmente, existe um conjunto de situações que ao se verificarem podem conduzir também à revisão do sistema HACCP definido, nomeadamente, *(i)* alterações aos produtos, *(ii)* produção de novos produtos, *(iii)* alterações ao processo, *(iv)* alterações ao *layout*, *(v)* alterações aos equipamentos, *(vi)* não conformidades relacionadas com produtos e/ou o processo, *(vii)* reclamações de clientes, entre outros.

6.3.2.12. Etapa 12 (*Princípio 7*) – Estabelecimento de documentação e manutenção de registos de todo o plano HACCP (IFS *Food* – Requisito 2.2.3.11)

Para além do M.B.05.00 – Manual de HACCP, referido anteriormente, foi estabelecida uma série de outros documentos associados ao sistema HACCP que incluem *(i)* procedimentos operacionais para controlo de cada etapa do processo produtivo, os quais se encontram discriminados na Tabela 15, *(ii)*

instruções de trabalho de suporte aos procedimentos operacionais, (iii) Manuais de Boas Práticas de higiene e fabrico, higienização e, manutenção, (iv) planos, bem como, (v) impressos para os registos associados ao sistema.

Tabela 15 – Etapas do processo de produção de produtos demolidos ultracongelados e respetivos procedimentos de controlo.

Etapa	Procedimento operacional
Receção	PO.15
Armazenamento	PO.16
Desfia	PO.B.03
Corte	PO.B.04
Calibração/Seleção por categorias	PO.B.05
Salga	PO.B.07
Demolha	PO.B.08
Congelação e Vidragem	PO.B.09
Embalamento	PO.B.10
Preparação de encomenda	PO.17

A documentação elaborada abrange todos os processos, procedimentos, medidas e registos essenciais para a determinação do cumprimento do plano HACCP. A manutenção de registos assume um papel importante aquando da revisão do sistema HACCP pois permite identificar possíveis problemas e os mesmos, são essenciais para evidenciar perante clientes e/ou consumidores que o plano está a ser cumprido e que os produtos foram produzidos com segurança e controlo. Deste modo, os mesmos, após serem verificados são arquivados em pastas próprias e mantidos durante um período de tempo apropriado. Todos os documentos inerentes ao sistema HACCP implementado encontram-se disponíveis em formato papel e/ou suporte informático e, alguma documentação encontra-se ainda afixada em zonas onde a sua presença se considera pertinente.

6.4 Gestão de Recursos (IFS Food – Requisito 3)

A necessidade de recursos quer em quantidade, quer em adequação, é uma situação dinâmica dentro de todas as organizações. A frequência com que a necessidade de revisão e a identificação de recursos ocorre dentro da organização depende da natureza das suas atividades e dos ciclos de melhoria da organização. De acordo com a norma IFS Food, a direção deve assegurar os recursos apropriados e

suficientes para atender aos requisitos e especificações do produto. Os recursos incluem recursos humanos, com competência e formação adequados, recursos técnicos, nomeadamente, infraestruturas físicas e equipamentos, recursos financeiros, entre outros.

A responsabilidade da gestão de recursos estende-se a todos os colaboradores da Pascoal & Filhos, S.A., pois a sua eficiência depende essencialmente da forma como cada colaborador utiliza os recursos que são postos à sua disposição. Para além disso, cada colaborador é responsável por alertar a sua chefia para toda e qualquer necessidade de recursos, sejam eles humanos, técnicos ou financeiros. A chefia, por sua vez, deve comunicar essa necessidade junto da Direção, que avalia a sua pertinência e toma a decisão final.

Relativamente aos recursos humanos, estes são encarados como um elemento determinante da qualidade e segurança dos produtos produzidos. Como tal, é dado particular ênfase à gestão de recursos humanos, nas suas diversas componentes, nomeadamente, recrutamento e seleção, acolhimento, treino e instrução e avaliação de desempenho. Adicionalmente, são disponibilizados os meios necessários para que possam executar eficazmente as suas funções de acordo com a influência que exercem sobre a qualidade, licitude e, segurança do produto. Ademais, são desenvolvidas ações de formação com o intuito de fomentar comportamentos, práticas de trabalho e desenvolver conhecimentos teóricos e práticos, facilitando em contexto de trabalho o aumento de competências a nível organizacional e técnico. As competências – obtidas através de educação, experiência profissional e/ou treino adequado à sua função – para os colaboradores que possam ter impacto no SGQSA foram identificadas e documentadas nas respetivas fichas de função e, o plano anual de formação foi revisto.

Ao longo do presente subcapítulo são abordados determinados requisitos inerentes à gestão de recursos que se encontram patentes no referencial IFS *Food*. Esses requisitos dizem respeito (i) à higiene pessoal, (ii) ao uniforme de trabalho e roupas de proteção para os colaboradores, pessoal contratado e visitantes, (iii) aos procedimentos aplicáveis às doenças infecciosas, (iv) às necessidades de formação e, (v) às instalações destinadas aos colaboradores. A consciencialização e subsequente cumprimento de todos esses requisitos por parte dos colaboradores é de extrema importância para garantir a segurança e qualidade do produto final.

6.4.1 Higiene pessoal (IFS *Food* – Requisito 3.2.1)

No que concerne à higiene pessoal, as práticas da empresa cumpriam, na sua generalidade, os requisitos do referencial IFS *Food*. No entanto, nem todos os requisitos a cumprir se encontravam

documentados. Neste sentido, procedeu-se à documentação das práticas de higiene a cumprir no Manual de Boas Práticas do Colaborador (M.01.00) – o qual foi, igualmente, revisto – e, à elaboração de instruções de trabalho, nomeadamente, a IT.01.00 – Higienização das Mãos e, a IT.02.00 – Regras Gerais de Conduta (Figura 18), chamando a atenção dos colaboradores para aspetos particulares das regras e comportamentos que estes devem adotar.



Figura 18 – IT.02.00 – Regras Gerais de Conduta.

Os requisitos de higiene pessoal, documentados no Manual de Boas Práticas do Colaborador, incluem, entre outros, aspetos relacionados com (i) as roupas de proteção, (ii) higienização das mãos e

luvas, (iii) ingestão de alimentos e bebidas, (iv) fumadores, (v) ações a serem tomadas em caso de cortes e ferimentos na pele, (vi) unhas, adornos e pertences pessoais e, (vii) cabelos e barba. Adicionalmente, tal como exigido pelo referencial IFS *Food*, a definição dos mesmos teve como base uma análise de perigos e avaliação dos riscos associados ao produto e ao processo.

Tomando como exemplo os requisitos de higiene pessoal associados aos adornos pessoais, de acordo com a norma IFS *Food*, adornos visíveis, incluindo *piercings* e relógios não devem ser usados. Neste sentido, estipulou-se a proibição de usar joias, bijuteria, bem como, *piercings* visíveis e/ou potencialmente visíveis nas áreas de produção, fazendo-se, apenas uma única exceção à utilização da aliança, permitindo-se uma aliança por pessoa, sem relevos, pedras ou outras incrustações. Esta exceção foi devidamente avaliada de forma abrangente pela análise de perigos e avaliação dos riscos associados ao produto e ao processo, como se demonstra na Tabela 16.

Tabela 16 – Análise de risco para o uso de aliança nas áreas de produção (exceção concedida pela empresa).

Descrição do perigo	P	S	IR	Medidas preventivas	Justificação
Utilização ou não de aliança e possível contaminação no produto	3	2	6	Estabelecimento de Boas Práticas de Higiene que determinam a proibição do uso de adereços, nomeadamente os anéis. Formação aos colaboradores.	Considerando o histórico, o tipo de colaboradores e a indústria em que se insere, permite-se o uso da aliança. Apenas uma aliança sem relevos, pedras ou outras incrustações. Esta regra aplica-se também aos visitantes.

Na análise de perigos levada a cabo para os requisitos de higiene pessoal recorreu-se a uma matriz de risco 5x5, subdividindo-se o parâmetro probabilidade (P) nos níveis 1 – praticamente impossível, 2 – não é expectável que ocorra, 3 – pode ocorrer, 4 – sabe-se que ocorre e, 5 – comum. Por sua vez, o parâmetro severidade (S) foi subdividido em 1 – insignificante, 2 – origina uma reclamação, 3 – conduz à recolha do produto, 4 – provoca uma doença grave e, 5 – fatal. Relativamente ao índice de risco (IR), estipulou-se que para valores entre 1 e 8 este é considerado baixo, entre 9 e 15 considera-se médio e quando este assume um valor superior a 16 está-se na presença de um perigo com risco alto. Para o perigo analisado na Tabela 16, obteve-se um índice de risco baixo e, considerando o histórico da empresa no que concerne à presença deste perigo no produto, bem como o tipo de colaboradores e a indústria em que se insere considerou-se permitir o uso de aliança, contudo, com as limitações referidas anteriormente.

Os requisitos de higiene pessoal abrangem não só todos os colaboradores das unidades de produção, mas também pessoal contratado e visitantes. A estes últimos, as regras estabelecidas são dadas a conhecer antes de entrarem nas áreas de produção. Por sua vez, aos prestadores de serviços que regularmente acedem às instalações fabris, as regras são dadas a conhecer na primeira visita dos mesmos à empresa, sendo feito um registo da tomada de conhecimento das regras pelos mesmos. Para todos os colaboradores da empresa, as regras definidas foram divulgadas em ações de formação e através da distribuição do Manual de Boas Práticas do Colaborador, bem como, as instruções de trabalho elaboradas foram devidamente afixadas nas várias secções da zona fabril, e, nas zonas que dão acesso à zona fabril, balneários, vestiários, refeitórios e, casas de banho.

Tal como exigido na norma IFS *Food*, o cumprimento das regras de higiene pessoal é validado e verificado regularmente, como previsto no procedimento de Auditorias Internas (PG.03.00) que engloba também este tipo de inspeções.

6.4.2 Uniforme de trabalho e roupas de proteção para os colaboradores, pessoal contratado e visitantes (IFS *Food* – Requisito 3.2.2)

Relativamente aos requisitos associados ao uniforme de trabalho e roupas de proteção, apesar dos requisitos exigidos pelo IFS *Food* estarem a ser cumpridos na sua quase totalidade, verificaram-se algumas falhas na documentação dos mesmos, nomeadamente, no que se refere à listagem do uniforme/equipamento de proteção para cada colaborador, de acordo com a sua função e, com as regras associadas à sua lavagem/higienização. Neste sentido, procedeu-se à documentação desta informação no Manual de Boas Práticas do Colaborador, criando uma secção específica para questões relacionadas com o fardamento.

Posto isto, independentemente da sua função, os colaboradores da Pascoal têm a obrigação de se apresentar profissionalmente, com uma imagem discreta e cuidada, não sendo exigido nenhum uniforme em funções administrativas e comerciais. Contudo, os restantes colaboradores devem possuir fardas de trabalho e/ou equipamentos de proteção individual, os quais variam de acordo com a sua função, local de trabalho e requisitos do produto. Na Tabela 17, apresenta-se a descrição do fardamento dos colaboradores consoante a sua função/categoria.

Tabela 17 – Descrição do uniforme de trabalho/equipamento de proteção para cada colaborador consoante a sua função/categoria.

Função/Departamento	Farda/Equipamento de proteção
Chefias Unidade de Produção de Bacalhau	Bata branca, calçado de biqueira de aço, touca branca
Operadores Fabris, técnicos e Chefes de Secção Unidade de Produção de Bacalhau	Bata (de traçar ou botões) branca ou azul clara, calçado de biqueira de aço, touca branca, luvas azuis
Manobreadores	Farda descrita para o setor e/ou fato de frio, gorro, luvas
Operadores Fabris em funções diferenciadas – demolha e higienização	Fato oleado impermeável, luvas verdes, calçado de biqueira de aço, touca branca ou gorro
Operadores Fabris em funções diferenciadas – congelação	Bata (de traçar ou botões) branca ou azul clara, avental impermeável, luvas verdes, calçado de biqueira de aço, touca branca
Técnicos de Logística e Expedição	Calçado de biqueira de aço, bata azul escura, touca branca
Técnicos de Manutenção	Calçado de biqueira de aço, bata azul escura e calças azuis escuras ou fato de macaco, touca branca
Técnicos de Informática	Calçado de biqueira de aço, bata azul escura e calças azuis escuras, touca branca
Técnicos de Compras	Calçado de biqueira de aço, bata azul, touca branca
Técnicos de Laboratório	Calçado de biqueira de aço, bata branca, touca branca
Operadores de resíduos	Calçado de biqueira de aço, bata azul escura ou fato de macaco, touca branca
Operadores de limpeza e lavanderia	Calçado de biqueira de aço, bata branca, touca branca
Outros técnicos externos à produção	Calçado de biqueira de aço, bata branca, touca azul
Visitantes e serviços externos	<i>Kit</i> de visitante descartável (bata, cobre-sapatos, touca preferencialmente de cor azul)

Para além da farda/equipamento de proteção acima referido é obrigatório o uso de máscara, sempre que necessário, isto é, sempre que se manuseia produto demolido, mas não congelado e, sempre que o colaborador apresentar sintomas gripais. De igual modo, pode ser necessário usar proteção auricular, sobretudo na zona de embalamento onde o ruído se faz sentir com bastante intensidade. Por sua vez, no que concerne às luvas, e tal como destacado na Tabela 17, as mesmas devem ser de cor diferente do produto e, mesmo funcionando como uma proteção à pele, a lavagem das luvas deve ser igual à das mãos, respeitando quer a metodologia, quer a frequência. Ademais, poderá ser, necessário o uso de proteção para barba, neste caso os pelos devem estar completamente cobertos,

de modo que seja prevenida a contaminação do produto. No entanto, esta regra não invalida todos os cuidados que se devem ter com a barba, nomeadamente mante-la limpa e aparada.

As fardas de trabalho são entregues aos colaboradores aquando do seu primeiro dia de trabalho, acompanhadas de um esclarecimento das regras referentes ao uso e troca do uniforme e roupa de proteção nas áreas específicas, bem como, à frequência de higienização das mesmas, reforçado no Manual de Boas Práticas do Colaborador. O cumprimento das regras de fardamento por parte dos colaboradores é verificado periodicamente, à semelhança do descrito para as regras de higiene pessoal.

Relativamente à lavagem dos uniformes e roupas de proteção esta é da responsabilidade da Pascoal, e, uma vez que a mesma não se encontrava documentada num procedimento específico foi elaborada uma instrução de trabalho (IT.04.00 – Limpeza das Fardas de Trabalho) direcionada aos operadores da lavandaria onde constam os cuidados gerais a ter na lavagem de cada tipo de farda de trabalho e equipamento de proteção, o procedimento de lavagem (incluindo os programas específicos da máquina de lavar roupa), a frequência de higienização e, o local de armazenamento da roupa e equipamento de proteção higienizado. Contudo, independentemente da frequência de lavagem estabelecida para os mesmos, cada colaborador deve solicitar uma troca de farda e/ou equipamento de proteção sempre que necessário, i.e., quando o mesmo se encontrar sujo ou em más condições, colocando-o no local apropriado.

6.4.3 Procedimentos aplicáveis às doenças infecciosas (IFS *Food* – Requisito 3.2.3)

Aquando da admissão na Pascoal, todos os colaboradores são consultados pelo médico do trabalho, a fim de ser examinado e atestado o seu estado de saúde. Para além disso, sempre que se justifique estes são assistidos pela medicina do trabalho, ao longo do período em que se encontram a colaborar com a empresa. No entanto, é da responsabilidade de cada colaborador comunicar ao seu superior hierárquico qualquer mal-estar de estômago, vômitos, diarreia e/ou cortes infetados, entre outros, tal como indicado no Manual de Boas Práticas do Colaborador.

6.4.4 Manual de Boas Práticas do Colaborador

Como já demonstrado nos pontos anteriores, o Manual de Boas Práticas do Colaborador surge no seio da empresa como uma ferramenta essencial de trabalho. Com a revisão levada a cabo ao mesmo procurou-se elaborar, simultaneamente, um manual de acolhimento e consulta com algumas regras genéricas que um colaborador da Pascoal deve cumprir e que focam tanto questões relativas ao

funcionamento administrativo da organização como questões relacionadas com as boas práticas de higiene e fabrico. Deste modo, o manual elaborado visa não só facilitar a integração e desempenho de todos os colaboradores, mas também apoiar a otimização das atividades produtivas, promover a segurança e qualidade dos produtos e ajudar a proporcionar um ambiente profissional e seguro para os colaboradores. Os tópicos iniciais do manual referem-se aos recursos humanos, i.e., aos direitos e deveres dos colaboradores perante a empresa, informações básicas sobre o horário de trabalho, pausas para refeições, férias, segurança, sigilo profissional, segurança e saúde no trabalho, fardamento, entre outros. Na segunda parte do manual são abordadas as questões relativas à qualidade e segurança dos alimentos, nomeadamente as boas práticas de higiene e fabrico, higiene pessoal e, sistemas e registos. As boas práticas de higiene e fabrico são essenciais para produzir alimentos seguros e de qualidade, se durante a manipulação de alimentos não se cumprirem um conjunto de regras de boas práticas, os alimentos podem ser contaminados e, conseqüentemente provocar graves surtos alimentares ou até mesmo a morte dos consumidores. No tema das boas práticas de higiene e fabrico destaca-se o esclarecimento de alguns conceitos básicos como *(i)* contaminação, incluindo contaminação microbiológica, contaminação química e contaminação física, *(ii)* bactérias, incluindo bactérias benéficas, de deterioração e patogénicas, *(iii)* alimentos de alto risco, *(iv)* controlo de temperatura, *(v)* contaminação cruzada, *(vi)* alergénios, bem como os tópicos *(vii)* higienização, *(viii)* controlo de pragas e, *(ix)* resíduos. Quanto ao domínio da higiene pessoal, os requisitos que constam no Manual de Boas Práticas do Colaborador já foram abordados no ponto 6.4.1 do presente trabalho. No manual, é ainda dado especial destaque ao Sistema de Gestão da Segurança Alimentar (HACCP), aos registos associados ao mesmo e à rastreabilidade. O HACCP é uma obrigação legal que a Pascoal tem de obedecer. Os tópicos abordados neste manual em conjunto com o sistema HACCP permitem produzir e fornecer alimentos seguros e de elevada qualidade. Além disso, todas as etapas envolvidas no processo produtivo são registadas, de modo a ser possível obter o historial completo do produto e assim, cumprir outra obrigação legal que é a rastreabilidade dos produtos.

É de referir que tratando-se de um manual destinado aos colaboradores, o mesmo foi pensado, estruturado e desenvolvido numa linguagem entendida por todos e simultaneamente de aproximação aos colaboradores, sendo salientada, ao longo do mesmo, a importância de cada colaborador no bom funcionamento da empresa, bem como, o seu papel na manutenção do SGSA. Para além do Manual de Boas Práticas do Colaborador foram ainda elaborados outros três manuais de boas práticas destinados ao colaborador da manutenção (M.02.00), ao colaborador da expedição e transporte (M.03.00) e, ao

colaborador da higienização (M.04.00), os quais apresentam tópicos específicos ao bom desempenho de cada uma destas funções, para além dos tópicos gerais e comuns ao M.01.00.

6.4.5 Treino e formação (Requisito IFS *Food* – 3.3)

Relativamente ao presente tópico, contactou-se que todos os colaboradores da empresa possuíam formação em boas práticas e existiam registos das ações de formação realizadas. No entanto, não existia um procedimento de formação definido, nem sistemas de verificação da eficácia das ações de formação, resumindo-se os mesmos a uma tomada de conhecimento por parte dos formandos em como estes entenderam os conteúdos apresentados nas ações de formação. Deste modo, foi elaborado um procedimento de formação, PO.01.00 – Formação e Avaliação, bem como revistos e/ou elaborados outros documentos auxiliares, nomeadamente, o MOD.08.00 – Registo de Formação Interna, o MOD.18.00 – Levantamento de Necessidades de Formação, o MOD.22.00 – Formação e Treino e, a MAT.08.00 – Plano de Formação.

Aquando da admissão de novos colaboradores, incluindo trabalhadores temporários, e/ou da alteração de postos de trabalho, a empresa planifica uma ação de formação inicial. Esta formação é sempre ministrada antes do início do exercício de funções por parte do novo colaborador. Além disso, periodicamente, a empresa planifica uma formação com vista a assegurar a reciclagem de alguns conhecimentos, a qual se estende a todos os colaboradores. As ações de formação são executadas de acordo com o plano de sessão e, os registos de formação interna (MOD.08.00) são sempre preenchidos – de acordo com a norma IFS *Food* – com (i) a lista dos participantes na formação e respetiva assinatura dos mesmos, (ii) a data da realização da formação, bem como, (iii) a sua duração, (iv) os conteúdos programáticos, (v) o nome do formador e, (vi) a metodologia de avaliação, entre outros campos.

Relativamente ao sistema de avaliação da eficácia das ações de formação, o mesmo foi revisto e reestruturado, uma vez que o anterior sistema não contemplava a avaliação dos conhecimentos adquiridos no terreno. Para além disso, foi apontado pelo Departamento de Recursos Humanos (DRH) que a avaliação então em vigor não permitia justificar algumas não renovações de contrato, podendo a avaliação do desempenho do novo colaborador ser uma ferramenta útil nesse sentido. Assim sendo, estipulou-se um período de avaliação, para todos os novos colaboradores, no respetivo posto de trabalho, com o objetivo de verificar se o colaborador compreendeu e aplica corretamente os conhecimentos abordados na formação/treino inicial. Essa avaliação é realizada pela chefia direta do novo colaborador e registada no MOD.22.00. Este sistema de avaliação também compreende uma componente de

autoavaliação, na qual o novo colaborador, após a formação/treino inicial declara o seu grau de entendimento dos novos conhecimentos que lhe foram passados. Por sua vez, no caso de uma formação de reciclagem, a avaliação pode ser feita por teste/questionário oral no final da formação sendo o resultado da mesma registado no MOD.08.00 – Registo de Formação Interna.

As formações podem também ser dadas externamente. Nesta situação, as entidades formadoras são selecionadas de acordo com o conhecimento do tema da ação de formação, sendo solicitado um certificado de participação. Este documento, bem como, os registos de formação interna e as avaliações de desempenho são entregues ao DRH, que arquiva os mesmos, mantendo-os disponíveis durante o tempo apropriado.

Anualmente, a empresa realiza um levantamento das necessidades de formação por departamento/unidade, segundo o MOD.18.00, e elabora um plano de formação (MAT.08.00) para um período não superior a um ano, o qual, independentemente do levantamento feito, prevê a formação inicial a todos os novos colaboradores. O levantamento das necessidades de formação é realizado pelas chefias de cada departamento/unidade e tem em conta pontos fracos detetados, desejos manifestados pelos colaboradores e/ou, a atualização ou novas competências necessárias para o exercício de determinada função. Ademais, as avaliações de eficácia das formações/treinos são também usadas para a avaliação das necessidades de formação do pessoal. É importante ressaltar que o plano de formação é atualizado sempre que no decorrer do ano sejam identificadas novas necessidades.

Adicionalmente, importa referir que tendo em conta o contexto dinâmico de uma organização, o conteúdo das formações/treinos iniciais e formações de reciclagem é revisto e atualizado periodicamente sobretudo no que respeita a questões específicas da empresa, segurança de alimentos, requisitos legais relacionados aos alimentos e modificações de produto/processo.

6.4.5.1. Formações internas

A formação inicial dirigida aos novos colaboradores, bem como a formação de reciclagem dirigida a todos os colaboradores são duas das formações internas levadas a cabo no seio da empresa. A formação inicial tem como base o Manual de Boas Práticas do Colaborador para cada função específica, seguindo a sua estrutura, pelo que à semelhança do mesmo se encontra dividida em duas partes. A primeira parte foca questões relativas ao funcionamento administrativo da organização, sendo apresentada por um elemento do DRH, por sua vez a segunda parte da formação centra-se em questões relacionadas com a segurança alimentar e as boas práticas de higiene e fabrico, sendo lecionada por

um elemento do Departamento de Controlo de Qualidade. Para além disso, dependendo das funções a desempenhar pelo novo colaborador, a formação pode ainda incidir sobre questões técnicas e outros temas não estando estes cingidos apenas à segurança alimentar. Tomando como exemplo a formação inicial dada aos novos colaboradores da equipa de higienização, esta, tal como referido, inicia-se com um esclarecimento do funcionamento da organização, ao qual se segue a explicação *(i)* das boas práticas, *(ii)* do fardamento/equipamento de proteção individual, *(iii)* dos objetivos e etapas da higienização, *(iv)* dos equipamentos, utensílios e agentes de limpeza usados na higienização, *(v)* das regras básicas a ter em mente antes, durante e após o processo de higienização, *(vi)* dos riscos e medidas de segurança associados à higienização, *(vii)* dos documentos relativos à higienização, nomeadamente, planos de higienização, instruções de trabalho e registos, *(viii)* dos tipos de higienização existentes, *(ix)* dos resíduos gerados durante a produção, bem como, *(x)* dos métodos usados na avaliação da eficácia da higienização. No final da formação inicial é distribuído a cada colaborador um Manual de Boas Práticas do Colaborador para que o mesmo o possa ler e consultar sempre que necessário.

Relativamente à formação de reciclagem, administrada periodicamente, esta tem como objetivo a renovação de alguns conhecimentos em boas práticas e segurança alimentar, podendo, à semelhança da formação inicial, incidir sobre questões técnicas de produção e outros temas. Para além disso, constitui uma ferramenta essencial no combate a algumas fragilidades detetadas ao nível do cumprimento de certas regras, funcionando como uma chamada de atenção aos colaboradores para a importância do cumprimento das mesmas. É, assim, importante referir que ao longo do processo de revisão do SGQSA da empresa, segundo o referencial normativo IFS *Food*, foi preparada uma formação para todos os colaboradores na qual se pretendeu *(i)* dar a conhecer aos colaboradores o atual processo de certificação da empresa na norma IFS *Food*, *(ii)* em que consiste a certificação e como se processa, *(iii)* bem como as alterações proporcionadas pelo mesmo ao nível das boas práticas e higiene pessoal e, do funcionamento da empresa. Neste ponto destaca-se a apresentação da nova política da empresa e do novo organigrama aos colaboradores, assim como, a comunicação das alterações efetuadas ao nível da segurança.

6.4.6 Instalações sanitárias, equipamento para higiene pessoal e instalações para o pessoal (Requisito IFS *Food* – 3.4)

A empresa possui instalações sanitárias, balneários, vestiários, instalações sociais e equipamentos para higiene pessoal devidamente equipados e adequados para todos os colaboradores, pessoal contratado e visitantes. Os balneários encontram-se providos de lavatórios, sanitários, cacifos e

chuveiros, sendo que o uniforme/roupa de proteção se encontra armazenado separadamente deste local, nos vestiários. Os mesmos, permitem o acesso direto à zona de produção, sem obrigar à passagem pelo exterior das instalações. Por sua vez, as instalações sanitárias encontram-se afastadas das áreas em que os produtos alimentícios são manipulados. As instalações sociais incluem um refeitório devidamente equipado onde os colaboradores devem colocar e consumir todos os alimentos que trazem de casa. Ademais, todas as zonas da empresa, desde a recepção à expedição e as áreas adjacentes à produção estão equipadas com dispositivos para a lavagem e desinfecção das mãos – de acionamento não manual – aos quais estão associados doseadores de detergente e desinfetante e suportes para toalhetes de papel. Os mesmos fornecem água potável corrente e à temperatura apropriada. Em todas as entradas para a zona fabril existem, ainda, dispositivos para a lavagem das solas do calçado.

Contudo, constatou-se algumas falhas no cumprimento dos requisitos da norma IFS *Food* associados às instalações do pessoal. Quase todos os caixotes de lixo colocados junto aos dispositivos de lavagem e desinfecção das mãos apresentavam o mecanismo de abertura não manual danificado, o que obrigava à abertura manual do mesmo, para a colocação dos toalhetes de papel usados após a higienização das mãos. Alguns doseadores de detergente e desinfetante encontravam-se incorretamente identificados ou não identificados e em alguns casos os mesmos encontravam-se vazios. Alguns cacifos apresentavam sinais claros de ferrugem e outros encontravam-se bastante sujos no seu interior, contendo também materiais sujos, como por exemplo, mochilas, bem como materiais inadequados, tais como esfregões e cartões na base. Foi ainda detetado que alguns colaboradores levavam pertences pessoais para o interior da zona fabril, apesar dessa proibição estar expressamente descrita no Manual de Boas Práticas do Colaborador. Face a estas não conformidades detetadas, foram tomadas medidas de forma a corrigir as mesmas e, reforçado o apelo junto dos colaboradores para o cumprimento das boas práticas estabelecidas.

Visto que foi identificada também a ausência de sinalização indicando os requisitos de higienização das mãos junto a alguns dos dispositivos de higienização das mesmas, procedeu-se à afixação da nova instrução de trabalho elaborada para a higienização das mãos (IT.01.00), a qual se encontra representada na Figura 19.

IT.01.00
Limpeza e desinfeção

HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS

Zona	Lava-mãos		
Frequência de higienização	Quando entrar na unidade fabril; Antes de iniciar nova tarefa; Após manipular o material estranho ao posto de trabalho; Depois de utilizar as instalações sanitárias; SEMPRE que necessário.		
Monitorização	Inspeção Visual Análises microbiológicas		
Responsabilidades	<u>Execução</u> : Qualquer elemento que entre na unidade fabril <u>Monitorização</u> : Responsável de Controlo de Qualidade		
Equipamentos/Utensílios	Doseadores/ Toalhetes		
Detergente/Desinfetante	DGM-B/DAG-50		

PROCEDIMENTO

		Etapas			
Limpeza	1. Enxaguar as mãos em água tépida.	2. Retirar, do doseador 1, uma porção de detergente .	3. Esfregar bem as mãos, aproximadamente, durante 1 minuto . Não esquecer os punhos, unhas e entre os dedos.	4. Enxaguar com água tépida e secar as mãos com o papel descartável.	
Desinfeção	5. Retirar, do doseador 2, uma porção de desinfetante .	6. Proceder como no ponto 3.	ATENÇÃO ⚠ Não secar as mãos, o desinfetante evapora em 30 segundos.		

SEGURANÇA

Os produtos apresentados neste protocolo podem representar um perigo. Por favor consulte a Ficha de Segurança apropriada para mais informações e detalhes.

CONTACTOS DE EMERGÊNCIA							
SOS	112	Bombeiros	234 330 000	Hospital	234 378 300	G.N.R.	234 378 220
SOS Incêndios	117	Proteção Civil	800 232 001	CIAV	808 250 143	PSP	234 400 290

PÁGINA 1 DE 1

Figura 19 – IT.01.00 – Higienização das mãos.

As instalações do pessoal são higienizadas com uma periodicidade diária/semanal, sendo efetuado o registo das operações de higienização no impresso respetivo. Na Figura 24 (Anexo II) encontra-se o impresso IM.B.113.00 para registo das higienizações realizadas aos balneários. De um modo geral, à semelhança do IM.B.113.00, os impressos para registo das operações de higienização das instalações do pessoal contêm um campo para a colocação *(i)* da data de higienização, *(ii)* das superfícies higienizadas, *(iii)* do responsável pela higienização e *(iv)* de medidas corretivas que tenham sido necessárias aplicar. Os registos são sempre verificados pelo RCQ.

6.5 Planeamento e processo de produção (IFS *Food* – Requisito 4)

6.5.1 Especificações (Requisito IFS *Food* – 4.2.1)

Como já referido anteriormente as fichas técnicas de todos os produtos finais foram revistas e devidamente completadas com a informação em falta. Para além da informação constante nas fichas técnicas enumerada nos pontos 6.3.2.2 e 6.3.2.3 e, das informações constantes da rotulagem, bem como, dos dados logísticos – parâmetros que já faziam parte das fichas técnicas – foram ainda incluídas outras informações relevantes sobre o produto, tais como, a zona de captura e a arte da pesca usada na captura do pescado e, a indicação dos alergénios existentes bem como, da presença/ausência de OGM. As fichas técnicas dos produtos finais são mantidas atualizadas e disponíveis em local apropriado para todo o pessoal relevante. As mesmas são enviadas aos clientes sempre que solicitadas pelos mesmos.

A empresa dispõe também de especificações para as matérias-primas utilizadas no processo de fabrico dos seus produtos, nas quais estão discriminados os requisitos que as matérias-primas devem obedecer para poderem ser aceites na Pascoal. A especificação técnica do bacalhau salgado verde (ET.B.01.00.EN) disponibiliza informação sobre (i) as espécies de pescado e, (ii) as categorias de bacalhau que podem ser recebidas na Pascoal, sendo feito neste tópico uma exaustiva descrição dos defeitos presentes na matéria-prima que são aceites, bem como dos defeitos não aceites, (iii) os critérios microbiológicos e físico-químicos que a matéria-prima deve cumprir, (iv) a embalagem em que a matéria-prima deve ser transportada, (v) a informação que deve estar presente na rotulagem, (vi) a temperatura do transporte bem como, (vii) os documentos que devem ser enviados pelos fornecedores a cada encomenda realizada. As especificações para todas as matérias-primas encontram-se sustentadas em requisitos legais nacionais e comunitários e de acordo com o referencial IFS *Food*. Os fornecedores/produtores são responsáveis por garantir que estas especificações são atendidas e o RCQ da Unidade de Produção de Bacalhau da Pascoal é o responsável pela sua verificação.

Perante a implementação da norma IFS *Food*, foi solicitado a todas as empresas fornecedoras de matérias-primas que enviassem as fichas técnicas, declarações de ausência de alergénios e OGM dos seus produtos. De igual modo, foi solicitado a todos os fornecedores de material de embalagem, agentes de limpeza, produtos utilizados na manutenção, entre outros, que enviassem as fichas técnicas, fichas de dados de segurança e declarações de conformidade dos seus produtos. Assim, foi possível atualizar

toda a informação relativa aos produtos fornecidos, a qual se encontra arquivada em local apropriado e acessível para todo o pessoal relevante.

6.5.2 Rotulagem (Requisito IFS *Food* – 4.3.6)

De acordo com a norma IFS *Food*, a empresa deve implementar um processo para assegurar que a rotulagem esteja em conformidade com a legislação vigente do país de destino e os requisitos dos clientes. Uma vez que se constatou que a empresa não possuía nenhum processo desta natureza, procedeu-se à elaboração de um procedimento de rotulagem, PO.18.00 – Controlo de Processo [Rotulagem], bem como de um documento auxiliar, IT.13.00 – Controlo de Processo [Rotulagem]. O documento PO.18.00 tem como objetivo descrever as atividades estabelecidas para assegurar o correto funcionamento das operações de verificação e validação da rotulagem de caixas, sacos, filmes, etiquetas e outro material de embalagem pré-impreso ou não. Por sua vez, no documento IT.13.00 encontra-se discriminado o conteúdo que deve constar na rotulagem, nomeadamente, *(i)* menções obrigatórias, de acordo com a legislação vigente do país e/ou continente de destino, *(ii)* indicações específicas para os produtos produzidos na Unidade de Produção de Bacalhau, *(iii)* simbologia a considerar, entre outros. É com base neste documento que o RCQ indica a informação que deve constar no material de embalagem, verifica a mesma e, propõe alterações, caso alguma informação esteja incorreta. Neste documento é ainda salientada a importância da escolha do modelo de embalagem e da verificação da sua adequabilidade à produção.

Considerando como exemplo os produtos demolidos ultracongelados produzidos na Unidade de Produção de Bacalhau cuja comercialização ocorrerá num país europeu, de acordo com o Regulamento (UE) N.º 1169/2011 de 25 de outubro de 2011 relativo à prestação de informação aos consumidores sobre os géneros alimentícios e o Regulamento (UE) N.º 1379/2013 de 11 de dezembro de 2013 que estabelece a organização comum dos mercados dos produtos da pesca e da aquicultura, na rotulagem deve constar *(i)* a denominação do género alimentício, *(ii)* a lista de ingredientes, *(iii)* a indicação de todos os alergénios, *(iv)* a denominação comercial da espécie e o seu nome científico, *(v)* o método de produção, *(vi)* a zona de captura, *(vii)* a categoria de arte utilizada na pesca de captura, *(viii)* o Peso Líquido Escorrido¹ (PLE), dado se tratar de um produto com vidragem, *(ix)* a data de durabilidade mínima, *(x)* o modo de preparação, condições de utilização e recomendações, *(xi)* condições especiais

¹ Peso Líquido Escorrido – quantidade de produto contido na embalagem isento de água de vidragem (Ministério da Agricultura Desenvolvimento Rural e Pescas, 2004).

de conservação, *(xii)* dados relativos ao operador da empresa do setor alimentar que comercializa o produto e, *(xiii)* a declaração nutricional (Parlamento Europeu & Conselho da União Europeia, 2011, 2013). Além disso, há um conjunto de símbolos que devem constar na rotulagem, tais como, a marca de salubridade (Número de Controlo Veterinário), e o símbolo de entidade gestora de resíduos (para caixas primárias). Por fim, sempre que exista uma fotografia ou imagem alusiva ao produto, esta deve ser acompanhada da frase “Sugestão de apresentação”.

6.5.3 Compras (Requisito IFS *Food* – 4.4)

De acordo com a norma IFS *Food*, a empresa deve implementar um procedimento de aprovação e monitorização de fornecedores, o qual deve conter critérios claros de avaliação. A empresa já possuía um procedimento de avaliação de fornecedores, no entanto, este encontrava-se desatualizado e não dava cumprimento a todos os requisitos da norma de referência, pelo que se procedeu ao estabelecimento e documentação de um novo procedimento, o PO.11.00 – Qualificação e Avaliação de Fornecedores. No mesmo encontram-se definidos todos os parâmetros e sua descrição e, os respetivos critérios de avaliação dos fornecedores. Os parâmetros incluem *(i)* documentação, *(ii)* prazos, *(iii)* conformidade, *(iv)* capacidade de resposta, *(v)* preço, *(vi)* atendimento comercial e, *(vii)* testes de receção. Dentro do parâmetro documentação foram definidos os documentos a apresentar para cada fornecedor de produtos/serviços conforme o seu ramo de atividade. Na Tabela 18, apresenta-se a título de exemplo, a documentação exigida a fornecedores de produtos.

Tabela 18 – Documentação exigida a fornecedores de produtos.

Atividade da empresa fornecedora	Documentação
Produtos alimentares	<ul style="list-style-type: none"> • Alvará/Licença/Autorização de laboração; • Declaração de compromisso de implementação de SGQA/HACCP/IFS/outra referencial reconhecido; • Fichas técnicas dos produtos fornecidos; • Declaração de ausência de alergénios, OGM e outros contaminantes (conforme o que se aplique).
Produtos químicos	<ul style="list-style-type: none"> • Fichas técnicas, que permitem o esclarecimento de qualquer dúvida sobre a utilização dos produtos; • Fichas de dados segurança.
Material de embalagem	<ul style="list-style-type: none"> • Declaração de compromisso de segurança dos produtos para o consumidor; • Declaração de compromisso de implementação de SGSA/HACCP/IFS/outra referencial reconhecido; • Fichas técnicas; • Declarações de ausência de contaminantes químicos e testes de migração.

A avaliação dos fornecedores é efetuada segundo a aplicação de uma fórmula, que contempla cada parâmetro referido, obtendo-se uma classificação que varia entre 0 e 10. Tendo em conta o valor obtido na avaliação, o fornecedor pode ser *(i)* imediatamente desqualificado (se obter uma pontuação entre 0 e 3), *(ii)* conservado, sendo, no entanto, selecionados fornecedores alternativos para o mesmo serviço/produto (se obter uma pontuação entre 4 e 7) ou, *(iii)* mantido (se obter uma pontuação entre 8 e 10). Para a documentação da avaliação de fornecedores foi criada a MAT.15.00 – Avaliação de Fornecedores. Foi elaborada também uma lista de fornecedores (MAT.14.00 – Lista de Fornecedores), na qual foram incluídos todos os fornecedores da Pascoal e identificados todos os fornecedores qualificados e aprovados, ou seja, todos aqueles que demonstraram ser capazes de cumprir os requisitos de qualidade e segurança alimentar da empresa.

Para cada fornecedor e para cada produto fornecido foi ainda efetuada uma avaliação de risco dos potenciais perigos identificados relacionados com a sua autenticidade e o seu impacto no produto acabado. Esta avaliação de risco deve ser efetuada e avaliada anualmente, tal como previsto no Plano de Auditorias (MAT.07.00) e, tem como base a atribuição de uma classificação de 1 a 5 a três parâmetros: probabilidade de ocorrência (PO), probabilidade de deteção (PD) e, lucro (L), de acordo com a Tabela 19.

Tabela 19 – Classificação usada na avaliação de risco a fornecedores e seu significado de acordo com os parâmetros probabilidade de ocorrência, probabilidade de deteção e, lucro.

Classificação	Probabilidade de ocorrência	Probabilidade de deteção	Lucro
1	Muito pouco provável ou nenhuma	Certa	Muito baixo
2	Pouco provável	Elevada	Baixo
3	Moderado	Provável	Moderado
4	Elevado	Pouco provável	Elevado
5	Muito elevado	Muito pouco provável ou nenhuma	Muito elevado

Multiplicando a classificação atribuída a cada categoria, obtém-se o risco associado ao perigo identificado e a qualificação correspondente, de acordo com a Tabela 20. Tendo em conta a qualificação obtida A, B ou C, caso o fornecedor não seja certificado (qualificação A para fornecedor qualificado), poderá ter de se realizar inquéritos ao fornecedor (qualificação B) ou, auditorias (qualificação C).

Tabela 20 – Níveis de risco e tipos de qualificação correspondentes.

Nível de risco		Qualificação
<25	Baixo	A ou B
26-50	Tolerável	
51-75	Moderado	A ou C
76-100	Elevado	
>100	Muito elevado	

A título de exemplo, na Tabela 21, apresenta-se a análise de risco realizada para dois perigos identificados em duas matérias-primas fornecidas por dois fornecedores diferentes, fornecedor *X* e *Y*, bem como a respetiva qualificação. A avaliação de risco dos fornecedores encontra-se documentada no MOD.12.00 – Avaliação de Risco – Fornecedores. Acrescenta-se, ainda, que a avaliação dos fornecedores aprovados deve ser revista periodicamente e deve basear-se na análise de risco descrita.

Tabela 21 – Análise de risco a fornecedores.

Fornecedor	Descrição do perigo	PO	PD	L	IR	Tipo de qualificação	Medidas preventivas
<i>X</i>	Bocados de bacalhau salgados verdes – mistura de espécies	3	4	4	48	A ou B	Solicitação do certificado de origem; Análises aleatórias.
<i>Y</i>	Bacalhau inteiro salgado verde – adição de polifosfatos	2	4	4	32	A ou B	Solicitação de documentos comprovativos; Análises aleatórias.

No âmbito do presente requisito, foram também revistos e alterados os documentos de receção de matérias-primas e material de embalagem, no que diz respeito às atividades a realizar aquando da receção deste tipo de produtos na fábrica. As atualizações foram descritas no procedimento PO.15.00 – Controlo de Processo [Receção], tendo ainda sido elaborada a IT.09.00 – Controlo de Processo [Receção]. No entanto, este tópico será desenvolvido com mais detalhe no subcapítulo 6.5.12 – Receção e armazenamento.

6.5.4 Embalagem do produto (Requisito IFS *Food* – 4.5)

Como referido anteriormente, foi solicitado a todos os fornecedores de material de embalagem o envio da documentação constante na Tabela 18 do presente documento para que a mesma pudesse ser atualizada e arquivada em local apropriado. Assim, foi possível verificar através dos respetivos certificados de conformidade, a adequabilidade de todos os materiais de embalagem utilizados na Pascoal ao uso pretendido.

Todos os materiais de embalagem são armazenados em local apropriado por forma a minimizar o risco de contaminação dos produtos alimentícios, existindo um armazém central para o qual são encaminhados todos os materiais de embalagem, após receção, e um armazém associado à unidade, o qual é abastecido com material de embalagem conforme as necessidades de produção. Em ambos os armazéns o material de embalagem encontra-se agrupado e devidamente identificado. No entanto, uma vez que se constatou que os rolos de filmes e as caixas de cartão se encontravam sobre paletes de madeira em mau estado de conservação, muitas vezes, em contacto direto com as mesmas, procedeu-se à substituição das paletes de madeira por paletes de plástico e implementou-se a boa prática de manter sempre os rolos de filmes devidamente embalados, bem como as caixas de cartão, de modo a que os mesmos não contactassem diretamente com a paleta. O restante material de embalagem, nomeadamente, sacos de plástico e etiquetas são dispostos em armários devidamente identificados e em bom estado de conservação.

A informação constante no material de embalagem é verificada quanto à sua legibilidade e cumprimento com as especificações acordadas com o cliente a cada novo lote recebido. Ademais, durante o processo de produção, a rotulagem impressa – de acordo com as fichas técnicas de produção – é verificada pelo RCQ. Essas verificações são devidamente documentadas em impresso próprio, e os documentos são arquivados e mantidos durante o tempo apropriado. Neste controlo são verificados vários campos tais como, *(i)* denominação do produto, *(ii)* espécie, *(iii)* local de captura, *(iv)* ingredientes, *(v)* Peso Líquido Escorrido, *(vi)* data de durabilidade mínima, *(vii)* identificação do lote, *(viii)* temperatura de conservação, *(ix)* código de barras, *(x)* nome e morada do produtor/distribuidor, *(xi)* número de controlo veterinário e, *(xii)* identificação do importador (no caso de exportação). No entanto, todos os colaboradores estão sensibilizados para verificar a correta aplicação da rotulagem aquando do embalamento e construção da paleta. Em caso de falha, o produto é segregado e são retificados os dados constantes nos rótulos.

6.5.5 Localização da fábrica (Requisito IFS *Food* – 4.6)

Relativamente à localização da empresa, foi estudado em que proporção o ambiente circundante da mesma constitui um impacto negativo sobre a segurança e qualidade dos produtos. Para tal foi realizada uma avaliação de risco para os perigos identificados, tais como, contaminação ambiental por indústrias vizinhas, poeiras e emissões gasosas, propagação de pragas provenientes da zona em redor da fábrica e, perigo de incêndio, por exemplo. Na avaliação de risco realizada, recorreu-se à matriz de risco 5x5, já referida e descrita no ponto 6.4.1 – Higiene pessoal, do presente trabalho. A título de exemplo, na Tabela 22 encontra-se a análise de risco levada a cabo para o perigo propagação de pragas provenientes da zona em redor da fábrica, o qual, tendo em conta a avaliação conduzida e devidamente justificada obteve um índice de risco baixo.

Tabela 22 – Análise de risco do perigo propagação de pragas provenientes da zona em redor da fábrica, no âmbito do estudo do ambiente em que se localiza a fábrica.

Descrição do perigo	P	S	IR	Medidas preventivas	Justificação
Propagação de pragas provenientes da zona em redor da fábrica	2	2	4	Todas as portas são mantidas fechadas; Todas as janelas existentes que contactam com o exterior são mantidas fechadas; Isco colocados estrategicamente no exterior da fábrica.	As medidas de controlo existentes previnem a entrada de pragas no interior das instalações.

A análise de risco encontra-se documentada no MOD.15.00 – Análise de Risco – Localização e Infraestruturas. Para o perigo contaminação ambiental por indústrias vizinhas, poeiras e emissões gasosas, é de referir que, apesar do mesmo ter sido levantado e, estando as instalações da Pascoal alocadas em local definido como zona industrial, no seu envolvente não existem indústrias que possam colocar em causa a segurança do produto ou que possam até contaminar as áreas envolventes.

6.5.6 *Lay-out* da fábrica e fluxos de processo (Requisito IFS *Food* – 4.8)

Tal como referido anteriormente, os *lay-outs* foram revistos tendo-se inclusive procedido a alterações em alguns fluxos, nomeadamente no circuito de resíduos, de modo a evitar a contaminação de matérias-primas, material de embalagem, produtos intermédios e produto acabado. Contudo, não

tendo sido possível evitar na totalidade o cruzamento de fluxos, foram tomadas medidas no sentido de prevenir situações de contaminação cruzada. Posto isto, os resíduos são armazenados em recipientes ou contentores apropriados a cada tipo de resíduo gerado e transportados para o exterior da empresa por um operador devidamente equipado. Uma vez que estas operações ocorrem muitas vezes no período laboral procurou-se evitar que os resíduos e o produto efetuem o mesmo circuito simultaneamente. Para além disso, apesar de os produtos circularem nas instalações segundo uma sequência lógica e racional, não foi possível implementar o conceito marcha em frente pelo facto de existir etapas de retrabalho, como a salga, que implicam que os produtos retrocedam na cadeia produtiva. Verifica-se ainda algumas situações em que o fluxo dos produtos intermédios se cruza com o fluxo dos produtos acabados. Para colmatar estas situações foram implementadas as boas práticas necessárias para prevenir a contaminação cruzada entre produtos em diferentes estados de processamento. Em adição às medidas implementadas, salienta-se as boas práticas de higiene pessoal e de higienização fabril. Como já referido anteriormente, o pessoal que entra nas zonas de contacto com o produto tem obrigatoriamente que respeitar as normas de higiene definidas, no âmbito da higiene pessoal, as quais se encontram descritas no Manual de Boas Práticas do Colaborador e afixadas à entrada das várias áreas de produção e nas instalações do pessoal. Do mesmo modo, deve-se garantir que os processos de limpeza e desinfeção são executados de forma a evitar a contaminação dos produtos alimentares.

6.5.7 Requisitos de construção para as áreas de produção e armazenamento (Requisito IFS *Food* – 4.9)

É extremamente importante que todas as instalações da empresa, bem como a sua área envolvente (exterior) se encontrem em boas condições de conservação, de forma a não constituírem uma fonte de contaminação dos alimentos. Tendo-se constatado que as infraestruturas da empresa são uma das suas maiores fragilidades e que as mesmas se encontravam aquém dos requisitos do referencial IFS *Food*, foram realizadas obras de requalificação das mesmas, de modo a dar cumprimento aos requisitos do referido referencial.

Relativamente ao abastecimento de água, a água de consumo na Unidade de Produção de Bacalhau é obtida através de captação subterrânea devidamente licenciada. Este depósito encontra-se em área confinada e controlada. Contudo, a Pascoal está ligada ao sistema de abastecimento da rede municipal, da qual se pode abastecer em caso de emergência. Atendendo ao acima descrito, a Pascoal, na qualidade de gestora do sistema de abastecimento de água particular para a sua atividade de indústria alimentar, é responsável por garantir a sua disponibilização no ponto de utilização de forma salubre,

limpa e desejavelmente equilibrada. Para isso elabora anualmente um Plano de Controlo da Qualidade da Água, de acordo com o estipulado no Decreto-Lei n.º 306/2007 de 27 de agosto de 2007 que estabelece o regime da qualidade da água destinada ao consumo humano. O plano de análise da água está dividido em três tipos: controlo de rotina 1 – mensal, controlo de rotina 2 – trimestral e, controlo de inspeção – anual (Ministério do Ambiente do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional, 2007). A Pascoal já possuía um procedimento de controlo da água de consumo devidamente implementado, no entanto, este foi revisto, documentado e codificado segundo o novo modelo documental no PO.08.00 – Controlo da Água. Neste procedimento está definida a metodologia para a recolha de amostras bem como os critérios de aceitação para controlar a qualidade da água de abastecimento, utilizada nas mais variadas atividades. No mesmo foram ainda listados todos os pontos de água existentes na unidade de produção e anexada a planta com a identificação dos mesmos nas instalações. No PCQA, documentado na MAT.09.00, para além do planeamento das análises, da descrição dos parâmetros a analisar em cada tipo de controlo e, dos seus limites, encontram-se descritos também os pontos de recolha de água para o ano em questão.

6.5.8 Limpeza e desinfeção (Requisito IFS *Food* – 4.10)

De um modo geral, a empresa cumpria os requisitos inerentes à norma IFS *Food*, relativos à clausula limpeza e desinfeção, possuindo um manual de higienização e instruções de trabalho para a higienização de quase todas as áreas, equipamentos e utensílios. Contudo, verificou-se a necessidade de completar com informação relevante, assim como, reorganizar a estrutura do manual de higienização e das instruções de trabalho e alterar os modelos usados, de forma a cumprirem os requisitos de documentação e a nova estrutura documental adotada. Deste modo, foi estabelecido o procedimento PO.03.00 – Limpeza e Desinfeção e, revistas e elaboradas novas instruções de trabalho de higienização (IT.B.01.00 a IT.B.09.00), bem como outros documentos auxiliares.

No procedimento de Limpeza e Desinfeção (PO.03.00) encontram-se descritos os meios e processos adotados pela Pascoal, para assegurar uma correta e eficaz higienização das suas instalações, equipamentos e utensílios, bem como, das áreas destinadas ao pessoal, tais como, balneários, vestiários, refeitórios, entre outros. No mesmo encontram-se especificados *(i)* objetivos, *(ii)* responsabilidades, *(iii)* considerações prévias à higienização, *(iv)* zonas de higienização, *(v)* produtos utilizados nas operações de limpeza e desinfeção, *(vi)* utensílios de higienização, *(vii)* etapas da operação de higienização, *(viii)* parâmetros de controlo da eficácia da higienização, bem como as operações de monitorização e verificação da mesma e, *(ix)* requisitos de documentação. Nas considerações prévias à higienização é

analisada a natureza da sujidade a remover, bem como o tipo de superfícies/equipamentos a higienizar, são, esclarecidos também os conceitos de limpeza e desinfecção, listados os vários tipos de agentes de limpeza e desinfecção e enumerados os principais fatores na sua atuação. Para além disso, neste tópico são ainda descritas as regras básicas que devem ser seguidas antes, durante e após o processo de higienização, bem como, os riscos associados à higienização e as medidas de segurança a adotar. Com o esclarecimento destes conceitos pretende-se adequar a operação de higienização o máximo possível à atividade produtiva e, ao mesmo tempo, definir as ações a realizar de modo a não colocar em causa a segurança dos alimentos.

Aquando da reestruturação do procedimento de limpeza e desinfecção foram definidas seis zonas distintas de higienização, como demonstrado na Tabela 23, as quais de acordo com as suas características requerem ações de higienização específicas. Após definidas as zonas de higienização, as mesmas foram identificadas na planta da unidade através do recurso a um código de cores (Tabela 23), como apresentado na Figura 20.

Tabela 23 – Zonas de higienização e respetivas características.

Zona	Descrição
1	Áreas não produtivas , incluindo escritórios, refeitórios, corredores, entre outros. Estas áreas devem cumprir requisitos básicos de higienização, mas não são necessárias boas práticas.
2	Áreas de transição , incluindo balneários, antecâmaras, áreas de expedição, cais de receção, câmaras de produto embalado, entre outros.
3	Áreas de boas práticas , incluindo câmaras de refrigeração/congelação e áreas de processamento de alimentos, entre outros. Estas áreas devem estar devidamente higienizadas para cumprir os requisitos básicos de boas práticas.
4	Áreas de baixo risco , incluindo áreas de processamento em que os alimentos estão expostos a condições que potenciam a contaminação e multiplicação de microrganismos.
5	Áreas de alto risco (<i>primary pathogen control areas</i>) , incluindo alimentos cozinhados, pasteurizados ou prontos-a-comer que são expostos ao ambiente, por exemplo, áreas de embalagem para esses alimentos.
6	Áreas sensíveis , incluindo áreas de processamento de alimentos para populações de risco tais como, crianças, e alimentos para fins clínicos.



Figura 20 – Planta da Unidade de Produção de Bacalhau com a indicação das zonas de higienização.

Na Unidade de Produção de Bacalhau foram identificadas quatro zonas de higienização distintas – zona 1, 2, 3 e 4 – as quais, tendo em conta as suas características requerem procedimentos de higienização distintos e com uma frequência igualmente distinta. A zona 3 correspondente às áreas de boas práticas predomina na unidade. A zona 4 corresponde às áreas onde ocorrem as etapas de demolha e congelação, áreas estas, onde para além do produto se encontrar exposto, encontra-se em condições que potenciam a contaminação e multiplicação de microrganismos. Na Unidade de Produção de Bacalhau não foram identificadas áreas de alto risco (zona 5), nem áreas sensíveis (zona 6).

As ações de higienização que devem ser executadas em cada uma das zonas encontram-se definidas em instruções de trabalho. É de referir que, com a revisão levada a cabo optou-se por reunir todas as instruções de trabalho referentes a uma mesma área no mesmo documento. Todas as instruções de trabalho foram uniformizadas segundo o mesmo modelo de documento e foram introduzidos nas mesmas novos campos de modo a melhor descrever as respetivas operações de limpeza e desinfeção. Tal como exemplificado na Figura 21, nas instruções de trabalho de higienização encontra-se versada a seguinte informação: *(i)* área, equipamento ou utensílio a higienizar, *(ii)* zona na

qual se insere, de acordo com a Tabela 23, (iii) frequência de higienização, (iv) métodos de monitorização da eficácia da higienização, (v) responsabilidades de execução e monitorização da higienização, (vi) métodos de higienização, (vii) equipamentos/utensílios a utilizar na operação de higienização, (viii) agentes de limpeza, (ix) procedimento prévio à higienização e, (x) procedimento acompanhado por imagens ilustrativas dos utensílios de higienização a usar em cada etapa e de algumas zonas onde é necessário ter especial atenção durante a higienização. Associada a cada grupo de instruções de trabalho de higienização encontra-se a informação referente aos registos de higienização, segurança, primeiros socorros, contactos de emergência, bem como, o equipamento de proteção individual a utilizar.












PASCOAL		IT.B.01.00 LIMPEZA E DESINFECÇÃO ZONA DE EMBALAMENTO (BDU)					
LINHAS A, B E C							
Zona	3						
Frequência de higienização	Diária/Semanal						
Monitorização	Inspeção Visual Análises microbiológicas e/ou análises ao pH						
Responsabilidades	<u>Execução</u> : Equipa de Higienização e/ou Operador Designado <u>Monitorização</u> : Responsável de Controlo de Qualidade e Chefe de Secção						
Método de higienização	Automático/Manual						
Equipamentos/Utensílios	Satélite de higienização e esfregão						
Detergente/Desinfetante	W/Z						
PROCEDIMENTO PRÉVIO							
<ol style="list-style-type: none"> Retirar todos os produtos alimentares e resíduos que possam ter ficado retidos após a produção. Ligar as estruturas das linhas que são necessárias à correta higienização. Virar as gavetas. 							
PROCEDIMENTO							
	Frequência	Etapas					
Limpeza	Diária	1. Abrir a água e regular o equipamento conforme descrito na IT.B.09.	2. Enxaguar.	3. Aplicar a espuma – W.	4. Aguardar, no mínimo, 15 minutos.	5. Esfregar, se necessário, sem esquecer as zonas mais recônditas e de difícil acesso.	6. Enxaguar.
							
							
Desinfecção	Semanal	7. Aplicar o desinfetante – Z	8. Aguardar, no mínimo, 15 minutos.		9. Enxaguar.		
							

Figura 21 – IT.B.01.00 – Limpeza e desinfecção, referente à higienização das linhas A, B e C da zona de embalagem.

As instruções de trabalho de higienização, bem como as fichas técnicas e de segurança de cada produto de higienização encontram-se disponíveis a todos os colaboradores num dossiê, na zona fabril, para consulta em caso de dúvida sobre a higienização de determinada área, equipamento e/ou utensílio e, para lembrar os mesmos das suas responsabilidades e obrigações. Acrescenta-se que, a nível documental foi também revisto e elaborado um Plano de Higienização Geral (MAT.B.03.00) para o presente ano, no qual foi definida a periodicidade das higienizações gerais das áreas e equipamentos da Unidade de Produção de Bacalhau. O mesmo foi comunicado a todos os colaboradores que intervêm no processo de higienização.

A avaliação da eficácia da higienização é uma importante etapa de todo o processo de higienização, permitindo confirmar a adequada e correta higienização dos utensílios, equipamentos e instalações. Com esta avaliação é possível otimizar o plano de higienização e recursos da empresa, contribuindo para a melhoria e manutenção da qualidade dos produtos elaborados na mesma. Neste sentido, com o objetivo de verificar se o processo de higienização está a ser eficaz são avaliados diversos parâmetros, como ilustrado na Tabela 24.

Tabela 24 – Parâmetros de controlo, método, frequência e responsabilidades na avaliação da eficácia da higienização.

Parâmetro de controlo	Método de controlo	Frequência	Responsabilidades
Presença de resíduos	Inspeção visual	Diariamente	Chefe de secção
Presença de químicos	Análises físico-químicas	Sempre que exista suspeita; Aleatoriamente	Responsável de Controlo de Qualidade
Presença de microrganismos	Análises microbiológicas	De acordo com o plano de análises e sempre que for necessário	Responsável de Laboratório

O primeiro passo desta avaliação passa pela inspeção visual dos utensílios, equipamentos e áreas higienizadas, tornando-se numa primeira análise à higienização efetuada e à própria equipa responsável por este processo. A presença de microrganismos é analisada de acordo com o Plano de Controlo Analítico (MAT.B.01.00) estabelecido. As análises são realizadas pelos laboratórios interno ou externo, sendo os resultados posteriormente analisados, tendo por base os limites microbiológicos para análises higio-sanitárias. Sempre que se detetam situações de incumprimento e/ou resultados insatisfatórios a equipa de higienização é advertida e sensibilizada para a importância da higiene na salvaguarda da segurança alimentar e, são aplicadas as medidas corretivas necessárias. Periodicamente,

procede-se à verificação das operações de higienização sob a forma de auditorias, através do acompanhamento pontual da equipa na execução dos procedimentos de higienização ou, pela apreciação dos registos efetuados. A realização de verificações pontuais permite determinar se o estabelecido no PO.03.00 – Limpeza e Desinfeção está a ser executado e se é necessário rever o procedimento bem como outros documentos auxiliares.

As operações de higienização são registadas, diariamente, nos impressos próprios para o efeito pelo responsável da mesma. Estes registos são uma mais-valia e uma salvaguarda, dado que contribuem para comprovar que o sistema de higienização escolhido é efetivo e está a ser aplicado. Nos mesmos impressos é ainda registado, o controlo diário pelo responsável do mesmo, bem como, todas as situações em que são detetados sinais de incorreta higienização e, as medidas corretivas aplicadas. Os impressos são verificados semanalmente pelo RCQ da unidade.

Relativamente aos utensílios e produtos usados nas operações de higienização, encontram-se distribuídos pela unidade vários satélites de higienização, aos quais se encontram acopladas mangueiras e bacias de retenção para a colocação dos recipientes de detergentes/desinfetantes. Os restantes utensílios de higienização e agentes de limpeza encontram-se armazenados em local próprio e destinado a esse fim. Verificou-se, contudo, que alguns detergentes não se encontravam devidamente identificados e que os detergentes colocados nas bacias de retenção não se encontravam presos a estas, podendo ser facilmente violáveis. Neste sentido foram tomadas as medidas necessárias de forma a corrigir estas não conformidades.

As atividades de higienização das zonas de produção são realizadas em horário pós-laboral. Por sua vez, a higienização dos balneários, zonas sociais e gabinetes é realizada no período laboral por um operador designado. A lavagem de paletes, potes e cestos também decorre no período laboral, em local separado da área de produção. Após a sua lavagem, estes são armazenados em local próprio. Por último, ressalva-se que apenas as pessoas com formação executam os serviços de higienização.

6.5.9 Eliminação de resíduos (Requisito IFS *Food* – 4.11)

À semelhança do disposto no subcapítulo 6.5.8 para a limpeza e desinfeção, de um modo geral, a empresa cumpria os requisitos inerentes à norma IFS *Food*, relativos à clausula eliminação de resíduos, possuindo um procedimento implementado para a gestão de resíduos, bem como de subprodutos gerados na Unidade de Produção de Bacalhau. Contudo, verificou-se a necessidade de rever o referido procedimento e toda a documentação auxiliar e alterar os modelos usados, de forma a cumprirem os

requisitos de documentação e a nova estrutura documental adotada. Deste modo, foi estabelecido o procedimento PO.07.00 – Controlo de Resíduos e Subprodutos e, as instruções IT.06.00 – Gestão de Resíduos, IT.07.00 – Gestão de Subprodutos e, IT.08.00 – Higienização do Parque de Resíduos.

No PO.07.00 encontram-se estabelecidas as ações para a gestão de resíduos e subprodutos de forma a que estes sejam tratados adequadamente. A gestão de resíduos e subprodutos inclui a separação, recolha, armazenamento, transporte, triagem, valorização ou eliminação dos resíduos/subprodutos e visa, preferencialmente a redução da produção dos mesmos e, a prevenção de contaminação cruzada. Na Unidade de Produção de Bacalhau são gerados resíduos de papel e cartão, plástico, madeira, resíduos de bacalhau (subproduto), entre outros. Para cada tipo de resíduo/subproduto, nas instruções de trabalho respetivas encontram-se definidos locais de segregação, ações de tratamento e responsáveis.

Os resíduos e subprodutos produzidos na unidade são segregados de forma correta e permanecem o menor tempo possível no interior das instalações, de modo a minimizar a formação de odores e a probabilidade de atração e propagação de pragas. As zonas destinadas ao armazenamento preliminar estão devidamente identificadas e permitem a correta segregação dos resíduos, os quais são depositados em recipientes ou contentores apropriados a cada tipo de resíduo gerado. Quando necessário, procede-se ao seu armazenamento em locais de armazenamento temporário, os quais se encontram identificados, sinalizados e protegidos para evitar a entrada de pessoas não autorizadas e a proliferação de contaminações. Os subprodutos são armazenados em câmara frigorífica fora da área de produção, e recolhidos, no mínimo, semanalmente. Esta recolha é realizada por pessoal externo e entregue a uma unidade de transformação, devidamente licenciada para o efeito. Por sua vez, os resíduos são armazenados em locais definidos para o efeito e recolhidos por entidades credenciadas. Os registos associados ao tratamento de resíduos e subprodutos são devidamente arquivados pela empresa.

As regras de segregação dos diferentes resíduos e subprodutos gerados nas atividades de produção encontram-se versadas no Manual de Boas Práticas do Colaborador para que todos os colaboradores entendam a importância da mesma como forma de evitar contaminações e a atração de pragas e cumpram com as medidas estabelecidas. Ademais, para além da questão legal associada à gestão de resíduos e subprodutos, a proteção do ambiente constitui uma das preocupações da Pascoal e, também por esse motivo, a Pascoal tem como objetivo sensibilizar todos os colaboradores para o cumprimento das boas práticas de gestão ambiental. De ressaltar, que todos os requisitos legais vigentes

relacionados com a gestão de resíduos são tidos em consideração, de acordo com o procedimento referido anteriormente para o controlo da legislação.

Tomando como exemplo os resíduos de papel e cartão gerados nas diversas atividades que decorrem na unidade, inicialmente os mesmos são segregados na zona produtiva através da sua colocação em potes ou contentores devidamente identificados. Posteriormente, são recolhidos pelos operadores de resíduos e conduzidos para o exterior da empresa, onde são prensados e armazenados temporariamente no parque de resíduos, em local devidamente identificado para posterior valorização. Estando os resíduos devidamente identificados e acondicionados o RGQA seleciona um operador de gestão de resíduos licenciado responsável pelo seu destino final.

Todas as áreas e recipientes onde se armazenam resíduos e subprodutos são fáceis de higienizar, como requerido pelo referencial IFS *Food*. Os procedimentos de higienização do parque de resíduos, da câmara de subprodutos e, dos potes e contentores de resíduos e subprodutos encontram-se estabelecidos na IT.08.00 – Higienização do Parque de Resíduos, de acordo com a estrutura adotada para as instruções de trabalho de higienização ilustrada no subcapítulo 6.5.8.

6.5.10 Risco de material estranho, metal, vidro e madeira (Requisito IFS *Food* – 4.12)

De acordo com a norma IFS *Food*, a empresa deve implementar procedimentos para evitar a contaminação dos produtos alimentícios com material estranho, os quais se devem basear numa avaliação dos riscos associados. Existindo um levantamento dos corpos estranhos e da sua origem, bem como algumas medidas para o seu controlo, constatou-se que os mesmos eram bastante rudimentares, não podendo dar cumprimento aos requisitos inerentes à norma de referência. Neste sentido, procedeu-se à elaboração e estabelecimento do procedimento PO.13.00 – Controlo de Contaminação por Corpos Estranhos, sustentado numa avaliação de risco documentada no MOD.24.00 – Avaliação de Risco – Contaminação e Corpos Estranhos.

Inicialmente, começou-se por listar no documento MOD.B.01.00 – Registo do Controlo de Vidro, Plástico Quebrável e Similares, todos os equipamentos, utensílios e objetos existentes em cada zona da Unidade de Produção de Bacalhau. Tendo por base a lista elaborada procedeu-se à realização de uma avaliação de risco – devidamente registada no MOD.24.00 – para os possíveis contaminantes e possível presença de corpos estranhos, sejam metais, vidro, plástico rígido, madeira, ferrugem, entre outros. Havendo perigos comuns em diferentes zonas da unidade, na análise de risco levada a cabo optou-se por agrupar todos os perigos associados às zonas onde o produto se encontra exposto e, de igual modo,

todos os perigos associados às zonas onde o produto não se encontra exposto, para além disso, foram ainda considerados perigos específicos em determinadas zonas. A título de exemplo, na Tabela 25, é apresentada a avaliação de risco para três perigos identificados, tendo em conta as zonas estabelecidas.

Tabela 25 – Análise de risco de três potenciais contaminantes decorrentes da quebra ou mau estado de conservação dos equipamentos, utensílios, estruturas e objetos existentes na unidade.

Descrição do perigo	P	S	IR	Medidas preventivas	Justificação
Zonas onde o produto está exposto					
Presença de plástico rígido e/ou metal decorrente da quebra de facas ou outros utensílios de corte	3	3	9	Controlo periódico por inspeção visual. Boas práticas de fabrico.	Desgaste dos utensílios de corte e falta de informação e formação dos colaboradores. Avaria ou erro do detetor de metais.
Zonas onde o produto não está exposto					
Presença de vidro decorrente da quebra de lâmpadas	1	3	3	Controlo periódico por inspeção visual.	A quebra de uma lâmpada destas dificilmente não é detetada na hora. O tipo de proteção é anti estilhaços, o que diminui a probabilidade de ocorrência e o risco associado.
Situações específicas da zona de embalamento					
Presença de plástico rígido decorrente da quebra das passadeiras da linha do higienizado, linha C, multicabeçal e, linha A/B	2	2	4	Controlo periódico por inspeção visual. Manutenção preventiva.	A quebra deste tipo de material dificilmente não é detetada na hora.

Para cada uma das fontes de contaminação ou perigos identificados foram atribuídos graus de probabilidade e severidade de modo a ser possível a sua avaliação. Os critérios adotados foram os mesmos utilizados na avaliação de risco do sistema HACCP, tendo sido usada a matriz de risco representada na Tabela 10. Tendo em conta o índice de risco obtido para cada perigo identificado foi estabelecida a periodicidade de verificação dos equipamentos, utensílios, estruturas e outros objetos presentes em cada área, de acordo com a Tabela 26.

Tabela 26 – Periodicidade de controlo dos equipamentos, utensílios, estruturas e objetos de cada área da Unidade de Produção de Bacalhau em função do índice de risco obtido para os perigos identificados associados à integridade e estado de conservação dos mesmos.

	Diário	Semanal	Mensal	Semestral	Anual
Desprezável (1)					X
Tolerável (2)				X	
Moderado (3/ 4)			X		
Considerável (6)		X			
Intolerável (9)	X				

Posto isto, para os perigos exemplificados, deve-se proceder ao controlo da integridade das facas e outros utensílios de corte, diariamente e ao longo do curso da produção e, ao controlo das lâmpadas e das passadeiras das linhas, no mínimo mensalmente. Para a realização destes controlos foram elaboradas instruções de trabalho – IT.03.00 – Controlo de Instrumentos de Corte e, IT.05.00 – Controlo de Vidro, Plástico e Similares – nas quais se encontra estabelecido *(i)* o procedimento de controlo, *(ii)* os responsáveis pela realização do controlo e pela realização da sua verificação, *(iii)* a frequência de controlo, *(iv)* os equipamentos e similares a verificar, *(v)* ações corretivas a tomar caso se identifiquem não conformidades, bem como, *(vi)* os locais de registo. É no MOD.B.01.00 que se procede ao registo das verificações realizadas.

Caso seja identificada uma situação de possível contaminação ou presença de corpos estranhos, é da responsabilidade do colaborador reportar o sucedido à sua chefia que é responsável por verificar que as instruções detalhadas de ação são levadas a cabo. No imediato a produção é parada e as ações definidas para cada tipo de perigo são tomadas. É da responsabilidade do RCQ, juntamente com o Responsável da Produção a verificação da eficácia das ações que foram adotadas imediatamente para garantir que o produto afetado não representa um perigo para a segurança alimentar. Após esta verificação, os produtos contaminados são tratados como produtos não conformes e são averiguadas as causas e tomadas as medidas preventivas necessárias para evitar nova ocorrência.

6.5.11 Controlo de pragas (Requisito IFS *Food* – 4.13)

De um modo geral, a empresa cumpria os requisitos inerentes à norma IFS *Food*, relativos ao controlo de pragas. Contudo, não existia nenhum procedimento documentado que descrevesse o plano

de controlo de pragas, nem uma análise de tendências detalhando o histórico de pragas e respetivas conclusões. Neste sentido, foi elaborado o procedimento PO.04.00 – Controlo de Pragas e, documentado o histórico de pragas relativo ao ano transato no MOD.09.00 – Análise de Tendências – Controlo de Pragas.

O controlo de pragas é iniciado, num primeiro plano, e de modo preventivo, com uma série de mecanismos de segurança incorporados nas infraestruturas fabris tais como, a eliminação de janelas rebatíveis, a colocação de canejas sifonadas, boa vedação de todas as portas e portões de acesso à fábrica, boa gestão de resíduos e, um bom nível de higiene fabril. Aliado a este sistema, o papel dos colaboradores da empresa é crucial, empregando as boas práticas de higiene e fabrico. O serviço de controlo de pragas é assegurado por uma empresa externa especializada, em regime de prestação de serviços, a qual distribuiu pelas instalações da Pascoal iscos e insetocoladores devidamente sinalizados e identificados. O controlo de pragas é caracterizado por um acompanhamento sistemático (visitas programadas), de acordo com calendarização previamente definida. Nas visitas é avaliado o nível de infestação dos roedores e dípteros, prevenindo assim eventuais reinfestações. As intervenções efetuadas são registadas no relatório de intervenção, fornecido pela empresa de controlo de pragas, e a monitorização das mesmas é realizada pelo RCQ da unidade. É de referir, que os iscos se encontram em número suficiente e posicionados nas instalações de forma a não constituírem qualquer risco de contaminação. Relativamente aos insetocoladores, uma vez que estes são colocados suspensos do teto ou fixados nas paredes, por vezes, encontram-se localizados sobre áreas em que o produto se encontra exposto, esta situação encontra-se, contudo, prevista na análise de risco documentada no MOD.24.00 – Avaliação de Risco – Contaminação e Corpos Estranhos. Ademais, toda a documentação fornecida pela empresa relativamente aos produtos aplicados, nomeadamente, fichas técnicas e de segurança encontra-se atualizada.

No procedimento de controlo de pragas foram descritas as atividades acima referidas realizadas pela empresa para prevenir e assegurar a ausência de pragas dentro das instalações da mesma, bem como anexada a planta da unidade com a localização dos insetocoladores e iscos para roedores. Relativamente à análise de tendências, o cálculo da média anual do grau de infestação de cada insetocolador e isco permitiu saber em quais insetocoladores e iscos se verificou maior incidência de insetos voadores e maior evidência da passagem de roedores, respetivamente. Para estes foi elaborado um gráfico do grau de infestação em função dos meses de visita da empresa de controlo de pragas, de forma a avaliar como variou o grau de infestação dos mesmos ao longo do ano. Por outro lado, a análise dos resultados obtidos para cada visita realizada, individualmente, permitiu tirar conclusões quanto aos

meses do ano em que houve uma maior incidência de insetos voadores e maior evidência da presença de roedores.

6.5.12 Receção e armazenamento (Requisito IFS *Food* – 4.14)

Como referido anteriormente, os documentos de receção de matérias-primas e material de embalagem foram revistos. Do mesmo modo, foram também revistos os documentos relativos ao seu armazenamento, tendo sido elaborado o procedimento PO.16.00 – Controlo de Processo [Armazenamento] e, a instrução IT.10.00 – Controlo de Processo [Armazenamento], de acordo com o novo modelo documental adotado. No procedimento de receção (PO.15.00), encontram-se enumerados os critérios gerais de avaliação da receção de matérias-primas e de material de embalagem, bem como a metodologia utilizada para verificar o cumprimento dos requisitos implementados para a receção dos mesmos. Por sua vez, a instrução de trabalho correspondente funciona como um auxílio à verificação da conformidade das matérias-primas e material de embalagem que dão entrada na empresa. Na mesma encontra-se estabelecido *(i)* o procedimento a realizar quando as matérias-primas/material de embalagem chegam às instalações da Pascoal, *(ii)* os responsáveis pela realização da receção e pela realização da sua verificação, *(iii)* a frequência da realização do referido procedimento, *(iv)* os equipamentos necessários na receção, *(v)* o procedimento a realizar para a verificação dos parâmetros de avaliação enumerados no PO.15.00 *(vi)* ações corretivas a tomar caso as matérias-primas/material de embalagem não cumpram com os critérios definidos, bem como, *(vii)* o local de registo do controlo da receção. A título de exemplo, foram definidos, no PO.15.00, como parâmetros de avaliação da receção de bacalhau salgado verde, o transporte, a integridade da matéria-prima e a rotulagem. Na Tabela 27 encontram-se os critérios para avaliação da integridade da referida matéria-prima.

Tabela 27 – Critérios de avaliação da integridade da matéria-prima bacalhau salgado verde aquando da sua receção.

Parâmetro	Limite crítico	Monitorização			Ações corretivas
		Método	Frequência	Responsabilidade	
Integridade da matéria-prima	Integridade e estado de higiene do material de embalagem	Inspeção visual	Por receção	Operador diferenciado	Registrar o estado de conformidade do produto e verificar a presença de corpos estranhos no produto.
	Produto com parasitas	Inspeção visual	Por receção	Operador diferenciado	Segregação para análise mais detalhada e comunicação imediata ao fornecedor.
	Temperatura 0-4 °C	Verificação da temperatura com um termómetro	Por receção	Operador diferenciado	Segregação e análises microbiológicas.

Quando as matérias-primas/material de embalagem chegam às instalações da Pascoal a documentação que as acompanha, bem como as quantidades documentadas e as recebidas são verificadas. Para o caso do bacalhau salgado verde, é verificado se o produto recebido está de acordo com as especificações acordadas com o fornecedor. Caso a matéria-prima/material de embalagem não cumpram os critérios definidos são adotadas as medidas corretivas previstas. Sempre que necessário ou quando previsto no Plano de Controlo Analítico, são efetuadas recolhas de amostras que são encaminhadas para o laboratório para validação do fornecedor ou do certificado de análises que acompanha os produtos recebidos. Consoante as necessidades de produção, o tipo de matéria-prima ou embalagem pode seguir diretamente para a zona de produção ou para a área de armazenamento previamente definida, sendo adotado, neste caso o PO.16.00 – Controlo de Processo [Armazenamento].

Relativamente ao armazenamento de matérias-primas, material de embalagem, produtos intermédios, produto acabado, entre outros, os mesmos são armazenados, de acordo com a legislação em vigor e os requisitos da norma IFS *Food*, em locais próprios, previamente definidos e claramente identificados. As áreas de armazenamento são mantidas limpas e desimpedidas, os produtos encontram-se separados consoante a sua natureza para evitar contaminação cruzada e, ainda, a gestão dos mesmos é realizada de acordo com a boa prática FEFO, *First Expire, First Out*. Para os locais de armazenamento cuja temperatura deve ser controlada foram definidos, no PO.16.00, os critérios gerais de

armazenamento para grupos de produtos específicos, tendo em conta a sua natureza, como exemplificado na Tabela 28 para as matérias-primas e produtos intermédios de bacalhau salgado verde.

Tabela 28 – Critérios gerais de armazenamento de matérias-primas e produtos intermédios de bacalhau salgado verde.

Parâmetro	Limite crítico	Monitorização			Ações corretivas
		Método	Frequência	Responsabilidade	
Temperatura de refrigeração de bacalhau salgado verde	T<4 °C Se T>4 °C durante menos de 3 h	Verificação da temperatura no painel das câmaras	Diária	Manutenção	Alertar o RCQ. Monitorização da temperatura do produto.
		Monitorização contínua	Semanal	RCQ	Segregação para análise.
Limpeza	Bom estado de limpeza e conservação	Inspeção visual	Mensal	RCQ	Limpar e organizar a câmara.

À semelhança da instrução de trabalho elaborada para o controlo de receção, a IT.10.00 – Controlo de Processo [Armazenamento] funciona como um documento auxiliar ao correto armazenamento dos diferentes produtos, na qual se encontra descrito o procedimento a realizar antes, durante e, após o armazenamento. Para além disso, no Manual de Boas Práticas do Colaborador encontram-se descritas algumas práticas que os colaboradores devem cumprir no âmbito do armazenamento, bem como, os mesmos são sensibilizados a informar o ser superior sempre que os critérios de armazenamento estabelecidos estiverem fora das especificações.

6.5.13 Manutenção (Requisito IFS *Food* – 4.16)

A empresa possuía um plano de manutenção das instalações, equipamentos e utensílios, bem como, outros documentos auxiliares relacionados com as atividades de manutenção. Ainda assim, foram revistos e melhorados os procedimentos associados, de maneira a dar cumprimento aos requisitos do referencial IFS *Food*. De forma a uniformizar os documentos existentes com o novo modelo documental adotado, foram criados os seguintes documentos: PO.10.00 – Manutenção e Calibração, MAT.11.00 – Lista de Equipamentos, MOD.17.00 – Registos de Manutenções Regulares e, MOD.21.00 – Ficha de Equipamento, para registo das características dos equipamentos, bem como do seu plano de manutenção preventiva.

É de referir, que sempre que é detetada uma avaria num equipamento, a mesma é comunicada e a situação analisada e avaliada pelos Responsáveis de Manutenção que, atendendo ao grau de exigência do equipamento, da urgência da reparação e do tipo de avaria, decidem se esta pode ser resolvida internamente ou se devem recorrer a entidade externa para solucionar o problema. No entanto, constatou-se que sempre que as avarias não eram solucionadas no próprio dia de identificação das mesmas, os equipamentos não eram identificados como avariados ou inativos, havendo alguns equipamentos na unidade nestas circunstâncias. Neste sentido, procedeu-se a um levantamento dos equipamentos avariados e inativos da unidade e à identificação dos respetivos equipamentos com uma placa de “avariado” ou “inativo” dependendo da situação do mesmo.

6.5.14 Rastreabilidade (Requisito IFS *Food* – 4.18)

A empresa possui um sistema de rastreabilidade devidamente estabelecido e documentado de acordo com a legislação em vigor que permite a identificação dos lotes de produtos finais, a sua relação com os lotes de matéria-prima e, com os respetivos registos de processamento e entrega. Associados ao sistema de rastreabilidades existem procedimentos específicos, como o procedimento de atribuição de lotes e, registos de suporte à rastreabilidade, tais como, registos de receção, produção e, faturação, os quais são mantidos por um período de 5 anos, para que se torne mais fácil e rápido atuar face a produtos potencialmente não seguros e na eventualidade de um procedimento de retirada. Além disso, são, ainda, guardadas amostras de testemunho durante o tempo de vida útil dos produtos.

No entanto, é importante referir que no âmbito da revisão do SGQSA de acordo com a norma IFS *Food*, o procedimento de rastreabilidade ainda não foi revisto pelo que se verificam algumas falhas na adequação do mesmo aos requisitos da norma de referência, para além disso, ainda não se procedeu à documentação do procedimento de rastreabilidade, bem como de todos os documentos de suporte ao mesmo de acordo com o novo modelo documental adotado. Relativamente aos testes de rastreabilidade, os quais devem ser efetuados periodicamente, podendo ser ainda efetuados pontualmente em caso de alerta de qualidade, constatou-se que a Unidade de Produção de Bacalhau ainda não tinha realizado nenhum teste de rastreabilidade e que, uma vez que todos os registos de rastreabilidade da unidade se encontram em formato papel, a realização deste exercício torna-se bastante morosa. Neste sentido, de forma a colmatar esta situação a empresa encontra-se neste momento a padronizar o seu sistema de rastreabilidade em suporte informático. Por último, acrescenta-se que é dado especial destaque à rastreabilidade no Manual de Boas Práticas do Colaborador, no qual o colaborador é sensibilizado para a importância de preencher sempre e corretamente todos os registos associados à produção.

6.5.15 OGM e alergénios (Requisitos IFS *Food* – 4.19 e 4.20)

Faz parte da política da Pascoal não trabalhar com OGM, situação que se encontra salvaguardada através dos requisitos impostos aos fornecedores. Como mencionado anteriormente, foram solicitadas a todas as empresas fornecedoras de matérias-primas, as declarações em como os seus produtos não contêm OGM. Assim, perante o referencial IFS *Food*, e possuindo estes documentos, é possível justificar que os produtos não contêm OGM.

Relativamente aos alergénios, a empresa não tinha efetuado uma avaliação de risco que avaliasse a presença e a probabilidade de contaminação das matérias-primas e dos produtos produzidos na Unidade de Produção de Bacalhau pelos mesmos. Foi assim elaborado um procedimento que define a metodologia desta avaliação, tendo sido documentado no PO.14.00 – Controlo de Alergénios. Por sua vez, a avaliação de risco levada a cabo foi registada no MOD.26.00 – Avaliação de Risco – Alergénios.

Inicialmente começou-se por analisar e verificar as prováveis fontes de alergénios que podem ser incorporados nos produtos acabados. Posteriormente, procedeu-se à avaliação das mesmas através da atribuição de graus de probabilidade e severidade de acordo com os mesmos critérios utilizados na avaliação de risco do sistema HACCP, tendo sido usada a matriz de risco representada na Tabela 10. Na Tabela 29 encontra-se a análise de risco levada a cabo para as fontes de contaminação de alergénios relativas aos produtos de bacalhau.

Tabela 29 – Análise de risco levada a cabo para as fontes de alergénios identificadas que podem contaminar os produtos produzidos na Unidade de Produção de Bacalhau.

Descrição do perigo	P	S	IR	Medidas preventivas	Justificação
Entrada de alergénios nas matérias-primas não declarados pelos fornecedores	1	2	2	Fornecedor qualificado (seleção e avaliação). Controlo analítico aleatório.	Poderá vir alguma substância alérgica (adicionada ou não), no entanto as fábricas dos fornecedores da Pascoal também só processam pescado (bacalhau).
Contaminação com (outras) substâncias alérgicas na unidade fabril	1	2	2	Na unidade de bacalhau apenas se processa pescado – o mesmo tipo de substância alérgica.	O bacalhau é em si um alergénio devidamente rotulado nas embalagens de produto final.
Contaminação cruzada resultante de más práticas (por exemplo, comer substâncias alérgicas fardado e transportar as mesmas para dentro da unidade)	1	2	2	Boas práticas de higiene – locais e regras de desfardamento definidos para refeições.	A maioria das substâncias alérgicas dificilmente se transporta (exceto, eventualmente o glúten de substâncias enfarinhadas).

Ressalva-se que, esta avaliação de risco deve ser alvo de revisão sempre que sejam introduzidas novas matérias-primas, materiais ou alterações ao processo, entre outros, a qual deverá seguir o estabelecido no referido procedimento. Tendo em conta a avaliação de risco realizada foram adotadas medidas de prevenção que minimizam a possibilidade de contaminação dos produtos, bem como, estabelecidas as ações a tomar em caso de ocorrência de contaminação. De qualquer das formas, a salvaguarda do facto do bacalhau ser em si um alérgico é feita através da rotulagem do produto. Mais se acrescenta que à semelhança do estabelecido para os OGM, foram também solicitadas a todas as empresas fornecedoras de pescado, declarações em como os seus produtos não contêm outras substâncias alérgicas para além, evidentemente, do pescado.

6.6 Medições, Análises, Melhorias (IFS Food – Requisito 5)

6.6.1 Auditorias internas e inspeções à fábrica (Requisitos IFS Food – 5.1 e 5.2)

A empresa possuía um procedimento para auditorias internas devidamente documentado e implementado, uma *checklist* de suporte à realização de auditorias e, anualmente, estabelecia um plano com a frequência das auditorias a realizar. No entanto, verificou-se que apesar de devidamente estabelecido, o programa de auditorias não estava a ser cumprido e que, no âmbito do processo de implementação da norma IFS Food, o mesmo devia ser retomado. Para além disso, constatou-se que apesar de estabelecidos, os documentos existentes não se adequavam na totalidade aos requisitos da norma IFS Food, pelo que os mesmos foram revistos e readaptados. Foi, assim, criado – de acordo com o novo modelo documental adotado – um procedimento de gestão para auditorias (PG.03.00), no qual foi estabelecida a metodologia para a programação e execução de auditorias, bem como, inspeções e, alargado o âmbito das auditorias a outros aspetos do SGQSA, podendo este englobar boas práticas de higiene e fabrico, instalações, sistema HACCP, IFS Food, recolha e retirada, *Food defense*, entre outros. Para servir de suporte às auditorias, bem como, de base aos relatórios a elaborar no final das auditorias foi criado o MOD.05.00 – Lista de Verificação. Para a planificação das auditorias, foi criada a MAT.07.00 – Plano de Auditorias, a qual, inclui os seguintes campos: (i) local/setor a auditar, (ii) tipo de auditoria, (iii) âmbito da auditoria, (iv) requisitos a avaliar de acordo com o MOD.05.00, (v) data e duração planeadas para a auditoria, (vi) equipa auditora e, (vii) data de realização da auditoria. No MOD.05.00 encontram-se listados os requisitos a auditar, de acordo com a norma IFS Food, em função do âmbito da auditoria.

De acordo com o definido no PG.03.00, o Plano de Auditorias deve ser elaborado pela ESA, a qual deverá ter em consideração o grau de eficácia e consolidação dos processos, resultados de auditorias anteriores, reincidência e evolução de constatações e, natureza e complexidade dos processos. Poderão ser efetuadas auditorias internas suplementares quando necessário, i.e., em caso de mudanças significativas na estrutura o que inclui reorganização de processos de trabalho e/ou revisões ao SGQSA ou à sua documentação. Quanto à equipa auditora, esta deve demonstrar imparcialidade e objetividade como base para o rigor e eficácia da auditoria. A equipa pode incluir auditores internos e/ou externos. Em qualquer dos cenários, os requisitos mínimos para os auditores são: (i) experiência profissional acima de 3 anos, (ii) formação específica/experiência em qualidade e/ou segurança alimentar e, (iii) participação, no mínimo, em 2 auditorias. A avaliação e evidências do cumprimento dos requisitos mínimos é efetuada pela ESA através de análise de *curriculum vitae* dos auditores, que devem estar na bolsa de auditores de uma entidade certificadora acreditada.

Em cada auditoria, o plano de auditoria deve ser respeitado. Enquanto que as auditorias internas se subdividem em reunião de abertura, auditoria e recolha de evidências e, reunião de fecho na qual são apresentados os resultados, as auditorias de inspeção subdividem-se em auditoria e recolha de evidências e, comunicação de resultados. No final de cada auditoria a equipa auditora deve elaborar um relatório no qual deverão constar os seguintes elementos: (i) objetivo e âmbito da auditoria, (ii) identificação da equipa auditora com as respetivas assinaturas (iii) data de realização da auditoria e duração (iv) data da elaboração do relatório, (v) identificação das pessoas contactadas e, (vi) constatações encontradas, nomeadamente oportunidades de melhoria e não conformidades. É da responsabilidade da ESA a divulgação do relatório de auditoria. Com base neste relatório, os responsáveis pelos setores auditados, devem planear as correções e ações corretivas a empreender, implementá-las em tempo útil e, estabelecer planos para a verificação da sua eficácia.

6.6.2 Validação e controlo do processo (Requisitos IFS *Food* – 5.3)

Relativamente à validação do processo, constatou-se que ao longo dos tempos têm sido levadas a cabo validações ao mesmo. Contudo, com a implementação da norma IFS *Food*, surgiu a necessidade de realizar validações adicionais. Neste sentido, procedeu-se à validação da data de durabilidade mínima (validação de validade) dos produtos demolhados ultracongelados, à validação da etapa de salga (operação de retrabalho) e, à validação do tempo de espera dos produtos intermédios entre a saída da câmara de demolha e a entrada no túnel de congelação, contribuindo esta última para o estudo levado a cabo para o PCC identificado na etapa de congelação (PCC 2).

Relativamente ao controlo do processo, o mesmo é feito através da monitorização de todos os parâmetros considerados essenciais para assegurar os requisitos de qualidade e segurança dos produtos produzidos na unidade e, do registo dos dados obtidos para os mesmos nos impressos apropriados. A título de exemplo, são realizados registos de temperaturas, binómios tempo-temperatura, quantidades de produção, verificações do detetor de metais, controlo metrológico, entre outros. Acrescenta-se que, nos procedimentos operacionais elaboradas para todas as etapas do processo de produção de produtos demolhados ultracongelados, e que se encontram enumerados na Tabela 15, encontram-se definidos os parâmetros a monitorizar em cada etapa, os limites críticos de cada parâmetro, o método de monitorização e sua frequência, as ações corretivas a tomar em caso de desvio dos limites críticos e, os locais de registo dos dados obtidos da análise dos parâmetros.

6.6.3 Calibração, ajuste e verificação dos equipamentos de medição e monitorização (Requisitos IFS *Food* – 5.4)

A empresa já possuía um procedimento geral de metrologia de Equipamentos de Medição e Monitorização (EMM), devidamente documentado e implementado, para além disso, todos os equipamentos se encontravam devidamente codificados e as suas características inseridas numa ferramenta informática que a empresa possui, a qual permite estabelecer os planos anuais de calibração dos EMM. No entanto, com a adoção do novo modelo documental, o procedimento de controlo de EMM foi documentado no PO.10.00 – Manutenção e Calibração e, foi criada a MAT.B.02.00 para a elaboração dos planos de calibração associados à Unidade de Produção de Bacalhau. Previamente ao preenchimento da MAT.B.02.00 foi obtida uma listagem de todos os equipamentos que se encontravam inseridos na ferramenta informática – balanças, termómetros, salinómetros, sondas de temperatura, entre outros – e confirmada a existência dos mesmos, a sua codificação, bem como o local da unidade onde se encontram alocados. Posto isto, procedeu-se ao preenchimento dos campos da referida matriz referentes a cada EMM, os quais são: *(i)* identificação com o respetivo código e descrição, *(ii)* localização na unidade, *(iii)* gama de utilização, *(iv)* tipo de intervenção, seja calibração ou verificação, *(v)* critérios de aceitação, *(vi)* periodicidade da intervenção e, *(vii)* mês estabelecido para a intervenção. A definição dos equipamentos que são sujeitos a calibração e/ou verificação tem por base o impacto que os mesmos podem ter ao nível da segurança alimentar, bem como os requisitos legais impostos. As atividades de calibração/verificação podem ser efetuadas internamente ou por entidades externas, sendo que as atividades internas são efetuadas por pessoas devidamente qualificadas para o efeito e, as atividades externas são realizadas por um laboratório acreditado pelo Instituto Português da Qualidade. Por sua

vez, a definição da periodicidade das intervenções baseia-se na frequência e objetivos da utilização de cada equipamento, a qual, no entanto pode variar sempre que existam razões que assim o justifiquem. Por fim, acrescenta-se que o estado de calibração/verificação é identificado no próprio equipamento através da aposição de etiquetas informativas, nas quais se encontra indicada também a data da verificação/calibração seguinte. E, os certificados de calibração/verificação são devidamente arquivados num dossier próprio.

6.6.4 Controlo metrológico de produto (Requisitos IFS *Food* – 5.5)

Todos os produtos finais pré-embalados produzidos na Unidade de Produção de Bacalhau encontram-se sujeitos a um controlo metrológico, o qual se encontra devidamente documentado e estabelecido de acordo com a legislação em vigor. Uma vez que os produtos demolhados ultracongelados produzidos na Unidade de Produção de Bacalhau são vidrados, o controlo metrológico passa pela aplicação do procedimento de determinação do Peso Líquido Escorrido descrito no Decreto-Lei 37/2004, o qual, por sua vez, estabelece condições de comercialização de produtos da pesca e aquicultura congelados, ultracongelados e descongelados destinados à alimentação humana. De um modo sucinto, o método para a determinação do PLE consiste na pesagem do produto, fusão da camada de gelo envolvente por imersão em água, eliminação do excesso de água e pesagem da amostra ainda congelada. Para a determinação do PLE, o número mínimo de amostras, por cada lote do produto, é de 10 embalagens ou unidades com Peso Líquido² (PL) igual ou superior a 100 g e inferior a 1000 g e de 5 embalagens ou unidades com PL igual ou superior a 1000 g (Ministério da Agricultura Desenvolvimento Rural e Pescas, 2004). Para a aceitação do produto são considerados dois critérios: (i) a média aritmética do PLE determinado nas várias embalagens utilizadas no ensaio não deve ser inferior à média dos PLE indicados na rotulagem e, (ii) sendo admissível um desvio, para menos no valor do PLE até 4 % (Ministério da Agricultura Desenvolvimento Rural e Pescas, 2004), o PLE conforme, calculado pela expressão apresentada na Equação 1, de cada amostra utilizada na aplicação do método não deve ser inferior à média dos PLE declarados na rotulagem.

$$PLE\ conforme = \frac{PLE}{0,96} \qquad \text{Equação 1}$$

² Peso Líquido – quantidade de produto contido na embalagem (Ministério da Agricultura Desenvolvimento Rural e Pescas, 2004).

Através do presente método é possível determinar também o teor de água de vidragem³ dos produtos congelados ou ultracongelados, vidrados, através da aplicação da Equação 2. A média aritmética do teor de água de vidragem é considerada um critério de controlo do processo, que permite o ajuste do mesmo.

$$\% \text{ Vidragem} = \frac{PL - PLE}{PL} \times 100 \quad \text{Equação 2}$$

Todos os controlos realizados são registados em impresso próprio, os quais são posteriormente verificados e registados em cartas de controlo estatístico do processo. De referir que, paralelamente à execução do método de determinação do PLE é realizado um controlo de qualidade a cada embalagem ou unidade constituinte da amostra, sendo avaliada a selagem das embalagens, bem como, conferida a rotulagem impressa e averiguada a presença de corpos estranhos. O controlo realizado na Unidade de Produção de Bacalhau, deve ser feito em linha, podendo também ser feito a produto armazenado. Ademais, anualmente, uma entidade externa faz a verificação legal do controlo metrológico dos produtos produzidos na unidade. As balanças são geridas no mesmo sistema indicado acima e são legalmente verificadas pelos organismos de verificação metrológica competentes.

6.6.5 Análises a produto e higio-sanitárias (Requisitos IFS *Food* – 5.6)

De um modo geral, os requisitos inerentes à norma IFS *Food* relativos à análise de produto estavam a ser cumpridos. Encontrava-se estabelecido um plano analítico para a realização de análises a produto, bem como para realização de análises higio-sanitárias. Contudo, constatou-se que o mesmo, apesar de definir a frequência das análises relativas aos parâmetros a analisar, não definia uma efetiva planificação, em termos de meses, relativa à sua realização. Para além disso, constatou-se que, ao contrário do exigido pela norma IFS *Food*, não havia nenhum procedimento que descrevesse a metodologia para a recolha de amostras e critérios de aceitação para a verificação do cumprimento dos requisitos e especificações estabelecidas no que diz respeito ao controlo de matérias-primas, produtos acabados, assim como, ao controlo das operações de higienização e higiene pessoal. Neste sentido, foi

³ Água de vidragem – quantidade de água para consumo humano contendo ou não aditivos autorizados, aplicada por imersão ou pulverização, de modo a formar uma camada de gelo à superfície do produto congelado e ultracongelado, desde que o líquido seja apenas acessório em relação aos elementos essenciais do preparado e, por conseguinte, não seja decisivo para a compra (Ministério da Agricultura Desenvolvimento Rural e Pescas, 2004).

estabelecido o procedimento PO.09.00 – Controlo Analítico, reestruturado o Plano de Controlo Analítico, o qual foi documentado na MAT.B.01.00 e, criado um documento anexo ao mesmo para o estabelecimento da planificação mensal das análises a produtos e higio-sanitárias a realizar ao longo do ano.

Periodicamente são realizadas análises às matérias-primas que têm como objetivo avaliar os fornecedores, confirmar os boletins de análises cedidos pelos fornecedores e, em caso de dúvida à receção sobre a qualidade do produto, auxiliar a aceitação ou rejeição da matéria-prima. Por sua vez, as análises ao produto acabado, para além de permitirem verificar o cumprimento das especificações estabelecidas para o produto, podem ainda ser realizadas no caso de exigência do cliente, ou ocorrência de alguma anomalia no processo produtivo.

Os parâmetros para análise das matérias-primas e produtos acabados encontram-se descritos no PO.09.00 e, a título de exemplo, apresenta-se na Tabela 30 os parâmetros de análise estabelecidos para as matérias-primas bacalhau e espécies afins salgadas verdes (inteiro, bocados e caras).

Tabela 30 – Parâmetros de análise estabelecidos para o bacalhau e espécies afins salgadas verdes.

Produto	Parâmetro		Limite
Bacalhau e espécies afins salgadas verdes (inteiro, bocados, caras)	MB1	Contagem de microrganismos a 30°C Contagem de Enterobactérias Contagem de <i>Escherichia coli</i> Contagem de <i>Staphylococcus aureus</i> Contagem de <i>Clostridium</i> sulfito-redutores Contagem de fungos e bactérias halófilas	De acordo com a especificação técnica.
	MB2	Pesquisa de <i>Salmonella</i> spp. Pesquisa de <i>Vibrio parahaemolyticus</i> Pesquisa de <i>Listeria monocitogenes</i>	
	Q1	Humidade Cloretos, expressos em Cloreto de Sódio (NaCl)	
	Q2	Merúrio Cádmio Chumbo Benzopireno	
	Q5	Somatório de dioxinas e de policlorobifenilos (PCB) sob a forma de dioxinas	

Os limites de aceitação dos parâmetros analisados para as matérias-primas encontram-se estabelecidos na especificação técnica disponibilizada aos fornecedores, como mencionado anteriormente no presente trabalho. Relativamente, aos limites para os produtos acabados, estes encontram-se estabelecidos no PO.09.00. Por sua vez, com o objetivo de verificar os métodos de higienização e a ação dos produtos utilizados, bem como a eficácia da higienização das mãos, são realizadas mensalmente análises às mãos dos colaboradores/manipuladores, superfícies/utensílios e, ambiente. Sendo que, à semelhança do referido para as matérias-primas e produtos acabados, no PO.09.00 – Controlo Analítico, encontram-se discriminados os parâmetros de análise, bem como os limites de aceitação respetivos. Os resultados obtidos nas análises conduzidas são sempre avaliados pelo RCQ e, devidamente arquivados em local apropriado. Caso as análises revelem resultados não conformes devem ser adotadas ações, as quais se encontram devidamente documentadas no referido procedimento.

De modo a agilizar a elaboração do Plano de Controlo Analítico foi definida uma nomenclatura para as análises a realizar que teve como base dois critérios: *(i)* a natureza dos parâmetros a analisar, sejam microbiológicos, físico-químicos ou sensoriais e, *(ii)* o laboratório de realização das análises, seja interno ou externo. Na Tabela 31 são apresentados os diferentes grupos de análises estabelecidos.

Tabela 31 – Tipos de análises laboratoriais que podem ser realizadas aos produtos, bem como no âmbito das análises higio-sanitárias (para as quais apenas se aplicam o grupo de análises MB1, MB2 e, Q1), sigla definida e respetiva descrição.

Tipo de análise	
MB1	Parâmetros microbiológicos, maioritariamente indicadores, passíveis de análise em laboratório interno.
MB2	Parâmetros microbiológicos, maioritariamente patogénicos, não passíveis de análise em laboratório interno.
Q1	Parâmetros químicos, passíveis de análise em laboratório interno.
Q2	Parâmetros químicos, não passíveis de análise em laboratório interno, do grupo dos metais pesados.
Q3	Parâmetros químicos, não passíveis de análise em laboratório interno, análises de espécies.
Q4	Parâmetros químicos, não passíveis de análise em laboratório interno, alergénios.
Q5	Outros parâmetros químicos não passíveis de análise em laboratório interno (por exemplo, análises nutricionais).
S	Parâmetros organoléticos.

No Plano de Controlo Analítico estabelecido encontram-se definidos os *(i)* objetos de análise, *(ii)* os tipos de análises a realizar de acordo com o descrito na Tabela 31 do presente trabalho, *(iii)* a frequência das análises e, *(iv)* o número de amostras a recolher em cada análise a realizar. Contudo, ressalva-se que apesar de estar indicado no Plano de Controlo Analítico o número de amostras necessárias para análise, o mesmo não invalida a recolha de mais amostras sempre que existir necessidade, bem como o recurso a outro tipo de análises. Por sua vez, é no anexo ao Plano de Controlo Analítico que, em função da frequência estipulada para as análises a realizar, se encontram estabelecidos os meses em que deverão ser executadas as referidas análises. Especificamente para as análises higio-sanitárias, foram definidos os operadores, superfícies e, áreas para a recolha das amostras. A realização ou não das análises programadas, bem como as análises realizadas adicionalmente são indicadas no respetivo anexo.

Como sugerido anteriormente, as análises podem ser realizadas interna ou externamente, em laboratório acreditado. Os resultados obtidos em laboratório interno são validados por comparação com os mesmos ensaios realizados em laboratórios externos com métodos acreditados. A validação dos mesmos é feita de forma aleatória, isto é, em momentos de recolha pelo laboratório externo, o mesmo produto é analisado pelo laboratório interno e os resultados são objeto de análise e comparação. Ademais, o laboratório interno encontra-se devidamente equipado e, para o mesmo existe um manual de boas práticas específico. O técnico de laboratório interno tem formação e é devidamente qualificado para desempenhar as suas funções.

Por fim, ressalva-se que, anualmente se procede à revisão do Plano de Controlo Analítico, contudo, sempre que necessário, i.e., por alterações aos processos, legislação, não conformidades, entre outros, o Plano de Controlo Analítico pode ser revisto e atualizado. Através da atualização do mesmo procede-se à revisão do sistema.

6.6.6 Controlo de incidências (Requisitos IFS *Food* – 5.8, 5.9, 5.10 e, 5.11)

Relativamente aos requisitos da norma IFS *Food* relativos à gestão de *(i)* reclamações de clientes e autoridades, *(ii)* incidentes, recolha e retirada, *(iii)* não conformidades e produtos não conformes e, *(iv)* estabelecimento de ações corretivas, constatou-se que os mesmos estavam a ser devidamente controlados por procedimentos específicos. Contudo, com a revisão conduzida ao SGQSA da empresa optou-se por controlar os referidos requisitos através de um mesmo procedimento, o PG.04.00 – Controlo de Incidências. No mesmo foi definida e documentada a metodologia a seguir no tratamento de

incidências, sejam reclamações, ocorrências ou não conformidades, a metodologia de implementação de correções e ações corretivas, de modo a, eliminar e/ou minimizar desvios a requisitos específicos do sistema e/ou do produto, e também garantir que produtos potencialmente perigosos não sejam colocados no mercado e, os procedimentos de recolha e retirada de produtos potencialmente não seguros de forma atempada e eficaz. O PG.04.00 – Controlo de Incidências aplica-se a todas as situações de incidência detetadas dentro e fora da organização, isto é, situações de incidência que possam advir de auditorias e/ou verificações, mas também de reclamações de clientes, atividades de produção, entre outros e abrange todos os produtos identificados como não conformes ou não seguros localizados dentro e fora da organização.

Relativamente à gestão de reclamações de clientes e auditorias associadas à Unidade de Produção de Bacalhau constatou-se que as mesmas apesar de estarem a ser rececionadas e, devidamente tratadas através da identificação das suas causas, estabelecimento de medidas corretivas e resposta ao cliente/auditor externo, as mesmas não estavam a ser documentadas e arquivadas em local apropriado, o que impossibilitava a criação de um histórico das mesmas. Neste sentido, procedeu-se à documentação das reclamações recebidas em suporte informático, bem como do tratamento dado às mesmas.

6.7 Food Defense (IFS Food – Requisito 6)

O conceito de *Food Defense* tem-se tornado cada vez mais importante na produção de alimentos no que se refere à exportação de produtos sendo um enorme desafio à garantia e segurança dos alimentos. O mercado internacional, mas também o mercado nacional, impõe vários padrões, requisitos críticos e medidas de proteção. Estes devem estar bem implementados para assegurar a produção dos alimentos quanto à proteção da contaminação intencional e maliciosa, sabotagem, bioterrorismo e outros pontos de vulnerabilidade às organizações.

A Pascoal possuía um procedimento relativo ao *Food Defense*, contudo, constatou-se que para além de neste apenas ser feita uma breve abordagem ao *Food Defense*, este tema estava insuficientemente tratado e, para o mesmo ainda não tinha sido formalizada uma avaliação de risco. Para além disso, outras questões foram levantadas, como o facto da empresa não ter definida uma equipa e respetivas responsabilidades em termos de *Food Defense*, não ter efetuado uma simulação de *Food Defense*, bem como não ter administrado formação em *Food Defense*. Neste sentido, foi criado um novo procedimento de gestão do *Food Defense* (PG.06.00) com o objetivo de analisar e identificar, mitigar

e monitorizar possíveis fontes de contaminação intencional. De igual modo, foi definida uma equipa *Food Defense*, à qual foi atribuída a responsabilidade pela elaboração de um Plano de *Food Defense*, sustentado numa avaliação de risco, a adoção de medidas de controlo e implementação, manutenção e verificação das mesmas.

O Plano de *Food Defense* foi documentado no MOD.23.00 e, na elaboração do mesmo foi seguida a seguinte metodologia: (i) identificação do atacante, (ii) identificação das ameaças específicas para a atividade da organização, (iii) avaliação da probabilidade de um ataque, considerando a motivação do potencial atacante, a vulnerabilidade do processo e, a oportunidade e capacidade de efetuar o ataque, (iv) avaliação do potencial impacto, tendo em conta as consequências de um ataque bem-sucedido, (v) classificação da prioridade das diferentes ameaças por comparação da sua probabilidade e do impacto, (vi) decisão sobre medidas proporcionais necessárias para desencorajar o atacante a detetar atempadamente um possível ataque e, (vii) manutenção de informação e sistemas inteligentes para permitir a revisão das prioridades. A avaliação de risco das ameaças e vulnerabilidades identificadas foi realizada através da atribuição de graus de probabilidade de ocorrência da ameaça e do impacto da mesma. Cada parâmetro – probabilidade e impacto – foi subdividido em três graus conforme apresentado na Tabela 32.

Tabela 32 – Graus em que se subdividem os parâmetros probabilidade de ocorrência da ameaça e impacto da mesma e respetiva descrição.

	Baixa (1)	Média (2)	Alta (3)
Probabilidade	Não é expectável que ocorra tendo em conta as características do produto, processo, equipamento ou instalações.	Pode ocorrer com alguma dificuldade, atendendo às características do produto, processo, equipamento ou instalações.	Pode ocorrer sem dificuldades, atendendo às características do produto, processo, equipamento ou instalações.
Impacto	Não há contacto com o produto (intrusão). Não haverá danos físicos e/ou custos associados além dos 500 €. Não tem impacto na imagem/reputação da empresa.	Poderá haver contacto com o produto (intrusão). Haverá danos físicos e/ou custos associados entre os 500 e os 5000 €. Poderá ter impacto na imagem/reputação da empresa.	Poderá haver mortes e haverá danos físicos graves (hospitalização) e/ou custos associados acima de 5000 €. Terá impacto na imagem/reputação da empresa.

Estipulou-se que seriam consideradas significativas todas as ameaças cujo índice de risco fosse superior a 4. Para estas, foi aplicada uma árvore de decisão constituída por três questões, para as quais as respostas às mesmas possibilitaram concluir se alguma das ameaças identificadas significativas constituíam um Ponto Crítico de *Food Defense* (PCFD) ou não. Não foi identificado nenhum PCFD. Foram identificadas e avaliadas várias ameaças e vulnerabilidades, a título de exemplo, apresenta-se na Tabela 33 a análise de risco levada a cabo para uma ameaça identificada relacionada com novos colaboradores contratados. A mesma foi considerada não significativa e como tal não foi levada à árvore de decisão.

Tabela 33 – Análise de risco levada a cabo para uma ameaça identificada relacionada com a contratação de novos colaboradores no âmbito do Plano de *Food Defense*.

Ameaça	P	S	IR	Medidas preventivas	Justificação
Pessoas internas – novas contratações: a Pascoal, dada a natureza do seu trabalho, tem um regime de nova contratação muito frequente, pelo que novos colaboradores terão que ser contratados. Porém esta pode ser uma forma de intrusão na empresa para causar danos intencionais.	1	2	2	No momento da contratação pode ser solicitado ao novo colaborador cartas de recomendação.	A prática de contratação é por conhecimento, i.e., há uma referência e, por isso, uma validação prévia, motivo pelo qual não é solicitado cadastro.

Relativamente à validação do Plano de *Food Defense* definido, foi estabelecida uma metodologia de teste para verificação da eficácia do mesmo, a qual compreende a simulação de situações de ameaça através, por exemplo, da intrusão de uma pessoa desconhecida na produção, fardada, mas sem a identificação de visitante e sem estar acompanhada. Foram realizados alguns testes deste âmbito tendo-se verificado que os colaboradores não estavam preparados para lidar com estas situações. Após a sensibilização dos mesmos, inclusive através de ações de formação, os mesmos demonstram estar alerta e mais preparados para estas situações, o que se verificou com a repetição destes testes. No entanto, deverão ser realizadas mais simulações neste âmbito, as quais estão previstas no Plano de Auditorias.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com vista a garantir a produção de alimentos seguros que não constituam qualquer risco para a saúde humana, bem como atender às exigências de grossistas e retalhistas no que diz respeito à qualidade dos produtos produzidos, tem-se verificado uma grande movimentação por parte de empresas fornecedoras de produtos alimentares na certificação dos seus Sistemas de Gestão da Qualidade e Segurança Alimentar de acordo com referenciais específicos. Entre esses referenciais, destaca-se a norma IFS *Food*, a qual tem um amplo reconhecimento internacional, o que permite a criação de uma imagem de marca no setor alimentar, construindo a confiança dos consumidores e abrindo caminho para novas oportunidades de mercado.

O estágio realizado na empresa Pascoal & Filhos, S.A., permitiu obter um conhecimento profundo do referencial IFS *Food*, nomeadamente no que toca aos passos para a sua implementação e certificação e aos seus requisitos integrantes. Através da análise detalhada do mesmo foi possível constatar que o referencial IFS *Food* (i) tem especial incidência na consciencialização dos colaboradores, exigindo evidências objetivas de que estes estão conscientes das suas funções e que aplicam com eficiência os seus conhecimentos, (ii) promove a clareza das informações e, por conseguinte, fomenta a necessidade de disponibilizar e afixar determinados documentos inerentes ao SGQSA e, (iii) estabelece uma cultura de segurança alimentar forte alicerçada num sistema de segurança alimentar sólido, sustentado em análises de perigo e avaliações de risco.

Ao longo de todo o processo de estudo e implementação do referencial IFS *Food* foi possível analisar os requisitos do mesmo no contexto real da empresa. A auditoria preliminar conduzida permitiu concluir que, apesar da empresa já cumprir com alguns dos requisitos mencionados no referencial, havia ainda muitos requisitos por dar resposta. Nesse sentido, foi possível, a partir desta auditoria identificar os procedimentos, práticas da empresa e, infraestruturas necessárias ao cumprimento dos requisitos da norma IFS *Food*, bem como definir a estrutura documental de suporte a todo o sistema. Por sua vez, com a segunda auditoria interna levada a cabo foi possível perceber como estava a evoluir o processo de revisão do SGQSA, constatando-se que ainda havia algumas ações a empreender no âmbito do mesmo.

O facto da empresa possuir o seu SGQSA implementado segundo a norma ISO 22000, possibilitou que, no âmbito do processo de implementação do referencial normativo IFS *Food* não se tivesse de começar do zero pois algumas práticas estavam já estabelecidas e alguns procedimentos documentados que puderam ser utilizados como ponto de partida para a elaboração de documentos mais ajustados à

norma IFS *Food*. Contudo, as diferenças existentes entre as duas normas impuseram a redefinição de todo o SGQSA, e em especial a documentação de suporte do sistema, tendo sido esta a etapa mais complexa e exigente de todo o processo. Contudo, foram identificados também outros obstáculos na adoção e implementação deste referencial, nomeadamente no que se refere ao envolvimento dos colaboradores, ao estado de conservação dos equipamentos e infraestruturas da empresa e ainda à influência do ambiente envolvente.

A implementação de um SGQSA segundo o referencial IFS *Food* possui em elevado grau de complexidade e requer o envolvimento de todos os colaboradores, desde a gestão de topo aos operadores. Sem a colaboração de todos torna-se inviável a implementação e manutenção de uma norma tão exigente e abrangente relativamente aos processos da empresa. Constatou-se que alguns colaboradores, apesar de evidenciarem frequência em formação específica negligenciavam algumas das principais boas práticas de higiene a cumprir. Esta situação pode decorrer da sua dificuldade em entender os conteúdos que lhe são expostos ou mesmo do seu desinteresse. Todavia, dada a diversidade de operadores, que se diferenciam pela sua formação, experiência, mas também, idade, verifica-se que há por parte de alguns uma mentalidade pouco preventiva e para os quais se torna difícil compreender a realização de algumas práticas. Ademais, dada a rotatividade de operadores que se observa nesta indústria, por vezes verifica-se que alguns operadores temporários não adotam uma postura de compromisso com a empresa, uma vez que ficam um curto período de tempo na mesma. No entanto, ressalva-se que – tal como enfatizado na norma IFS *Food* – a empresa possui uma política de sensibilização constante dos colaboradores para a sua importância na qualidade e segurança dos produtos produzidos.

Outro obstáculo encontrado no processo de implementação da norma IFS *Food*, foi o estado de conservação das infraestruturas e equipamentos. Dada a longevidade da empresa, que já conta com mais de 80 anos e, apesar de ao longo dos anos se procederem a obras de reabilitação, verificou-se que algumas infraestruturas denotavam necessidade de intervenção. A rápida e recorrente degradação das infraestruturas e equipamentos deve-se, em parte, ao facto da empresa se localizar junto à ria de Aveiro, bem como, das matérias-primas manipuladas serem essencialmente bacalhau e sal. A combinação da maresia com a humidade e concentrações de sal que se fazem sentir na unidade conduzem ao aceleração dos processos de ferrugem e outras formas de corrosão de outros metais.

Tendo em conta este obstáculo identificado, cuja resolução acarreta tempo e recursos financeiros, mas também tendo em conta outros aspetos associados à revisão de um sistema desta

natureza, a cabal implementação do citado referencial não ocorreu no tempo determinado, contudo foi estabelecida toda a documentação de suporte que aproxima a empresa ao cumprimento dos requisitos definidos pela norma. Atualmente, a empresa continua a trabalhar no processo de implementação da norma IFS *Food*, sendo que, a par deste, a empresa está a implementar um sistema informático de gestão de produção e qualidade que dará suporte ao sistema e, que, deste modo, ajudará a colmatar algumas fragilidades encontradas, por exemplo, ao nível da rastreabilidade. A certificação da empresa no referencial IFS *Food*, versão 6.1 está perspectivada para meados de setembro.

No decorrer do percurso académico foram aprofundados conhecimentos no âmbito de segurança alimentar, sistema HACCP, referenciais normativos e, processo de certificação. Ao longo do estágio foi possível entender a sua influência, aplicabilidade, importância e vantagens. Para além disso, destaca-se o enriquecimento técnico e científico adquirido no que diz respeito a todo o processo de produção de produtos de bacalhau e espécies afins demolhados ultracongelados. A realização do estágio numa empresa permitiu também ter um primeiro contacto com o meio empresarial, adquirir e consolidar conhecimentos, permitindo assim crescer a nível pessoal e profissional, bem como desenvolver competências transversais, através dos desafios propostos e necessidade de adaptação a um novo ambiente.

BIBLIOGRAFIA

- Aakkula, J., Peltola, J., Maijala, R., & Juha, S. (2005). Consumer Attitudes, Underlying Perceptions and Actions Associated with Food Quality and Safety. *Journal of Food Products Marketing*, 11, 67–87.
- Antle, J. M. (2015). Efficient Food Safety Regulation in Food Manufacturing Sector. *Oxford University Press*, 78, 1242–1247.
- Barat, J. M., Rodríguez-Barona, S., Andrés, A., & Visquert, M. (2004). Mass transfer analysis during the cod desalting process. *Food Research International*, 37, 203–208.
- Beulens, A. J. M., Broens, D.-F., Folstar, P., & Hofstede, G. J. (2003). Food safety and transparency in food chains and networks Relationships and challenges. *Food Control*, 16, 481–486.
- Burlingame, B., & Pineiro, M. (2007). The essential balance : Risks and benefits in food safety and quality. *Journal of Food Composition and Analysis*, 20, 139–146.
- Campos, M. A. (n.d.). Segurança Alimentar - O sistema HACCP. *Revista Lusófona de Humanidades E Tecnologias*, 107–118.
- Dias, J. F., Filipe, J. C., Guia, F., Menezes, R., & Guerreiro, V. (2001). A saga do “fiel amigo” : As indústrias portuguesas do bacalhau. *Global Economics and Management*.
- FAO/WHO. (n.d.). Codex Alimentarius - International Food Standards. Retrieved November 4, 2017, from www.codexalimentarius.org
- FAO/WHO. (2003a). *Basic Texts of Food Higiene*. (Secretariat of the Joint FAO/WHO Food Standards Programme, Ed.) (3rd ed.). Roma.
- FAO/WHO. (2003b). Codex Alimentarius - Código de Práticas Internacionais Recomendadas - Princípios Gerais de Higiene Alimentar (CAC/RCP 1-1969), 1–27.
- FAO/WHO. (2011). Codex Alimentarius - Recommended International Code of Hygienic Practice - General Principles of Food Hygiene (CAC/RCP 1-1969).
- FAO/WHO. (2016a). *Codex Alimentarius Commission - Procedural Manual*. (Secretariat of the Joint FAO/WHO Food Standards Programme, Ed.) (25th ed.). Roma.
- FAO/WHO. (2016b). *Understanding codex*. Roma.
- FIPA. (2002). *Guia geral de aplicação do sistema HACCP. Análise dos perigos e pontos críticos de controlo*. Lisboa.
- Gomes, G., Sampaio, J., Silva, M., Reis, M., & Franqueira, T. (2014). (Re) designing a tradicional product positioning in gourmet markets.

- Hulebak, K. L., & Schlosser, W. (2002). Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP) History and Conceptual Overview. *Risk Analysis*, 22, 547–552.
- IFS. (n.d.-a). Food Safety Certification: A Necessary Investment. Retrieved from www.ifs-certification.com
- IFS. (n.d.-b). Retrieved December 5, 2017, from www.ifs-certification.com
- IFS. (n.d.-c). IFS Scoring System. Retrieved from www.ifs-certification.com
- IFS. (n.d.-d). The IFS Standards and FSMA: Right on track with the FDA Food Safety Modernization Act.
- IFS Management GmbH. International Featured Standards Food, versão 6 (2014). Alemanha.
- IFS Management GmbH. International Featured Standards Food, versão 6.1 (2017). Alemanha.
- Laurian J. Unnevehr, H. H. J. (1999). The economic implications of using HACCP as a food safety regulatory standard. *Food Policy*, 24, 625–635.
- Ministério da Agricultura Desenvolvimento Rural e Pescas. (2004). Decreto-Lei n.º 37/2004 de 26 de Fevereiro de 2004 que estabelece condições a que deve obedecer a comercialização dos produtos da pesca e aquicultura congelados, ultracongelados e descongelados. *Diário Da República, Série I-A*, 1006–1009.
- Ministério do Ambiente do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional. (2007). Decreto-Lei n.º 306/2007 de 27 de Agosto que estabelece o regime da qualidade da água destinada ao consumo humano. *Diário Da República, 1.ª série*, 5747–5765.
- National Advisory Committee on Microbiological Criteria for Foods. (1998). Hazard analysis and critical control point principles and application guidelines. *J Food Prot*, 1246–59.
- Parlamento Europeu, & Conselho da União Europeia. (2004). Regulamento (CE) N.º 852/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho de 29 de Abril de 2004 relativo à higiene dos géneros alimentícios. *Jornal Oficial Da União Europeia, L 139*, 1–54.
- Parlamento Europeu, & Conselho da União Europeia. (2011). Regulamento (UE) N.º 1169/2011 do Parlamento Europeu e do Conselho de 25 de outubro de 2011 relativo à prestação de informação aos consumidores sobre os géneros alimentícios. *Jornal Oficial Da União Europeia, L 304*, 18–63.
- Parlamento Europeu, & Conselho da União Europeia. (2013). Regulamento (UE) N.º 1379/2013 do Parlamento Europeu e do Conselho de 11 de dezembro de 2013 que estabelece a organização comum dos mercados dos produtos da pesca e da aquicultura. *Jornal Oficial Da União Europeia, L 354*, 1–21.
- Ropkins, K., & Beck, A. J. (2000). Evaluation of worldwide approaches to the use of HACCP to control food safety. *Food Science & Technology*, 11, 10–21.
- Sun, Y., & Ockerman, H. W. (2005). A review of the needs and current applications of hazard analysis

and critical control point (HACCP) system in foodservice areas. *Food Control*, 16, 325–332.

Vaz-Pires, P. (2006). *Tecnologia do Pescado*. Porto.

Whitehead, A. J. (1998). Ensuring food quality and safety and FAO technical assistance. *FNA/ANA 21*, 10–17.

ANEXO I – LISTA DOS REQUISITOS DA NORMA IFS *FOOD*, VERSÃO 6.1

Tabela 34 – Requisitos da norma IFS *Food*, versão 6.1. A sombreado encontram-se os requisitos não aplicáveis à empresa Pascoal & Filhos, S.A.

Número	Requisito
1	Responsabilidade da Direção
1.1	Política corporativa/ Princípios corporativos
1.1.1	A Direção deve elaborar e implementar uma política da empresa. A qual deve considerar no mínimo: <ul style="list-style-type: none"> – Foco no cliente – Responsabilidade ambiental – Sustentabilidade – Ética e responsabilidade social – Requisitos do produto (inclui: segurança do produto, qualidade, legalidade, processo e especificação). A política corporativa deve ser comunicada a todos os colaboradores.
1.1.2	O conteúdo da política corporativa deve ser desdobrado em objetivos específicos para as áreas relacionadas. A responsabilidade e o prazo para a realização devem ser definidos para cada departamento da empresa.
1.1.3	A partir da política corporativa, a qualidade e objetivos da segurança de alimentos devem ser comunicados aos colaboradores das respectivas áreas e devem ser implementados de forma eficaz.
1.1.4	A direção deve garantir que a realização de todos os objetivos seja revista periodicamente, no mínimo, uma vez por ano.
1.1.5	Toda a informação relevante relacionada à segurança de alimentos e à qualidade deve ser comunicada de forma eficaz e em tempo hábil para o pessoal responsável.
1.2	Estrutura corporativa
1.2.1	Deve estar disponível um organograma mostrando a estrutura da empresa.
1.2.2	Competências e responsabilidades, incluindo delegação de responsabilidade devem estar claramente estabelecidas.
1.2.3	Devem existir descrições de cargo com as responsabilidades claramente definidas e devem ser aplicáveis aos colaboradores cujo trabalho tenha impacto sobre os requisitos do produto.
1.2.4 KO	KO N° 1: A direção deve garantir que os colaboradores estão cientes das suas responsabilidades relacionadas à segurança de alimentos e à qualidade e que existem mecanismos para monitorizar a eficácia da sua operação. Tais mecanismos devem ser claramente identificados e documentados.
1.2.5	Colaboradores com influência sobre os requisitos do produto devem estar cientes de suas responsabilidades, e devem ser capazes de demonstrar entendimento das suas responsabilidades.
1.2.6	A empresa deve ter um representante para a Norma IFS nomeado pela direção.
1.2.7	A direção deve fornecer recursos apropriados e suficientes para atender aos requisitos do produto.

Tabela 34 – Requisitos da norma IFS *Food*, versão 6.1. A sombreado encontram-se os requisitos não aplicáveis à empresa Pascoal & Filhos, S.A. (continuação).

Número	Requisito
1.2.8	A área responsável pela gestão da qualidade e da segurança de alimentos deve reportar-se diretamente à direção.
1.2.9	A empresa deve garantir que todos os processos (documentados e não documentados) são conhecidos pelo pessoal pertinente e são aplicados de forma consistente.
1.2.10	A empresa deve ter um sistema implementado para assegurar-se de que se mantém informada sobre toda a legislação relevante sobre segurança de alimentos e qualidade, desenvolvimentos técnicos e científicos e códigos de práticas industriais.
1.2.11	A empresa deve informar seus clientes, o mais breve possível, sobre qualquer questão relacionada às especificações de produto, em particular de todas as não conformidades identificadas pelas autoridades competentes relacionadas aos produtos que poderiam ter, tenham ou tiveram um determinado impacto sobre a segurança e/ou legalidade dos respetivos produtos. Isso poderia incluir, mas não está limitado a questões cautelares.
1.3	Foco no cliente
1.3.1	Um procedimento documentado deve ser implementado para identificar necessidades fundamentais e expectativas dos clientes.
1.3.2	Os resultados deste procedimento devem ser avaliados e considerados para determinar os objetivos da qualidade e segurança de alimentos.
1.4	Análise crítica pela direção
1.4.1	A direção deve garantir que a gestão da qualidade e da segurança de alimentos é revista pelo menos anualmente, ou mais frequentemente se ocorrerem mudanças. Tais revisões devem conter, no mínimo, resultados de auditorias, feedback dos clientes, conformidade do processo e conformidade do produto, situação das ações corretivas e preventivas, acompanhamento das ações das análises críticas anteriores, mudanças que poderiam afetar os sistemas de gestão da qualidade e da segurança de alimentos e recomendações para melhoria.
1.4.2	Esta análise crítica deve incluir a avaliação de medidas para o controlo do sistema de gestão da qualidade e da segurança de alimentos e para o processo de melhoria contínua.
1.4.3	<p>A empresa deve identificar e rever periodicamente (por exemplo, por auditorias internas ou inspeção no local) a infraestrutura necessária para assegurar a conformidade dos requisitos do produto. Isso deve incluir, no mínimo, o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none"> – instalações – sistemas de fornecimento – máquinas e equipamentos – transporte <p>Os resultados desta revisão devem ser levados em conta, com a devida consideração ao risco, para o planeamento de investimento.</p>

Tabela 34 – Requisitos da norma IFS *Food*, versão 6.1. A sombreado encontram-se os requisitos não aplicáveis à empresa Pascoal & Filhos, S.A. (continuação).

Número	Requisito
1.4.4	<p>A empresa deve identificar e rever regularmente (por exemplo, por um auditor interno ou inspeção no local) se o ambiente de trabalho é adequado para garantir a conformidade com os requisitos do produto. Isso deve incluir, no mínimo:</p> <ul style="list-style-type: none"> – instalações para o pessoal – condições ambientais – condições de higiene – projeto do local de trabalho – influências externas (por exemplo, barulho, vibração). <p>Os resultados dessa revisão devem ser levados em conta, com a devida consideração ao risco, para o planeamento de investimento.</p>
2	Gestão da qualidade e da segurança de alimentos
2.1	Gestão da Qualidade
2.1.1	Requisitos de documentação
2.1.1.1	O sistema de gestão da qualidade e da segurança de alimentos deve ser documentado e implementado, e deve ser mantido em local definido (manual da qualidade e da segurança de alimentos ou sistema de documentação eletrónico).
2.1.1.2	Deve existir um procedimento documentado para o controlo de documentos e suas alterações.
2.1.1.3	Todos os documentos devem ser claramente legíveis, de fácil compreensão e não devem ser ambíguos. Devem estar sempre disponíveis para o pessoal pertinente.
2.1.1.4	Todos os documentos que são necessários para o cumprimento dos requisitos dos produtos devem estar disponíveis na versão atual.
2.1.1.5	Deve ser registada a razão para quaisquer alterações em documentos críticos aos requisitos do produto.
2.1.2	Controlo de Registos
2.1.2.1	Todos os registos relevantes necessários aos requisitos de produtos devem estar completos, detalhados e arquivados e devem estar disponíveis quando solicitados.
2.1.2.2	Registos devem estar legíveis e ser genuínos. Devem ser mantidos de maneira que a manipulação subsequente destes registos seja proibida.
2.1.2.3	Todos os registos devem ser mantidos de acordo com os requisitos legais e por um período mínimo de um ano após o prazo de validade. Para produtos que não possuem prazo de validade, o tempo de retenção dos registos deve ser justificado e esta justificação deve ser documentada.
2.1.2.4	Quaisquer alterações nos registos devem ser realizadas somente por pessoas autorizadas.
2.1.2.5	Registos devem ser armazenados de forma segura e de fácil acesso.

Tabela 34 – Requisitos da norma IFS *Food*, versão 6.1. A sombreado encontram-se os requisitos não aplicáveis à empresa Pascoal & Filhos, S.A. (continuação).

Número	Requisito
2.2	Gestão da Segurança de Alimentos
2.2.1	Sistema HACCP
2.2.1.1	A base do sistema de controlo da segurança de alimentos da empresa deve ser o sistema HACCP, totalmente implementado, sistematizado e abrangente, baseado nos princípios do <i>Codex Alimentarius</i> (CA). Além desses princípios, todos os requisitos legais dos países de origem e de destino devem ser considerados. O sistema HACCP deve estar implementado em cada local de produção.
2.2.1.2	O sistema HACCP deve abranger todas as matérias-primas, produtos ou grupos de produtos desde a receção até à expedição dos produtos, incluindo desenvolvimento e acondicionamento do produto.
2.2.1.3	A empresa deve garantir que o sistema HACCP é baseado em literatura científica ou especificações técnicas verificadas e relacionadas aos produtos fabricados e procedimentos. Esse deve ser mantido alinhado com as novas técnicas de processo desenvolvidas.
2.2.1.4	O sistema HACCP deve ser revisto e mudanças necessárias devem ser realizadas quando ocorrer qualquer modificação no produto, processo ou etapa.
2.2.2	Equipa HACCP
2.2.2.1	Formação da equipa HACCP (Passo 1 do CA) A equipa HACCP deve ser multidisciplinar e incluir pessoal operacional. Pessoas identificadas como membros da equipa HACCP devem possuir conhecimento específico de HACCP, do produto e dos processos, assim como dos perigos associados. Deve ser utilizado apoio de especialistas externos quando não houver conhecimento necessário disponível.
2.2.2.2	Os responsáveis pelo desenvolvimento e manutenção do sistema HACCP devem ter um líder interno da equipa e devem ter recebido treino adequado na aplicação dos princípios do HACCP.
2.2.2.3	A equipa de HACCP deve ter forte apoio da direção e deve ser definida e conhecida por todos no local.
2.2.3	Estudo HACCP
2.2.3.1	Descrição do produto (Passo 2 do CA) Deve haver uma descrição completa do produto incluindo toda a informação relevante à segurança do produto, tais como: <ul style="list-style-type: none"> – composição – parâmetros físicos, organoléticos, químicos e microbiológicos – requisitos legais para a segurança de alimentos do produto – métodos de tratamento – embalagem – durabilidade (vida de prateleira) – condições para armazenamento, método de transporte e distribuição.

Tabela 34 – Requisitos da norma IFS *Food*, versão 6.1. A sombreado encontram-se os requisitos não aplicáveis à empresa Pascoal & Filhos, S.A. (continuação).

Número	Requisito
2.2.3.2	Identificação do uso pretendido (Passo 3 do CA) O uso pretendido do produto deve estar descrito em relação à utilização esperada do produto pelo consumidor final, considerando os grupos de consumidores vulneráveis.
2.2.3.3	Elaboração do fluxograma (Passo 4 do CA) Deve existir um fluxograma para cada produto, ou grupo de produtos, e todas as variações de processo e subprocessos (incluindo retrabalho e reprocesso). O fluxograma deve ser datado, e cada PCC deve ser claramente identificado com o número atribuído a ele. O fluxograma deve ser atualizado no caso de quaisquer mudanças.
2.2.3.4	Confirmação do fluxograma no local (Passo 5 do CA) A equipa HACCP deve verificar o fluxograma no local, para todas as etapas do processo. Alterações no fluxograma devem ser realizadas, quando apropriadas.
2.2.3.5	Condução da análise de perigo para cada etapa (Passo 6 do CA)
2.2.3.5.1	Uma análise de perigo deve estar disponível para todos os perigos físicos, químicos e microbiológicos, incluindo alergénicos, que podem ser razoavelmente esperados.
2.2.3.5.2	A análise de perigo deve considerar a provável ocorrência dos perigos e severidade dos seus efeitos adversos para a saúde.
2.2.3.6	Determinação dos pontos críticos de controlo (Passo 7 do CA – Princípio 2)
2.2.3.6.1	A determinação dos PCC deve ser facilitada pela aplicação de uma árvore de decisão ou outra(s) ferramenta(s), que demonstre(m) uma abordagem lógica fundamentada.
2.2.3.6.2	Para todas as etapas que são importantes à segurança de alimentos, mas que não são PCC, a empresa deve implementar e documentar pontos de controlo (PC). Medidas de controlo apropriadas devem ser implementadas.
2.2.3.7	Estabelecimento dos limites críticos para cada PCC (Passo 8 do CA – Princípio 3) Para cada PCC, devem ser definidos e validados os limites críticos apropriados de forma a identificar claramente quando um processo está fora de controlo.
2.2.3.8	Estabelecimento de um sistema de monitorização para cada PCC (Passo 9 do CA – Princípio 4)
2.2.3.8.1 KO	KO N° 2: Procedimentos específicos de monitorização devem ser estabelecidos para cada PCC para detetar qualquer perda de controlo no respetivo PCC. Registos de monitorização devem ser mantidos por um período apropriado. Cada PCC definido deve estar sob controlo. A monitorização e controlo de cada PCC devem ser demonstrados através de registos. Os registos devem especificar a pessoa responsável, assim como a data e o resultado das atividades de monitorização.
2.2.3.8.2	O pessoal responsável pela operação de monitorização dos PCC deve ter recebido treino/instrução específico.
2.2.3.8.3	Registos da monitorização dos PCC devem ser verificados.

Tabela 34 – Requisitos da norma IFS *Food*, versão 6.1. A sombreado encontram-se os requisitos não aplicáveis à empresa Pascoal & Filhos, S.A. (continuação).

Número	Requisito
2.2.3.8.4	Os PC devem ser monitorizados e a sua monitorização deve ser registada.
2.2.3.9	<p>Estabelecimento de ações corretivas (Passo 10 do CA – Princípio 5)</p> <p>Quando a monitorização indicar que um PCC ou PC em particular não está sob controlo, ações corretivas adequadas devem ser tomadas e documentadas. Tais ações corretivas devem também considerar quaisquer produtos não conformes.</p>
2.2.3.10	<p>Estabelecer procedimentos de verificação (Passo 11 do CA – Princípio 6)</p> <p>Procedimentos de verificação devem ser estabelecidos para confirmar se o sistema HACCP é eficaz. A verificação do sistema HACCP deve ser realizada pelo menos uma vez por ano. Exemplos de atividades de verificação incluem:</p> <ul style="list-style-type: none"> – auditorias internas – análises – amostragem – avaliações – reclamações por parte das autoridades e clientes <p>Os resultados desta verificação devem ser incorporados no sistema HACCP.</p>
2.2.3.11	<p>Estabelecimento da documentação e manutenção de registos (Passo 12 do CA – Princípio 7)</p> <p>A documentação deve estar disponível, abrangendo todos os processos, procedimentos, medidas de controlo e registos. A documentação e retenção dos registos devem ser apropriadas à natureza e tamanho da empresa.</p>
3	Gestão de Recursos
3.1	Gestão de Recursos Humanos
3.1.1	<p>Todo o pessoal que realiza um trabalho que impacta a segurança do produto, legalidade e qualidade deve possuir a competência necessária através de educação, experiência profissional, e/ou treino adequado à sua função, com base na análise de perigo e avaliação dos riscos associados.</p>
3.2	Recursos humanos
3.2.1	Higiene Pessoal

Tabela 34 – Requisitos da norma IFS *Food*, versão 6.1. A sombreado encontram-se os requisitos não aplicáveis à empresa Pascoal & Filhos, S.A. (continuação).

Número	Requisito
3.2.1.1	<p>Devem ser documentados os requisitos referentes à higiene pessoal. Estes, devem incluir, no mínimo, os seguintes aspetos:</p> <ul style="list-style-type: none"> – roupas de proteção – lavagem e antisepsia das mãos – comer e beber – fumar – ações a serem tomadas em caso de cortes e ferimentos na pele – unhas, adornos e pertences pessoais – cabelo e barba <p>Os requisitos devem ser baseados na análise de perigo e na avaliação dos riscos associados ao produto e ao processo.</p>
3.2.1.2 KO	KO Nº 3: Os requisitos de higiene pessoal devem ser implementados e aplicados por todo pessoal relevante, terceiros e visitantes.
3.2.1.3	A conformidade com os requisitos de higiene pessoal deve ser verificada periodicamente.
3.2.1.4	Adornos visíveis (incluindo <i>piercings</i>) e relógios não devem ser usados. Qualquer exceção deve ser avaliada de forma abrangente pela análise de perigo e avaliação dos riscos associados em relação ao produto e ao processo. Isso deve ser gerenciado de forma eficaz.
3.2.1.5	Cortes e ferimentos na pele devem ser cobertos por um curativo colorido (de cor diferente do produto) – deve conter uma tira de metal, quando apropriado – e em caso de lesão nas mãos, adicionalmente ao curativo, uma luva descartável deve ser usada.
3.2.2	Uniforme de trabalho e roupas protetoras para o pessoal, terceiros e visitantes
3.2.2.1	Devem existir procedimentos da empresa para garantir que todos os colaboradores, terceiros e visitantes estejam cientes das regras referentes ao uso e troca do uniforme e roupa de proteção nas áreas especificadas em conformidade com os requisitos do produto.
3.2.2.2	Nas áreas de trabalho em que são utilizadas toucas e/ou proteção para barba (protetores), os pelos devem estar completamente cobertos, de modo que seja prevenida a contaminação do produto.
3.2.2.3	Em áreas de trabalho em que é necessário o uso de luvas, devem existir regras de utilização claramente definidas (devem ser de cor diferente do produto). O cumprimento destas regras deve ser verificado periodicamente.
3.2.2.4	Devem estar disponíveis uniformes e roupas de proteção adequadas e em quantidade suficiente para cada colaborador.
3.2.2.5	<p>Todos os uniformes e roupas de proteção devem ser cuidadosamente e frequentemente lavadas.</p> <p>A análise de perigo e avaliação dos riscos associados, juntamente com as considerações relativas aos processos e produtos da empresa devem determinar se a roupa deve ser lavada por uma lavanderia contratada, lavanderia local ou pelos colaboradores.</p>

Tabela 34 – Requisitos da norma IFS Food, versão 6.1. A sombreado encontram-se os requisitos não aplicáveis à empresa Pascoal & Filhos, S.A. (continuação).

Número	Requisito
3.2.2.6	Deve haver orientações para a lavagem dos uniformes e roupas de proteção e deve ser implementado um procedimento para verificar a sua limpeza.
3.2.3	Procedimentos aplicáveis às doenças infecciosas
3.2.3.1	Devem existir medidas escritas e comunicadas para o pessoal, terceiros e visitantes para que declarem qualquer doença infecciosa que possa ter impacto na segurança de alimentos. Em caso de declaração de doenças infecciosas, as ações devem ser tomadas a fim de minimizar o risco de contaminação dos produtos.
3.3	Treino e instrução
3.3.1	<p>A empresa deve implementar treinos documentados e/ou programas de instrução referentes aos requisitos dos produtos e nas necessidades de treino dos colaboradores com base na sua função e devem incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> – conteúdos dos treinos – frequência do treino – tarefas dos colaboradores – idiomas – instrutor/tutor qualificado – metodologia de avaliação
3.3.2	O treino documentado e/ou instrução deve ser aplicado a todo o pessoal, incluindo trabalhadores sazonais e temporários e colaboradores de organizações externas, empregados na respetiva área de trabalho. Na admissão e antes de iniciar o trabalho, eles devem ser treinados de acordo com os treinos documentados/programas de instrução.
3.3.3	<p>Devem estar disponíveis registos de todos os treinos/ instruções contendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> – lista dos participantes (a qual deve incluir as suas assinaturas) – data – duração – conteúdos de treino – nome do instrutor/tutor <p>Deve existir um procedimento ou programa implementado para comprovar a eficácia do treino e/ou programas de instrução.</p>
3.3.4	O conteúdo do treino e/ou instrução deve ser revisto e atualizado periodicamente e considerar as questões específicas da empresa, segurança de alimentos, requisitos legais relacionados aos alimentos e modificações de produto/processo.
3.4	Instalações sanitárias, equipamento para higiene pessoal e instalações para o pessoal
3.4.1	A empresa deve fornecer instalações para o pessoal, que devem ser em tamanho proporcional, equipadas para o número de pessoas e projetadas e operadas de modo a minimizar os riscos para a segurança de alimentos. Estas instalações devem ser mantidas limpas e em boas condições.

Tabela 34 – Requisitos da norma IFS *Food*, versão 6.1. A sombreado encontram-se os requisitos não aplicáveis à empresa Pascoal & Filhos, S.A. (continuação).

Número	Requisito
3.4.2	O risco de contaminação dos produtos por material estranho procedente das instalações para o pessoal deve ser avaliado e minimizado. Devem também ser considerados os alimentos e pertences pessoais trazidos para o trabalho pelo pessoal.
3.4.3	Devem existir regras e instalações para assegurar a correta gestão dos pertences pessoais e dos alimentos trazidos pelo pessoal para o trabalho, alimentos vindos do refeitório e máquinas de venda. Os alimentos devem ser guardados e/ou consumidos somente nas áreas designadas.
3.4.4	A empresa deve fornecer vestiários adequados para o colaborador, terceiros e visitantes. Quando necessário, roupa de uso pessoal e uniforme/roupa de proteção devem ser armazenados separadamente.
3.4.5	Os sanitários não devem ter acesso direto para a área em que produtos alimentícios são manipulados. Os sanitários devem ser equipados com instalações adequadas para lavagem das mãos. As instalações sanitárias devem ter ventilação natural ou mecânica. Deve ser evitado o fluxo de ar da área contaminada para uma área limpa.
3.4.6	Devem ser fornecidas instalações adequadas para lavagem das mãos nos pontos de acesso e dentro das áreas de produção, bem como nas instalações para o pessoal. Com base na análise de perigo e avaliação dos riscos associados, outras áreas (por exemplo, áreas de embalagem) devem ser equipadas de forma semelhante.
3.4.7	Instalações para a lavagem das mãos devem fornecer no mínimo: <ul style="list-style-type: none"> – água potável corrente e a temperatura apropriada – sabonete líquido – equipamento apropriado para secagem das mãos
3.4.8	Onde houver manipulação de produtos altamente perecíveis, os seguintes requisitos adicionais referentes à higiene das mãos também devem ser fornecidos: <ul style="list-style-type: none"> – torneiras sem contato manual – antissepsia das mãos – equipamentos adequados para higiene – sinalização indicando os requisitos de higienização das mãos – caixote de lixo com abertura sem contato manual
3.4.9	Com base na análise de perigo e avaliação dos riscos associados, deve existir um programa para controlar a eficácia da lavagem das mãos.
3.4.10	Os vestiários devem estar localizados de maneira a permitir o acesso direto às áreas em que os produtos alimentícios são manipulados. Com base na análise de perigo e avaliação dos riscos associados, as exceções devem ser justificadas e geridas.
3.4.11	Onde a análise de perigo e a avaliação de riscos associados mostrarem a necessidade, instalações para higienização de botas, sapatos e demais roupas de proteção devem estar disponíveis.

Tabela 34 – Requisitos da norma IFS *Food*, versão 6.1. A sombreado encontram-se os requisitos não aplicáveis à empresa Pascoal & Filhos, S.A. (continuação).

Número	Requisito
4	Planeamento e processo de produção
4.1	Acordos contratuais
4.1.1	Os requisitos definidos entre os parceiros contratuais devem ser estabelecidos, acordados e revistos quanto à sua aceitação antes da conclusão do acordo de fornecimento. Todas as cláusulas relacionadas com a qualidade e segurança de alimentos devem ser conhecidas e comunicadas a cada área relevante.
4.1.2	Alterações dos acordos contratuais devem ser documentadas e comunicadas entre os parceiros contratuais.
4.2	Especificações e fórmulas
4.2.1	Especificações
4.2.1.1	Especificações devem estar estabelecidas e disponíveis para todos os produtos finais. As especificações devem ser atualizadas, não ambíguas e atender aos requisitos legais e requisitos dos clientes.
4.2.1.2 KO	KO N° 4: Especificações devem estar estabelecidas e disponíveis para todas as matérias-primas (matérias-primas/ingredientes, aditivos, material de embalagem, retrabalho). Especificações devem ser atualizadas, não ambíguas e atender aos requisitos legais e, se existirem, aos requisitos dos clientes.
4.2.1.3	Quando requerido pelo cliente, as especificações dos produtos devem ser formalmente aceites.
4.2.1.4	Especificações e/ou os seus conteúdos devem ser fornecidos no local relevante e acessível para todo o pessoal relevante.
4.2.1.5	Deve existir um procedimento para a criação, modificação e aprovação de especificações para todas as partes do processo, que devem incluir a aceitação preliminar do cliente, se as especificações foram acordadas com os clientes.
4.2.1.6	O procedimento de controlo de especificações deve incluir a atualização da especificação do produto final em caso de qualquer modificação: <ul style="list-style-type: none"> – de matéria-prima – de formulação/receita – dos processos que afetam o produto final – da embalagem que afeta o produto final
4.2.2	Formulação/Receitas
4.2.2.1 KO	KO N° 5: Quando há contratos de clientes em relação à formulação/receitas do produto e requisitos tecnológicos, estes devem ser atendidos.
4.3	Desenvolvimento de produto/Modificação do produto/Modificação dos processos de produção
4.3.1	Deve ser implementado um procedimento para o desenvolvimento de produtos, o qual incorpora os princípios da análise de perigo de acordo com o sistema HACCP.

Tabela 34 – Requisitos da norma IFS *Food*, versão 6.1. A sombreado encontram-se os requisitos não aplicáveis à empresa Pascoal & Filhos, S.A. (continuação).

Número	Requisito
4.3.2	Formulação de produtos, processos de produção, parâmetros de processo e o atendimento dos requisitos dos produtos devem ser estabelecidos e devem ter sido assegurados por testes de fábrica e testes de produto.
4.3.3	Testes de vida de prateleira ou processos adequados devem ser realizados considerando a formulação do produto, embalagem, fabricação e condições declaradas. A data de validade deve ser estabelecida adequadamente.
4.3.4	Ao estabelecer e validar o prazo de validade do produto (incluindo produtos com prazos longos de validade, por exemplo, rotulados com “Consumir antes de”), os resultados dos testes organoléticos devem ser considerados.
4.3.5	No desenvolvimento do produto devem ser considerados os resultados das avaliações organoléticas.
4.3.6	Deve haver um processo implementado para assegurar que a rotulagem esteja em conformidade com a legislação vigente do país de destino e os requisitos dos clientes.
4.3.7	Recomendações para preparo e/ou utilização dos produtos alimentícios devem ser estabelecidas. Quando apropriado, os requisitos dos clientes devem ser incluídos.
4.3.8	A empresa deve demonstrar através de estudos e/ou realizar testes relevantes a fim de validar a informação nutricional ou alegações que são mencionadas na rotulagem. Isso aplica-se tanto para um novo produto como durante todo o seu período de venda.
4.3.9	O progresso e os resultados do desenvolvimento do produto devem ser adequadamente registados.
4.3.10	A empresa deve garantir que em casos de mudanças na formulação do produto, incluindo retrabalho e material de embalagem, as características do processo são revistas a fim de assegurar que os requisitos do produto são atendidos.
4.4	Compras
4.4.1	A empresa deve controlar os processos de aquisição para assegurar que todos os materiais e serviços de terceiros, que tenham impacto na segurança de alimentos e na qualidade, estejam em conformidade com os requisitos. Quando a empresa escolher terceirizar qualquer processo que possa ter impacto na segurança de alimentos e na qualidade, a empresa deve assegurar o controlo desses processos. O controlo de cada processo terceirizado deve ser identificado e documentado no sistema de gestão da qualidade e da segurança de alimentos.
4.4.2	Deve existir um procedimento de aprovação e monitorização dos fornecedores (internos e externos), produção completa ou parcialmente terceirizada.
4.4.3	O procedimento de aprovação e monitorização deve conter critérios claros de avaliação, tais como: certificados de análise, confiabilidade do fornecedor e reclamações, bem como padrões de desempenho exigidos.
4.4.4	Os resultados das avaliações de fornecedores devem ser revistos periodicamente e esta revisão deve ser baseada na análise de perigo e na avaliação dos riscos associados. Devem existir registos dessas revisões e das ações tomadas como consequência da avaliação.

Tabela 34 – Requisitos da norma IFS *Food*, versão 6.1. A sombreado encontram-se os requisitos não aplicáveis à empresa Pascoal & Filhos, S.A. (continuação).

Número	Requisito
4.4.5	Os produtos adquiridos devem ser verificados de acordo com as especificações existentes e a sua autenticidade, com base na análise de perigos e de avaliação de riscos associados. A programação dessas revisões deve considerar, no mínimo, os seguintes critérios: requisitos do produto, status do fornecedor (de acordo com a sua avaliação) e impacto dos produtos adquiridos no produto final. A origem deve ser adicionalmente verificada, se mencionada na especificação.
4.4.6	Os serviços adquiridos devem ser verificados de acordo com as especificações existentes. A programação desses controlos deve considerar, pelo menos, os seguintes itens: requisitos de serviço, status do fornecedor (de acordo com sua avaliação) e o impacto do serviço no produto final.
4.5	Embalagem do produto
4.5.1	Com base na análise de perigo, avaliação dos riscos associados e intenção de uso, a empresa deve determinar os parâmetros chave para o material de embalagem.
4.5.2	Devem existir especificações detalhadas para todos os materiais de embalagem as quais devem atender a legislação vigente relevante.
4.5.3	Para todo o material de embalagem que possa ter influência sobre o produto, devem existir certificados de conformidade e cumprir com os requisitos legais vigentes. No caso de não existirem requisitos legais aplicáveis, deve estar disponível evidência para demonstrar que o material de embalagem é adequado ao uso. Isso aplica-se para o material de embalagem que possa ter influência sobre as matérias-primas, semiprocessado e produtos acabados.
4.5.4	Com base na análise de perigo e avaliação dos riscos associados, a empresa deve verificar a adequação do material de embalagem para cada produto relevante (por exemplo, testes organoléticos, testes de armazenamento, análises químicas, testes de migração).
4.5.5	A empresa deve assegurar que a embalagem utilizada corresponde ao produto a ser embalado. O uso correto da embalagem deve ser periodicamente verificado e as verificações devem ser documentadas.
4.5.6	Informação de rotulagem deve ser legível, indelével e deve cumprir com as especificações do produto acordadas com o cliente. Isso deve ser periodicamente verificado e as verificações devem ser documentadas.
4.6	Localização da fábrica
4.6.1	A empresa deve investigar em qual extensão o ambiente da fábrica (por exemplo, solo, ar) pode ter um impacto negativo na segurança e qualidade do produto. Quando a qualidade e a segurança do produto podem ser comprometidas, medidas apropriadas devem ser estabelecidas. A eficácia das medidas estabelecidas deve ser periodicamente revista (por exemplo, ar com formação extrema de poeira, fortes odores).
4.7	Área externa
4.7.1	A área externa deve ser mantida limpa e organizada.
4.7.2	Todas as áreas externas da fábrica devem estar em boas condições. Quando a drenagem natural for insuficiente, um sistema adequado de drenagem deve ser instalado.

Tabela 34 – Requisitos da norma IFS *Food*, versão 6.1. A sombreado encontram-se os requisitos não aplicáveis à empresa Pascoal & Filhos, S.A. (continuação).

Número	Requisito
4.7.3	O armazenamento externo deve ser mínimo. Quando as mercadorias forem armazenadas externamente, uma análise de perigo e avaliação dos riscos associados devem ser realizadas a fim de assegurar que não existe qualquer risco de contaminação ou efeito adverso sobre a segurança e qualidade dos alimentos.
4.8	Lay-out da fábrica e fluxos de processo
4.8.1	Planos descrevendo claramente os fluxos internos de produtos acabados, materiais de embalagem, matérias-primas, resíduos, pessoal, água, etc. devem estar implementados. Uma planta do local, contemplando todos os edifícios e instalações deve estar disponível.
4.8.2	O fluxo de produção, da receção de materiais à expedição, deve ser estabelecido de forma que a contaminação de matérias-primas, embalagem e produtos em processamento e produtos acabados seja evitada. O risco de contaminação cruzada deve ser minimizado através de medidas eficazes.
4.8.3	Quando as áreas de produção forem microbiologicamente sensíveis, estas devem ser operadas e monitorizadas para assegurar que a segurança do produto não seja comprometida.
4.8.4	Instalações laboratoriais e controlos de processo não devem afetar a segurança do produto.
4.9	Requisitos de construção para as áreas de produção e armazenamento
4.9.1	Requisitos de construção
4.9.1.1	Áreas em que os produtos são preparados, tratados, processados e armazenados devem ser projetadas e construídas de forma a garantir a segurança de alimentos.
4.9.2	Paredes
4.9.2.1	As paredes devem ser projetadas e construídas para prevenir a acumulação de sujidade, reduzir condensação e crescimento de bolor, e facilitar a limpeza.
4.9.2.2	As superfícies das paredes devem estar em boas condições, ser de fácil limpeza, impermeáveis e resistentes ao desgaste.
4.9.2.3	Os ângulos entre as paredes, pisos e tetos devem ser projetados para facilitar a limpeza.
4.9.3	Pisos
4.9.3.1	O revestimento do piso deve ser projetado para atender às necessidades de produção e deve estar em boas condições e ser de fácil limpeza. A superfície deve ser impermeável e resistente ao desgaste.
4.9.3.2	A eliminação higiénica de águas residuais deve ser garantida. Sistemas de drenagem devem ser de fácil limpeza e projetados para minimizar o risco de contaminação do produto (por exemplo, acesso de pragas, etc.).
4.9.3.3	Água e outros líquidos devem ser drenados sem dificuldade, utilizando medidas apropriadas. Poças devem ser evitadas.
4.9.3.4	Nas áreas de manipulação de alimentos, a maquinaria e tubagens devem ser dispostas de forma a que as águas residuais, se possível, sejam direcionadas diretamente para o dreno.

Tabela 34 – Requisitos da norma IFS *Food*, versão 6.1. A sombreado encontram-se os requisitos não aplicáveis à empresa Pascoal & Filhos, S.A. (continuação).

Número	Requisito
4.9.4	Tetos/Forros
4.9.4.1	Os forros (ou, quando não existirem forros, a parte interna do telhado) e as estruturas aéreas (incluindo tubulações, cabos e lâmpadas, etc.) devem ser construídos de forma a minimizar a acumulação de sujidade e não devem representar risco de contaminação física e/ou microbiológica.
4.9.4.2	Onde for utilizado forro, deve ser providenciado um acesso adequado à área vazia para facilitar a limpeza, manutenção e inspeção de controlo de pragas.
4.9.5	Janelas e outras aberturas
4.9.5.1	Janelas e outras aberturas devem ser projetadas e construídas para evitar a acumulação de sujidade e devem ser mantidas em boas condições.
4.9.5.2	Onde houver risco de contaminação, as janelas e teto envidraçado devem ficar fechados e fixos durante a produção.
4.9.5.3	Quando as janelas e claraboias forem projetadas para serem abertas para ventilação, devem ser equipadas com telas removíveis, em boas condições ou outras medidas para evitar qualquer contaminação.
4.9.5.4	Em áreas em que produtos não embalados são manipulados, as janelas devem ser protegidas contra quebra.
4.9.6	Portas e portões
4.9.6.1	As portas e portões devem estar em boas condições (por exemplo, sem partes quebradas ou tinta a descascar e sem corrosão) e serem fáceis de limpar.
4.9.6.2	Portas e portões externos devem ser construídos para prevenir a entrada de pragas. Se possível, devem ter fecho automático.
4.9.7	Iluminação
4.9.7.1	Todas as áreas de trabalho devem possuir iluminação adequada.
4.9.7.2	Todos os equipamentos de iluminação devem ser protegidos por proteções à prova de estilhaços para minimizar os riscos de quebra.
4.9.8	Ar condicionado/Ventilação
4.9.8.1	Deve existir ventilação adequada natural e/ou artificial em todas as áreas.
4.9.8.2	Se houver equipamentos de ventilação instalados, filtros e outros componentes que exigem limpeza ou troca devem ser de fácil acesso.
4.9.8.3	Equipamentos de ar condicionado e fluxo de ar gerado artificialmente não devem causar quaisquer riscos para a qualidade ou segurança do produto.
4.9.8.4	Equipamento para captação de poeira deve ser instalado em áreas em que uma quantidade considerável de poeira é gerada.

Tabela 34 – Requisitos da norma IFS *Food*, versão 6.1. A sombreado encontram-se os requisitos não aplicáveis à empresa Pascoal & Filhos, S.A. (continuação).

Número	Requisito
4.9.9	Abastecimento de água
4.9.9.1	A água que é utilizada como ingrediente no processo de produção ou limpeza deve ser potável e fornecida em quantidade suficiente; o mesmo aplica-se ao vapor e ao gelo utilizado nas áreas de produção. O fornecimento de água potável deve estar constantemente disponível.
4.9.9.2	A água reciclada que é utilizada no processo não deve representar um risco de contaminação. A água deve atender aos requisitos legais aplicáveis para água potável. Registos relacionados com as análises devem estar disponíveis.
4.9.9.3	A qualidade da água, vapor ou gelo deve ser monitorizada segundo um plano de amostragem baseado no risco.
4.9.9.4	Água não potável deve ser transportada em tubagens separada e identificada. Estas tubagens não podem ser conectadas ao sistema de água potável nem permitir o refluxo para não contaminar a fonte de captação de água potável ou o ambiente da fábrica.
4.9.10	Ar comprimido
4.9.10.1	A qualidade do ar comprimido que entra em contacto direto com o alimento ou com as embalagens primárias deve ser monitorizada com base na análise de perigo e avaliação de riscos associados.
4.9.10.2	O ar comprimido não deve representar risco de contaminação.
4.10	Limpeza e desinfeção
4.10.1	Com base na análise de perigo e avaliação dos riscos associados, o programa de limpeza e desinfeção deve estar disponível e implementado. Deve especificar: <ul style="list-style-type: none"> – objetivos – responsabilidades – os produtos utilizados e as instruções de uso – as áreas a serem limpas e/ou desinfetadas – frequência de limpeza – requisitos de documentação – símbolos de perigo (se necessário)
4.10.2	Devem estar implementados e documentados programas de limpeza e desinfeção.
4.10.3	Apenas pessoal qualificado deve ser autorizado a realizar a limpeza e desinfeção. O pessoal deve ser treinado e re-treinado para realizar o programa de limpeza.
4.10.4	A eficácia e a segurança das medidas de limpeza e desinfeção, baseada na análise de perigo e avaliação de riscos associados, deve ser verificada e documentada de acordo com um programa de amostragem utilizando procedimentos apropriados. As ações corretivas resultantes devem ser documentadas.
4.10.5	O programa de limpeza e desinfeção deve ser revisto e modificado, se necessário, no caso de mudança no produto, processo ou equipamento de limpeza.

Tabela 34 – Requisitos da norma IFS *Food*, versão 6.1. A sombreado encontram-se os requisitos não aplicáveis à empresa Pascoal & Filhos, S.A. (continuação).

Número	Requisito
4.10.6	O uso pretendido dos utensílios de limpeza deve ser claramente identificado. Os utensílios de limpeza devem ser utilizados de forma a evitar a contaminação.
4.10.7	Fichas técnicas de segurança atualizadas e instruções de uso devem estar disponíveis para agentes químicos e de limpeza. O pessoal responsável pela limpeza deve ser capaz de demonstrar conhecimento das instruções, que devem sempre estar disponíveis no local.
4.10.8	Produtos químicos de limpeza devem ser claramente rotulados, utilizados e armazenados adequadamente para evitar contaminação.
4.10.9	As atividades de limpeza devem ser realizadas em períodos de não produção. Se não for possível, estas operações devem ser controladas de forma a não afetar o produto.
4.10.10	Quando a empresa contratar um prestador de serviço terceirizado para as atividades de limpeza e desinfecção, todos os requisitos especificados dentro da seção 4.10 devem ser claramente definidos no respetivo contrato.
4.11	Eliminação de resíduos
4.11.1	Deve existir e estar implementado um procedimento de gestão de resíduos para evitar contaminação cruzada.
4.11.2	Todos os requisitos legais vigentes para eliminação de resíduos devem ser atendidos.
4.11.3	Resíduos de alimentos e outros resíduos devem ser removidos, o mais rápido possível, das áreas em que o alimento é manipulado. A acumulação de lixo deve ser evitada.
4.11.4	Os recipientes de recolha de resíduos devem estar claramente identificados, ser devidamente projetados, estar em bom estado de conservação, ser fáceis de limpar e, quando necessário, desinfetados.
4.11.5	Áreas e recipientes de recolha de resíduos (incluindo compactadores) devem ser projetados para serem mantidos limpos e minimizar a atração de pragas.
4.11.6	Os resíduos devem ser colocados em recipientes separados, em conformidade com os meios de descarte previstos. Estes resíduos devem ser descartados somente por terceiros autorizados. Os registros de descarte devem ser mantidos pela empresa.
4.12	Risco de material estranho, metal, vidro quebrado e madeira
4.12.1 KO	KO N° 6: Com base na avaliação de perigo e na avaliação dos riscos associados, os procedimentos devem ser implementados para evitar contaminação com material estranho. Produtos contaminados devem ser tratados como produtos não conformes.
4.12.2	Em todas as áreas, por exemplo, manipulação de matérias-primas, processamento, embalagem e armazenamento, em que a análise de perigo e a avaliação de riscos associados identificarem a contaminação potencial do produto, o uso de madeira deve ser excluído. Quando o uso de madeira não puder ser evitado, o risco deve ser controlado e a madeira deve estar em boas condições e limpa.

Tabela 34 – Requisitos da norma IFS *Food*, versão 6.1. A sombreado encontram-se os requisitos não aplicáveis à empresa Pascoal & Filhos, S.A. (continuação).

Número	Requisito
4.12.3	Onde detetores de metais e/ou detetores de outros materiais estranhos são necessários, eles devem ser instalados para assegurar eficácia máxima na detecção, a fim de evitar contaminação subsequente. Os detetores devem ser submetidos à manutenção periódica para evitar o mau funcionamento.
4.12.4	Produtos potencialmente contaminados devem ser isolados. O acesso e as ações para a manipulação ou verificação destes produtos isolados devem ser realizados apenas por pessoas autorizadas de acordo com os procedimentos definidos. Após esta verificação, os produtos contaminados devem ser tratados como produtos não conformes.
4.12.5	A precisão adequada dos detetores deve ser especificada. Verificações do correto funcionamento dos detetores devem ser realizadas periodicamente. Em caso de mau funcionamento ou falha do detetor de metal e/ou material estranho, ações corretivas devem ser definidas, implementadas e documentadas.
4.12.6	Nos casos em que equipamento especial ou métodos são usados para detetar material estranho, estes devem ser adequadamente validados e mantidos.
4.12.7	Em todas as áreas, por exemplo, manipulação de matérias-primas, processamento, embalagem e armazenamento, em que a análise de perigo e a avaliação de riscos associados identificarem uma contaminação potencial do produto, a presença de vidro e material quebradiço deve ser excluída. Quando a presença de vidro ou de material quebradiço não puder ser evitada, medidas apropriadas devem ser implementadas para proteger contra quebras.
4.12.8	Todos os objetos fixos feitos de/ou incorporando vidro ou materiais quebradiços presentes em áreas de manipulação de matérias-primas, processamento, embalagem e armazenamento devem ser listados num registo específico, incluindo detalhes da sua localização exata. Uma avaliação das condições dos objetos registados deve ser realizada periodicamente e registada. A justificação da frequência dessa verificação deve ser documentada.
4.12.9	Quebras de vidro e de material quebradiço devem ser registadas. As exceções devem ser justificadas e documentadas.
4.12.10	Devem ser estabelecidos procedimentos para descrever as medidas a serem tomadas em caso de quebra de vidro e/ou material quebradiço. Tais medidas devem incluir a identificação do âmbito dos produtos a serem isolados, especificando o pessoal autorizado, limpeza do ambiente de produção e libertação da linha para reiniciar a produção.
4.12.11	Com base na análise de perigo e na avaliação dos riscos associados, medidas preventivas devem ser implementadas para manipulação de embalagens de vidro, recipientes de vidro ou outros tipos de recipientes no processo de produção. Depois desta etapa do processo não deve existir nenhum risco adicional de contaminação.
4.12.12	Onde a inspeção visual é utilizada para detetar material estranho, os colaboradores devem ser treinados e mudanças na operação devem ser realizadas numa frequência apropriada para aumentar a eficácia do processo.

Tabela 34 – Requisitos da norma IFS *Food*, versão 6.1. A sombreado encontram-se os requisitos não aplicáveis à empresa Pascoal & Filhos, S.A. (continuação).

Número	Requisito
4.13	Monitorização de pragas/Controlo de pragas
4.13.1	<p>A empresa deve ter um sistema de controlo de pragas implementado que esteja em conformidade com os requisitos legais locais, considerando, no mínimo:</p> <ul style="list-style-type: none"> – o ambiente da fábrica (pragas potenciais) – plano do local com as áreas para aplicação (mapa dos iscos) – identificação dos iscos no local – responsabilidades, internas/externas – produtos/agentes utilizados e suas instruções de uso e segurança – frequência das inspeções <p>O sistema de controlo de pragas deve ser baseado na análise de perigo e na avaliação dos riscos associados.</p>
4.13.2	A empresa deve possuir pessoal qualificado e treinado e/ou contratar um serviço terceirizado qualificado. Quando for contratado um terceiro, as atividades exigidas no local devem ser estabelecidas em contrato.
4.13.3	As inspeções de controlo de pragas e ações resultantes devem ser documentadas. A implementação das ações deve ser monitorizada e registada.
4.13.4	Iscos, armadilhas e exterminadores de insetos devem estar a funcionar, em número suficiente e posicionados corretamente. Devem ser construídos e posicionados de forma a não causar qualquer risco de contaminação.
4.13.5	As entregas devem ser verificadas na receção quanto à presença de pragas. Qualquer infestação deve ser documentada e medidas de controlo devem ser adotadas.
4.13.6	A eficácia do controlo de pragas deve ser monitorizada com a ajuda de análises periódicas de tendências.
4.14	Receção de materiais e armazenamento
4.14.1	A entrada de materiais, incluindo materiais de embalagem e rótulos, deve ser verificada em relação à conformidade com as especificações e de acordo com o plano de inspeção específico. O plano de inspeção deve ser baseado no risco. Os resultados dos testes devem ser documentados.
4.14.2	As condições de armazenamento de matérias-primas, semiprocessados e produtos finais, bem como embalagens, devem em cada caso corresponder aos requisitos do produto (por exemplo, refrigeração, tampas protetoras) e não devem ser prejudiciais aos outros produtos.
4.14.3	Matérias-primas, embalagens, semiprocessados e produtos finais devem ser armazenados de maneira a minimizar os riscos de contaminação cruzada.
4.14.4	Instalações apropriadas de armazenamento devem estar disponíveis para gestão e armazenamento de materiais de trabalho, materiais auxiliares e aditivos. O pessoal responsável pela gestão das instalações de armazenamento deve ser treinado.
4.14.5	Todos os produtos devem estar claramente identificados. A utilização dos produtos deve ser realizada de acordo com os princípios do <i>First In, First Out</i> e/ou <i>First Expired, First Out</i> .

Tabela 34 – Requisitos da norma IFS *Food*, versão 6.1. A sombreado encontram-se os requisitos não aplicáveis à empresa Pascoal & Filhos, S.A. (continuação).

Número	Requisito
4.14.6	Quando a empresa contratar um serviço de armazenamento terceirizado, o prestador de serviço deve estar sujeito às exigências da IFS <i>Logistic</i> . Se o prestador de serviço terceirizado não é certificado na IFS <i>Logistic</i> , todos os requisitos relevantes equivalentes às práticas de armazenamento próprios da empresa devem ser cumpridos e isso deve estar claramente definido no respectivo contrato.
4.15	Transporte
4.15.1	Antes de carregar os veículos de transporte, as suas condições (por exemplo, ausência de cheiros estranhos, excesso de pó, humidade adversa, pragas, bolores) devem ser verificadas e devem ser tomadas ações, se necessário.
4.15.2	Procedimentos para prevenir a contaminação durante o transporte devem ser implementados (produtos alimentícios/não alimentícios/diferentes categorias de produtos).
4.15.3	Quando produtos devem ser transportados em determinadas temperaturas, a temperatura dentro do veículo deve ser verificada e documentada antes do carregamento.
4.15.4	Quando produtos devem ser transportados em determinadas temperaturas, a manutenção da faixa adequada de temperatura durante o transporte deve ser assegurada e documentada.
4.15.5	Devem existir requisitos adequados de higiene para todos os veículos de transporte e equipamentos utilizados para carregamento/descarregamento (por exemplo, mangueiras de instalações de silo). As medidas tomadas devem ser registadas.
4.15.6	Áreas para carregamento/descarregamento devem ter equipamento implementado para proteger os produtos transportados de influências externas.
4.15.7	Quando a empresa contratar um prestador de serviço terceirizado para transporte, todos os requisitos especificados na seção 4.15 devem estar claramente definidos no respectivo contrato ou o prestador de serviço deve-se sujeitar aos requisitos da IFS <i>Logistic</i> .
4.15.8	A segurança dos veículos de transporte deve ser mantida de forma apropriada.
4.16	Manutenção e reparos
4.16.1	Um sistema adequado de manutenção deve ser implementado, mantido e documentado, abrangendo todo o equipamento crítico (incluindo transporte) em conformidade com os requisitos do produto. Isso aplica-se para atividades de manutenção internas e externas.
4.16.2	Os requisitos do produto e de prevenção de contaminação devem ser assegurados durante e após manutenção e reparo. Registos de manutenção e reparo e de ações corretivas tomadas devem ser mantidos.
4.16.3	Todos os materiais utilizados para manutenção e reparo devem ser adequados ao uso pretendido.
4.16.4	Falhas nas instalações e em equipamentos (incluindo transporte) abrangidos pelo sistema de manutenção devem ser documentadas e revistas com o objetivo de ajustar o sistema de manutenção.

Tabela 34 – Requisitos da norma IFS *Food*, versão 6.1. A sombreado encontram-se os requisitos não aplicáveis à empresa Pascoal & Filhos, S.A. (continuação).

Número	Requisito
4.16.5	Reparos temporários devem ser realizados de forma que os requisitos do produto não sejam afetados. Tal trabalho deve ser documentado e deve ser estabelecido um prazo curto para eliminar a falha.
4.16.6	Quando a empresa contratar um prestador de serviços terceirizado para a manutenção e reparo, todos os requisitos específicos da empresa referentes ao material e equipamento devem ser claramente definidos, documentados e mantidos.
4.17	Equipamento
4.17.1	O equipamento deve ser projetado e especificado de forma apropriada para a intenção de uso. Antes da instalação, isso deve ser verificado para observar a conformidade com os requisitos do produto.
4.17.2	Para todo equipamento e utensílios com contacto direto com o alimento, certificados de conformidade devem existir para confirmar a conformidade com os requisitos legais vigentes. Caso não existam requisitos legais aplicáveis, evidência deve estar disponível para demonstrar que todo equipamento e utensílios são adequados ao uso. Isso aplica-se para todo o equipamento e utensílios em contacto direto com matérias-primas, semiprocessados e produtos finais.
4.17.3	Equipamento deve ser projetado e estar localizado de modo a que as operações de limpeza e manutenção possam ser realizadas de forma eficaz.
4.17.4	A empresa deve assegurar que todo o equipamento de produção esteja em boas condições sem qualquer influência negativa sobre a segurança de alimento.
4.17.5	A empresa deve assegurar que em casos de mudanças nos métodos de processo e equipamento, as características de processo são revistas a fim de assegurar o atendimento aos requisitos do produto.
4.18	Rastreabilidade (incluindo OGM e alergénios)
4.18.1 KO	KO Nº 7: Deve ser implementado um sistema de rastreabilidade que permita a identificação de lotes de produtos e sua relação com lotes de matérias-primas, embalagem em contacto direto com alimento, embalagem destinada a entrar em contacto direto com o alimento. O sistema de rastreabilidade deve incorporar todos os registos relevantes de receção, produção e distribuição. A rastreabilidade deve ser garantida e documentada até à entrega ao cliente.
4.18.2	Registos da rastreabilidade <i>downstream</i> – a jusante (desde o local de produção até ao cliente) devem estar disponíveis. O prazo para recuperação destes registos para revisão deverá ser compatível com as necessidades do cliente.
4.18.3	A rastreabilidade deve ser implementada para identificar a relação entre os lotes do produto final e seus rótulos.
4.18.4	O sistema de rastreabilidade deve ser testado periodicamente – pelo menos anualmente e a cada mudança no sistema de rastreabilidade. O teste deve verificar a rastreabilidade <i>upstream</i> e a <i>downstream</i> – a montante e a jusante (da entrega dos produtos até às matérias-primas e vice-versa), incluindo a verificação de quantidade. Os resultados dos testes devem ser registados.

Tabela 34 – Requisitos da norma IFS *Food*, versão 6.1. A sombreado encontram-se os requisitos não aplicáveis à empresa da Pascoal & Filhos, S.A. (continuação).

Número	Requisito
4.18.5	A rastreabilidade deve ser garantida em todas as etapas, incluindo trabalho em andamento, pós-tratamento e retrabalho.
4.18.6	A rotulagem de lotes de semiprocessados ou produtos finais deve ser feita no momento em que os produtos são diretamente embalados para assegurar uma clara rastreabilidade dos produtos. Quando os produtos são rotulados posteriormente, os produtos armazenados temporariamente devem receber uma rotulagem específica do lote. O prazo de validade (por exemplo, "Consumir antes de") dos produtos rotulados deve ser calculado a partir do lote da produção original.
4.18.7	Se solicitado pelo cliente, amostras representativas identificadas do lote de produção devem ser armazenadas apropriadamente e mantidas até o vencimento do produto final e, se necessário, por um período pré-determinado além desta data.
4.19	Organismos Geneticamente Modificados (OGM)
4.19.1	Para produtos que são entregues aos clientes e/ou países com requisitos de OGM, a empresa deve implementar sistemas e procedimentos para permitir a identificação de produtos constituídos de OGM, contendo OGM ou produzidos a partir de OGM, incluindo ingredientes alimentícios, aditivos e aromatizantes.
4.19.2	Especificações de matérias-primas e documentos de entrega identificando produtos constituídos por, sendo feitos de, ou contendo OGM devem estar disponíveis. As garantias relativas à situação de OGM das matérias-primas devem ser acordadas por contrato com o fornecedor ou a documentação técnica deve especificar o status dos OGM. A empresa deve manter uma lista constantemente atualizada de todas as matérias-primas OGM utilizadas nas suas instalações, que também identifique todas as misturas e fórmulas em que tais matérias-primas OGM são adicionadas.
4.19.3	Devem existir procedimentos adequados para assegurar que a contaminação de produtos não OGM seja evitada quando produtos constituídos de, ou contendo OGM sejam fabricados. Medidas de controlo adequadas devem ser estabelecidas para evitar contaminação cruzada com OGM. A eficácia destes procedimentos deve ser monitorizada através de testes.
4.19.4	Produtos finais contendo OGM ou rotulados como não contendo OGM devem estar declarados de acordo com os requisitos legais vigentes. Os documentos de entrega devem incluir a referência correspondente aos OGM.
4.19.5	Os requisitos dos clientes relacionados à situação de OGM dos produtos devem ser claramente implementados pela empresa.
4.20	Alergénios e condições específicas de produção
4.20.1	Devem estar disponíveis as especificações de matérias-primas identificando alérgenos que requerem declaração que são relevantes no país de venda do produto final. A empresa deve manter uma lista continuamente atualizada de todas as matérias-primas contendo alérgenos utilizadas nas suas instalações, e também identificar todas as misturas e fórmulas em que tais matérias-primas contendo alérgenos são adicionadas.

Tabela 34 – Requisitos da norma IFS *Food*, versão 6.1. A sombreado encontram-se os requisitos não aplicáveis à empresa Pascoal & Filhos, S.A. (continuação).

Número	Requisito
4.20.2	Baseado em análise de perigo e avaliação dos riscos associados, devem existir medidas de controlo da receção até à expedição, para assegurar que a contaminação cruzada dos produtos por alergénios seja minimizada. As medidas de controlo devem ser verificadas.
4.20.3	Produtos finais contendo alergénios que requerem declaração devem estar declarados de acordo com os requisitos legais vigentes. Para a presença accidental ou não intencional, a rotulagem de alergénios e traços legalmente declarados deve ser baseada na análise de perigo e na avaliação dos riscos associados.
4.20.4	Devem ser implementados procedimentos verificáveis quando os clientes solicitarem que produtos sejam “livres de” certas substâncias ou ingredientes (por exemplo, glúten, carne de porco), ou que certos métodos de tratamento ou produção sejam excluídos.
4.21	Fraude em Alimentos
4.21.1	Deve ser realizada uma avaliação documentada da vulnerabilidade quanto à fraude em alimentos para todas as matérias-primas, ingredientes, materiais de embalagem e processos terceirizados para determinar o risco de atividades fraudulentas relacionadas com substituição, rotulagem enganosa, adulteração ou falsificação. Os critérios considerados no âmbito da avaliação da vulnerabilidade devem ser definidos.
4.21.2	Deve ser desenvolvido e implementado um plano documentado de redução de fraudes nos alimentos baseado na avaliação da vulnerabilidade para controlar qualquer risco identificado. Os métodos de controlo e monitorização devem ser definidos e implementados.
4.21.3	Se, eventualmente houver possibilidade de aumento de risco, a avaliação da vulnerabilidade quanto à fraude nos alimentos deve ser revista. Em todo o caso, todas as avaliações de vulnerabilidade devem ser revistas pelo menos anualmente. Requisitos de controlo e monitorização do plano de redução de fraudes nos alimentos devem ser revistos e alterados sempre que necessário.
5	Medições, Análises, Melhorias
5.1	Auditorias internas
5.1.1 KO	KO Nº 8: Devem ser conduzidas auditorias internas eficazes de acordo com um programa de auditoria definido e acordado e deve abranger pelo menos todos os requisitos da Norma IFS. O âmbito e a frequência das auditorias internas devem ser determinados pela análise de perigo e avaliação dos riscos associados. Isso também se aplica às áreas externas de armazenamento, próprias ou contratadas pela empresa.
5.1.2	Auditorias internas de atividades críticas para a segurança de alimentos e para as especificações de produto devem ser realizadas pelo menos uma vez por ano.
5.1.3	Os auditores devem ser competentes e independentes da área auditada.

Tabela 34 – Requisitos da norma IFS *Food*, versão 6.1. A sombreado encontram-se os requisitos não aplicáveis à empresa Pascoal & Filhos, S.A. (continuação).

Número	Requisito
5.1.4	Os resultados de auditoria devem ser comunicados à direção às pessoas responsáveis pela respetiva área. Ações corretivas necessárias e um plano para implementação devem ser determinados, documentados e comunicados ao pessoal relevante.
5.1.5	Deve ser documentado como e quando as ações corretivas resultantes das auditorias internas devem ser verificadas.
5.2	Inspeções da fábrica
5.2.1	As inspeções na fábrica devem ser planeadas e realizadas (por exemplo, controlo do produto, higiene, materiais estranhos perigosos e higiene pessoal). A frequência das inspeções em cada área (incluindo áreas externas) e de cada atividade deve ser baseada na análise de perigo e avaliação de riscos associados e no histórico de experiências anteriores.
5.3	Validação e controlo do processo
5.3.1	Deve ser claramente definido o critério para a validação e o controlo do processo.
5.3.2	Quando o controlo de processo e de parâmetros do ambiente de trabalho (temperatura, tempo, pressão, propriedades químicas, etc.) é essencial para assegurar os requisitos do produto, tais parâmetros devem ser monitorizados e registados continuamente e/ou em intervalos apropriados.
5.3.3	Todas as operações de retrabalho devem ser validadas, monitorizadas e documentadas. Essas operações não devem afetar os requisitos do produto.
5.3.4	Devem existir procedimentos adequados para notificação imediata, registos e monitorização de mau funcionamento de equipamento e desvios de processo.
5.3.5	A validação do processo deve ser realizada utilizando dados recolhidos que sejam relevantes para a segurança do produto e dos processos. Se ocorrerem modificações substanciais, uma revalidação deve ser realizada.
5.4	Calibração, ajuste e verificação dos equipamentos de medição e monitorização
5.4.1	A empresa deve identificar os equipamentos de medição e monitorização para assegurar conformidade com os requisitos do produto. Esses equipamentos devem ser registados num documento e claramente identificados.
5.4.2	Todos os equipamentos de medição devem ser verificados, ajustados e calibrados, sob um sistema de monitorização, em intervalos específicos e de acordo com o que está definido em normas/métodos reconhecidos. Os resultados das verificações, ajustes e calibrações devem ser documentados. Quando necessárias ações corretivas devem ser realizadas nos equipamentos e, se necessário, nos processos e nos produtos.
5.4.3	Todos os equipamentos de medição devem ser utilizados exclusivamente para a sua finalidade. Quando os resultados das medições indicarem um mau funcionamento, o dispositivo em questão deve ser imediatamente reparado ou substituído.
5.4.4	A situação de calibração dos equipamentos de medição deve estar claramente identificada (na etiqueta da máquina ou na lista de teste de equipamentos).

Tabela 34 – Requisitos da norma IFS *Food*, versão 6.1. A sombreado encontram-se os requisitos não aplicáveis à empresa Pascoal & Filhos, S.A. (continuação).

Número	Requisito
5.5	Verificação da quantidade (controlo da quantidade/volume)
5.5.1	A frequência e metodologia da verificação da quantidade devem ser determinadas de forma a atender os requisitos legais e especificações dos clientes ou, se apropriado, as diretrizes para quantidade nominal.
5.5.2	Deve existir um procedimento para definir os critérios de conformidade para verificação da quantidade do lote. Esse procedimento deve também, entre outros, considerar o peso da tara, a densidade e outros atributos críticos.
5.5.3	Devem ser implementadas e registadas verificações de acordo com um plano de amostragem que assegure a representatividade do lote de produção.
5.5.4	Os resultados destas verificações devem estar de acordo com critérios definidos para todos os produtos prontos para serem expedidos.
5.5.5	Para os produtos já pré-embalados adquiridos de terceiros, deve existir evidências sobre a conformidade com os requisitos legais de quantidade nominal.
5.5.6	Se aplicável, todo o equipamento utilizado para verificação final deve ser legalmente aprovado.
5.6	Análise de produto
5.6.1	Devem existir procedimentos assegurando que todos os requisitos específicos dos produtos são conhecidos, incluindo requisitos legais e especificações. Análises microbiológicas, físicas e químicas necessárias para esse fim devem ser realizadas internamente e/ou por subcontratados.
5.6.2	Análises que são relevantes para a segurança dos alimentos devem, preferencialmente, ser realizadas por laboratórios que tenham os seus programas/métodos acreditados (ISO 17025). Se as análises são realizadas pela empresa ou por um laboratório que não tenha os seus programas/métodos acreditados, os resultados devem ser verificados periodicamente por laboratórios acreditados nesses programas métodos (ISO 17025).
5.6.3	Devem existir procedimentos que assegurem a confiabilidade dos resultados das análises internas com base em métodos de análise oficiais reconhecidos. Isso deve ser demonstrado através de testes inter-laboratoriais ou outros testes de proficiência.
5.6.4	Um plano de teste deve ser elaborado para análises internas e externas, com base na análise de perigo e avaliação de riscos associados que abranja matérias-primas, semiprocessados e produtos finais, bem como equipamentos de processo e materiais de embalagem e, quando necessários, testes ambientais. Os resultados dos testes devem ser documentados.
5.6.5	Os resultados das análises devem ser avaliados imediatamente. Medidas corretivas adequadas devem ser introduzidas para quaisquer resultados insatisfatórios. Os resultados analíticos devem ser revistos periodicamente com o objetivo de identificar tendências. Devem ser consideradas as tendências que indiquem resultados potencialmente insatisfatórios.

Tabela 34 – Requisitos da norma IFS *Food*, versão 6.1. A sombreado encontram-se os requisitos não aplicáveis à empresa Pascoal & Filhos S.A. (continuação).

Número	Requisito
5.6.6	Quando são realizadas análises internas deve ser disponibilizado pessoal treinado e qualificado, bem como, equipamento e instalações apropriados.
5.6.7	Para a verificação da qualidade do produto final, testes organoléticos internos devem ser realizados periodicamente. Estes testes devem estar de acordo com as especificações e relacionados com o impacto sobre os respetivos parâmetros de características do produto. Os resultados destes testes devem ser documentados.
5.6.8	Com base na análise de perigo, avaliação de riscos associados e em informação interna ou externa sobre os riscos do produto que possam impactar na segurança e/ou qualidade dos alimentos (incluindo adulteração e fraude), a empresa deve atualizar o seu plano de controlo e/ou tomar medidas apropriadas para controlar o impacto sobre o produto final.
5.7	Quarentena de Produtos (bloqueio e retenção) e Liberação de Produtos
5.7.1	Um procedimento deve ser estabelecido, com base na análise de perigo e avaliação dos riscos associados, para a quarentena (bloqueio/espera) e liberação de todas as matérias-primas, semiprocessados, produtos finais e materiais de embalagem. O procedimento deve assegurar que apenas produtos e materiais conformes com os requisitos do produto são processados e liberados.
5.8	Gestão de reclamações de clientes e autoridades
5.8.1	Um sistema deve ser implementado para a gestão de reclamações de produtos.
5.8.2	Todas as reclamações devem ser avaliadas por pessoal competente. Quando elas forem procedentes, ações apropriadas devem ser imediatamente tomadas, se necessário.
5.8.3	As reclamações devem ser analisadas com o objetivo de implementar as ações preventivas que evitem a recorrência da não conformidade.
5.8.4	Os resultados da análise dos dados de reclamação devem estar disponíveis para as pessoas relevantes responsáveis e para a direção.
5.9	Gestão de incidentes, recolhimento e <i>recall</i> de produto
5.9.1	Um procedimento documentado deve estar definido para a gestão de incidentes e potenciais situações de emergência que impactem na segurança, legalidade e qualidade do alimento. Esse procedimento deve ser implementado e mantido. Isso inclui, no mínimo: a nomeação e treino de uma equipe de crise, uma lista de contactos de emergência, fontes de aconselhamento jurídico (se necessário), contactos disponíveis, informação de cliente, e um plano de comunicação, incluindo informação aos consumidores.
5.9.2 KO	KO Nº 9: Deve existir um procedimento eficaz de recolhimento e <i>recall</i> de todos os produtos que assegure que os clientes envolvidos sejam informados o mais breve possível. Esse procedimento deve incluir uma clara atribuição de responsabilidades.

Tabela 34 – Requisitos da norma IFS *Food*, versão 6.1. A sombreado encontram-se os requisitos não aplicáveis à empresa Pascoal & Filhos, S.A. (continuação).

Número	Requisito
5.9.3	Detalhes atualizados dos contactos de emergência (como nomes e número de telefone dos fornecedores, clientes e autoridades competentes) devem estar disponíveis. Uma pessoa da empresa, que tenha autoridade para iniciar o processo de gestão de incidentes, deve estar permanentemente disponível.
5.9.4	A viabilidade, eficácia e rapidez do procedimento de recolhimento devem estar sujeitas a testes internos periódicos, baseados na análise de perigo e avaliação dos riscos associados, mas realizados, no mínimo, uma vez por ano. Isso deve ser realizado de maneira a assegurar a implementação eficaz e operacionalidade dos procedimentos.
5.10	Gestão de não conformidades e produtos não conformes
5.10.1	Deve existir um procedimento para gestão de todas as matérias-primas, produtos semiprocessados e produtos finais, equipamento de processo e materiais de embalagem não conformes. Isso deve incluir, no mínimo: <ul style="list-style-type: none"> – procedimentos de isolamento/quarentena – análise de perigo e avaliação dos riscos associados – identificação (por exemplo, rotulagem) – decisão sobre a utilização posterior (por exemplo, liberação, retrabalho/pós-tratamento, bloqueio, rejeição, quarentena/eliminação).
5.10.2	As responsabilidades para a gestão das não conformidades de produto devem estar claramente definidas. O procedimento para a gestão de produtos não conformes deve ser entendido por todos os colaboradores relevantes.
5.10.3	Em caso de não conformidades, correções imediatas devem ser tomadas para assegurar que os requisitos do produto sejam atendidos.
5.10.4	Produtos embalados ou materiais de embalagem fora da especificação, ambos relacionados com marcas próprias, não podem ser disponibilizados no mercado com o rótulo em questão. Exceções devem ser acordadas por escrito com os parceiros contratuais.
5.11	Ações corretivas
5.11.1	Deve ser estabelecido um procedimento para registo e análises de não conformidades com o objetivo de evitar recorrências através de ações preventivas e/ou ações corretivas.
5.11.2 KO	KO N° 10: Ações corretivas devem ser claramente estabelecidas, documentadas e adotadas, o mais rápido possível, para evitar recorrência de não conformidade. As responsabilidades e os prazos para ações corretivas devem estar claramente definidos. A documentação deve estar armazenada de forma segura e de fácil acesso.
5.11.3	A performance das ações corretivas implementadas deve ser documentada e a sua eficácia deve ser verificada.


Tabela 34 – Requisitos da norma IFS *Food*, versão 6.1. A sombreado encontram-se os requisitos não aplicáveis à empresa Pascoal & Filhos, S.A. (continuação).

Número	Requisito
6	Plano de <i>Food Defense</i> e inspeções externas
6.1	Avaliação de <i>Food Defense</i>
6.1.1	As responsabilidades para <i>Food Defense</i> devem estar claramente definidas. Os responsáveis devem ser pessoas chave ou devem ter acesso à alta direção. Deve ser demonstrado conhecimento suficiente nesta área.
6.1.2	<p>Devem ser realizadas e documentadas uma análise de perigo e avaliação dos riscos associados para <i>Food Defense</i>. Com base nesta avaliação e nos requisitos legais, devem ser identificadas as áreas críticas para a segurança.</p> <p>A análise de perigo e a avaliação dos riscos associados para <i>Food Defense</i> devem ser conduzidas anualmente ou quando ocorrerem mudanças que afetem a integridade do alimento.</p> <p>Um sistema de alerta apropriado deve ser definido e periodicamente testado quanto à sua eficácia.</p>
6.1.3	Se a legislação torna o registo ou as inspeções no local necessárias, estas evidências devem ser fornecidas.
6.2	<i>Site Security</i> (Segurança do local)
6.2.1	<p>Com base numa análise de perigo e avaliação dos riscos associados, áreas críticas identificadas para a segurança devem ser adequadamente protegidas para evitar o acesso de pessoas não autorizadas.</p> <p>Pontos de acesso devem ser controlados.</p>
6.2.2	Devem estar implementados procedimentos para prevenir adulteração e/ou permitir a identificação de sinais de adulteração.
6.3	Segurança do Pessoal e do Visitante
6.3.1	A política de visitante deve conter aspetos do plano de <i>Food Defense</i> . O pessoal de entrega e carregamento em contacto com o produto deve ser identificado e deve respeitar as regras de acesso da empresa. Visitantes e prestadores de serviços externos devem estar identificados nas áreas com produtos armazenados e devem ser registados no momento do acesso. Eles devem ser informados sobre as políticas do local e seus acessos devem ser controlados de acordo.
6.3.2	Todos os colaboradores devem ser treinados em <i>Food Defense</i> em relação às exigências do produto e às necessidades de formação dos colaboradores ou quando ocorrerem mudanças significativas do programa. As sessões de treino devem ser documentadas. Práticas de contratação e demissão de funcionários devem considerar os aspetos de segurança, conforme permitido por lei.
6.4	Inspeções Externas
6.4.1	Um procedimento documentado deve existir para gestão de inspeções externas e visitas regulamentares. Pessoal relevante deve ser treinado para executar os procedimentos.

ANEXO II – SISTEMA DE GESTÃO DA SEGURANÇA ALIMENTAR (HACCP)



Figura 22 – Fluxograma das etapas de produção de todos os processos que decorrem na Unidade de Produção de Bacalhau.

	IM.B.113.00	Data:
	Registo das Operações de Higieneização BALNEÁRIOS	Verificado por:

MULHERES <input type="checkbox"/>	HOMENS <input type="checkbox"/>
-----------------------------------	---------------------------------

Data	Superfícies	Responsável	Observações	Medidas correctivas
	Lavatórios <input type="checkbox"/> Sanitas <input type="checkbox"/> Chão <input type="checkbox"/> Caifos <input type="checkbox"/>			
	Lavatórios <input type="checkbox"/> Sanitas <input type="checkbox"/> Chão <input type="checkbox"/> Caifos <input type="checkbox"/>			
	Lavatórios <input type="checkbox"/> Sanitas <input type="checkbox"/> Chão <input type="checkbox"/> Caifos <input type="checkbox"/>			
	Lavatórios <input type="checkbox"/> Sanitas <input type="checkbox"/> Chão <input type="checkbox"/> Caifos <input type="checkbox"/>			
	Lavatórios <input type="checkbox"/> Sanitas <input type="checkbox"/> Chão <input type="checkbox"/> Caifos <input type="checkbox"/>			
	Lavatórios <input type="checkbox"/> Sanitas <input type="checkbox"/> Chão <input type="checkbox"/> Caifos <input type="checkbox"/>			
	Lavatórios <input type="checkbox"/> Sanitas <input type="checkbox"/> Chão <input type="checkbox"/> Caifos <input type="checkbox"/>			

PÁGINA 1 DE 1

Figura 24 – Impresso para registo das operações de higienização de balneários.