

Universidade do Minho
Escola de Engenharia

Carla Sofia da Silva Ramos

Integração do sistema normativo IFS, versão 6.1, num sistema certificado BRC, versão 8



Universidade do Minho
Escola de Engenharia

Carla Sofia da Silva Ramos

**Integração do sistema normativo
IFS, versão 6.1, num sistema
certificado BRC, versão 8**

Dissertação de Mestrado
Mestrado Integrado em Engenharia Biológica
Ramo de Tecnologia Química e Alimentar

Trabalho efetuado sob orientação do:
Doutor Armando Venâncio
e do supervisor na empresa:
Engenheiro Filipe Araújo

Direitos de Autor e Condições de Utilização do Trabalho por Terceiros

Nome: Carla Sofia da Silva Ramos

Título da dissertação: Integração do sistema normativo IFS, versão 6.1, num sistema certificado BRC, versão 8

Orientadores: Professor Doutor Armando Venâncio e Engenheiro Filipe Araújo

Ano de conclusão: 2020

Designação do Mestrado e Ramo: Mestrado Integrado em Engenharia Biológica
Ramo de Tecnologia Química e Alimentar

Este é um trabalho académico que pode ser utilizado por terceiros desde que respeitadas as regras e boas práticas internacionalmente aceites, no que concerne aos direitos de autor e direitos conexos.

Assim, o presente trabalho pode ser utilizado nos termos previstos na licença abaixo indicada.

Caso o utilizador necessite de permissão para poder fazer um uso do trabalho em condições não previstas no licenciamento indicado, deverá contactar o autor, através do Repositório UM da Universidade do Minho.

Licença concedida aos utilizadores deste trabalho



Atribuição-NãoComercial-SemDerivações
CC BY-NC-ND

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Agradecimentos

Foram várias as pessoas que tiveram um grande contributo para a concretização desta etapa na minha vida. Quer no desenvolvimento desta dissertação, quer no apoio incondicional ao longo do meu percurso académico. Como tal, gostaria de deixar aqui registado o meu mais sincero agradecimento:

Ao Professor Doutor Armando Venâncio, enquanto meu Orientador da Universidade do Minho, por todo o acompanhamento, dedicação e disponibilidade demonstradas.

Ao meu Orientador de estágio, Engenheiro Filipe Araújo, por todos os conhecimentos transmitidos, pela disponibilidade e pela orientação do meu trabalho.

À minha estrelinha da sorte, o meu pai, que todos os dias me envia energias positivas e me dá força para ultrapassar os obstáculos que vão surgindo.

À minha mãe, por ser uma mulher guerreira e que, sozinha, sempre me conseguiu oferecer todos os meios para o desenvolvimento da minha formação, crescimento pessoal e profissional. Por todo o amor, paciência e força que me deu ao longo destes anos. Espero, um dia, conseguir retribuir tudo aquilo que ela fez por mim e que tenha tanto orgulho na pessoa que me tornei, como eu tenho nela.

Ao meu irmão e à minha irmã que mesmo longe, sempre me deram o apoio e a motivação que eu precisava. Sempre foram um exemplo para mim, desde pequena, e sempre aprendi muito com eles.

Ao meu namorado, por acreditar em mim e no meu potencial. Por todo o amor, amizade e pelo apoio incondicional. Por toda a força transmitida nos momentos mais difíceis que ultrapassei.

E por último, a todos os colaboradores da Guimarães, por me terem acolhido tão bem e por serem tão prestáveis.

A todos, um muito obrigada!

Declaração de Integridade

Declaro ter atuado com integridade na elaboração do presente trabalho académico e confirmo que não recorri à prática de plágio nem a qualquer forma de utilização indevida ou falsificação de informações ou resultados em nenhuma das etapas conducente à sua elaboração.

Mais declaro que conheço e que respeitei o Código de Conduta Ética da Universidade do Minho.

Resumo

Os Sistemas de Gestão de Segurança Alimentar nas empresas têm vindo a evoluir, dado o crescente nível de exigência dos clientes e consumidores, no que toca à qualidade e à segurança dos produtos. Assim, a implementação e contínua atualização destes Sistemas e a sua certificação valorizam a empresa, a nível da sua competitividade de mercado, assim como, a nível de expansão do seu produto.

Nesse sentido, o presente trabalho debruçou-se na integração do sistema normativo IFS, versão 6.1, num sistema certificado BRC, versão 8, numa empresa de produtos alimentares congelados, em concreto, na Guimarpeixe. Assim, de modo a ir ao encontro dos objetivos definidos, a metodologia utilizada foi, primeiramente, a integração no Sistema de Gestão de Segurança Alimentar atual da empresa. Para tal, tratou-se dos dados da análise dos indicadores do Sistema de Gestão e, ainda, preparou-se os elementos necessários para auditoria de renovação BRC. De seguida, realizou-se uma tabela comparativa dos requisitos BRC *Food* e IFS *Food*, na qual se verificou os pontos comuns e os pontos divergentes, detetando, deste modo os requisitos IFS não considerados. Ainda, foi necessário ir para o terreno, permitindo assim ter uma visão mais realista do funcionamento da empresa.

Relativamente à implementação da norma IFS *Food* no Sistema de Gestão de Segurança Alimentar da empresa, após a análise da tabela de complementaridade de requisitos, verificou-se que alguns não estavam a ser considerados. Assim, foi necessário elaborar alguns documentos em falta, realizar análises de perigos e avaliações dos riscos associados não consideradas e, ainda, rever alguns documentos já existentes, nos quais foi necessário apenas acrescentar alguns parâmetros em falta, para dar cumprimento à norma.

Por fim, o presente trabalho, desenvolvido em ambiente empresarial, teve como principal objetivo a integração do sistema normativo IFS, versão 6.1, num sistema certificado BRC, versão 8, para além de inúmeras atividades desenvolvidas neste campo. Contudo, não foi possível obter a certificação no período de estágio, dado o surgimento da pandemia do COVID-19 e, ainda, de outras prioridades que foram-se sobrepondo à implementação da norma. Ainda assim, a empresa Guimarpeixe, encontra-se agora mais próxima da certificação IFS *Food*, faltando apenas, a implementação dos documentos elaborados e revistos em chão de fábrica, durante o estágio.

Palavras-chave: BRC *Food*, IFS *Food*, Sistemas de Gestão de Segurança Alimentar.

Abstract

Food Safety Management Systems have been evolving, given the increasing level of demand from costumers and consumers, regarding the product quality and safety. Thus, the implementation and continuous updating of these systems, as well as their certification, value the company, in terms of its market competitiveness, as well as in terms of its product expansion.

In this sense, this work is focused on the integration of the IFS normative system, version 6.1, in a BRC certified system, version 8, in a frozen food products company, Guimarpeixe. Therefore, in order to meet the defined objectives, the methodology used was, first, integration in the company's current Food Safety Management System. To this end, the data from the analysis of the Management System indicators was analyzed and the necessary elements were prepared for the BRC renewal audit. Then, a comparative table of the BRC Food and IFS Food requirements was made, in which the common points and the divergent points were verified, thus detecting the non-considered IFS requirements. It was also necessary to go to the field, thus allowing a more realistic view of the company's operation.

Regarding the implementation of the IFS Food standard in the company's Food Safety Management System, after analyzing the requirements complementary table, it was found that some were not being considered. Thus, it was necessary to prepare some missing documents, carry out hazard analyzes and associated risk assessments that were not considered, and also to review some existing documents, in which it was only necessary to add some missing parameters to comply with the standard.

Finally, the present work, developed in a business environment, had as its main objective the integration of the IFS normative system, version 6.1, in a BRC certified system, version 8, in addition to numerous activities developed in this field. However, it was not possible to obtain certification during the internship period, given the emergence of the COVID-19 pandemic and, still, other priorities that overlapped the implementation of the standard. Even so, Guimarpeixe is now closer to the IFS Food certification, with only the implementation of the documents prepared and revised on the factory floor, during the internship.

Keywords: BRC Food, Food Safety Management Systems, IFS Food.

Índice

Listas de abreviaturas e siglas.....	ix
Índice de figuras	xi
Índice de tabelas.....	xii
1. Introdução.....	1
1.1 Caracterização da empresa e produtos	1
1.2 Motivação.....	2
1.3 Objetivos	2
1.4 Enquadramento do tema	2
1.5 Atividades desenvolvidas no período de estágio.....	3
1.6 Organização da dissertação.....	5
2. Sistemas de Gestão de Segurança Alimentar	6
2.1 Segurança Alimentar	6
2.2 HACCP.....	6
2.3 <i>Codex Alimentarius</i>	9
2.4 Legislação	9
2.4.1 Regulamento (CE) n° 178/2002.....	9
2.4.2 Regulamento (CE) n° 852/2004.....	10
2.4.3 Regulamento (CE) n° 853/2004.....	10
2.4.4 Regulamento (CE) n° 854/2004.....	11
2.5 Referenciais Normativos	11
2.5.1 <i>International Organisation For Standardisation (ISO)</i>	11
2.5.2 <i>Brand Reputation through Compliance (BRC)</i>	12
2.5.3 <i>International Featured Standards (IFS)</i>	13
2.6 Tipo de auditorias.....	17
3. Metodologia.....	19
4. Integração no Sistema de Gestão de Segurança Alimentar da empresa.....	20
4.1 Análise de Não Conformidades.....	20
4.2 Avaliação de fornecedores.....	22
4.3 Análise da Satisfação dos Clientes	23
4.4 Análise das perdas de faturação	24
4.5 Formação do pessoal	27
4.6 <i>Food Defense</i>	28
4.7 Organigrama e Manual de funções	30

4.8	Plano HACCP – Linhas de Pescado	30
4.9	Validação do fluxograma do plano HACCP no terreno e Rastreabilidade	31
4.10	Plano de limpeza e higienização e Mapa de manutenção de equipamentos.....	33
4.11	Nova receita para o tratamento dos Cefalópodes	34
4.12	Auditoria Interna	34
4.13	Ata de reunião – Avaliação da eficiência das medidas de controlo pela ESA	34
4.14	Alergénios, controlo de PCC e parasitas	38
4.15	COVID-19 e Plano de Contingência	40
5.	Implementação da norma IFS <i>Food</i> versão 6.1	42
5.1	Responsabilidade da Direção.....	44
5.2	Gestão da Qualidade e da Segurança de Alimentos	46
5.3	Gestão de Recursos.....	48
5.4	Planeamento e Processo de Produção	53
5.5	Medições, Análises, Melhorias	62
5.6	Plano de Defesa dos Alimentos (<i>Food Defense</i>) e Inspeções Externas.....	67
6.	Conclusão	69
	Referências.....	70
	Anexos	72
A.	Análise de complementaridade normativa – análise dos comuns e divergentes entre as normas IFS <i>Food</i> e BRC <i>Food</i>	72
B.	Análises de perigos e avaliação de riscos associados.....	96

Listas de abreviaturas e siglas

A	Auditado
ACT	Autoridade para as Condições do Trabalho
ASAE	Autoridade de Segurança Alimentar e Económica
BNC	Boletim de Não Conformidades
BRC	Brand Reputation through Compliance
CA	Cliente da Auditoria
DGAV	Direção-Geral de Alimentação e Veterinária
DGS	Direção-Geral da Saúde
EA	Equipa Auditora
EFSA	European Food Safety Authority
EIC	Empresa Internacional de Certificação
ESA	Equipe de Segurança Alimentar
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations
FCD	Fédération des Entreprises du Commerce et de la Distribution
GFSI	Global Food Safety Initiative
GHP	Good Hygiene Practices
GMP	Good Manufacturing Practices
GQSA	Gestor da Qualidade e Segurança Alimentar
HACCP	Hazard Analysis and Critical Control Point
HDE	Handelsverband Deutschland
IF	Índice de Fornecedor
IFS	International Featured Standards
IPQ	Instituto Português da Qualidade
ISO	International Organization for Standardization
KO	Knock Out
MSC	Marine Stewardship Council
NC	Não Conformidade
NC _M	Não Conformidade Maior
OGM	Organismos Geneticamente Modificados
OMS	Organização Mundial de Saúde

PAC	Plano de Ações Corretivas
PCC	Ponto Crítico de Controlo
PL	Peso Líquido
PLE	Peso Líquido Escorrido
PO	Procedimento Operativo
PG	Procedimento de Gestão

Índice de figuras

Figura 1: Plano de trabalho durante o estágio curricular na empresa Guimarãespeixe.....	4
Figura 2: Árvore de Decisão (Codex Alimentarius, 2003).	8
Figura 3: Distribuição das Não Conformidades em função da sua tipologia.	20
Figura 4: Distribuição das Não Conformidades de acordo com o momento de deteção.....	21
Figura 5: Resultado dos Inquéritos de Satisfação por Vendedor.	24
Figura 6: Valor não faturado anual por tipo de produto.	25
Figura 7: Valor não faturado anual por vendedor.....	26
Figura 8: Ficha individual de colaborador – formações.	27
Figura 9: Organigrama da Guimarãespeixe.....	30
Figura 10: Fluxograma do plano HACCP.	32
Figura 11: Sugestão de alteração do fluxograma.	33
Figura 12: Resultado da análise de controlo de pragas do ano 2019.....	37
Figura 13: Distribuição das constatações de auditoria.....	37
Figura 14: Presença de parasita <i>Sphyrion lumpi</i> no <i>Red Fish</i>	40
Figura 15: Cabeçalho adotado pela Guimarãespeixe.	47
Figura 16: Rodapé adotado pela Guimarãespeixe.	47

Índice de tabelas

Tabela 1: Classificação e pontuação de resultados da auditoria IFS.....	15
Tabela 2: Requisitos KO da Norma IFS Food 6.1	15
Tabela 3: Qualificação de Fornecedores	23
Tabela 4: Plano anual de Formação 2019.....	28
Tabela 5: Frequência da ocorrência do perigo	42
Tabela 6: Gravidade do perigo.....	43
Tabela 7: Requisitos referentes ao capítulo 1 da norma IFS – Responsabilidade da Direção	44
Tabela 8: Requisitos referentes ao capítulo 2 da norma IFS – Gestão da Qualidade e da Segurança de Alimentos	46
Tabela 9: Requisitos referentes ao capítulo 3 da norma IFS – Gestão de Recursos	48
Tabela 10: Análise de perigos e avaliação de riscos associados como resposta ao requisito 3.1.1 da norma IFS	49
Tabela 11: Requisitos referentes ao capítulo 4 da norma IFS – Planeamento e Processo de Produção.....	53
Tabela 12: Requisitos referentes ao capítulo 5 da norma IFS – Medições, Análises, Melhorias	62
Tabela 13: Requisitos referentes ao capítulo 6 da norma IFS – Plano de Defesa dos Alimentos (Food Defense) e Inspeções Externas.....	67
Tabela A.1: Tabela de comparação dos requisitos IFS Food e BRC Food	72
Tabela B.1: Análise de perigos e avaliação de riscos associados como resposta ao requisito 3.2.1.1 da norma IFS.....	96
Tabela B.2: Análise de perigos e avaliação de riscos associados como resposta ao requisito 3.2.1.4 da norma IFS.....	96
Tabela B.3: Análise de perigos e avaliação de riscos associados como resposta ao requisito 3.2.2.5 da norma IFS.....	97
Tabela B.4: Análise de perigos e avaliação de riscos associados como resposta ao requisito 3.4.6 da norma IFS.....	97
Tabela B.5: Análise de perigos e avaliação de riscos associados como resposta ao requisito 3.4.9 da norma IFS.....	97
Tabela B.6: Análise de perigos e avaliação de riscos associados como resposta ao requisito 3.4.10 da norma IFS.....	98
Tabela B.7: Análise de perigos e avaliação de riscos associados como resposta ao requisito 3.4.11 da norma IFS.....	98
Tabela B.8: Análise de perigos e avaliação de riscos associados como resposta ao requisito 4.4.4 da norma IFS.....	98
Tabela B.9: Análise de perigos e avaliação de riscos associados como resposta ao requisito 4.4.5 da norma IFS.....	99
Tabela B.10: Análise de perigos e avaliação de riscos associados como resposta ao requisito 4.5.1 da norma IFS.....	99
Tabela B.11: Análise de perigos e avaliação de riscos associados como resposta ao requisito 4.5.4 da norma IFS.....	99
Tabela B.12: Análise de perigos e avaliação de riscos associados como resposta ao requisito 4.7.3 da norma IFS.....	100

Tabela B.13: Análise de perigos e avaliação de riscos associados como resposta ao requisito 4.9.10.1 da norma IFS	100
Tabela B.14: Análise de perigos e avaliação de riscos associados como resposta ao requisito 4.10.1 da norma IFS.....	100
Tabela B.15: Análise de perigos e avaliação de riscos associados como resposta ao requisito 4.10.4 da norma IFS.....	101
Tabela B.16: Análise de perigos e avaliação de riscos associados como resposta ao requisito 4.12.1 da norma IFS.....	101
Tabela B.17: Análise de perigos e avaliação de riscos associados como resposta ao requisito 4.12.2 da norma IFS.....	101
Tabela B.18: Análise de perigos e avaliação de riscos associados como resposta ao requisito 4.12.7 da norma IFS.....	102
Tabela B.19: Análise de perigos e avaliação de riscos associados como resposta ao requisito 4.13.1 da norma IFS.....	102
Tabela B.20: Análise de perigos e avaliação de riscos associados como resposta ao requisito 4.20.2 da norma IFS.....	102
Tabela B.21: Análise de perigos e avaliação de riscos associados como resposta ao requisito 4.20.3 da norma IFS.....	103
Tabela B.22: Análise de perigos e avaliação de riscos associados como resposta ao requisito 4.21.2 da norma IFS.....	103
Tabela B.23: Análise de perigos e avaliação de riscos associados como resposta ao requisito 5.1.1 da norma IFS.....	104
Tabela B.24: Análise de perigos e avaliação de riscos associados como resposta ao requisito 5.2.1 da norma IFS.....	104
Tabela B.25: Análise de perigos e avaliação de riscos associados como resposta ao requisito 5.6.4 da norma IFS.....	105
Tabela B.26: Análise de perigos e avaliação de riscos associados como resposta ao requisito 5.6.8 da norma IFS.....	105
Tabela B.27: Análise de perigos e avaliação de riscos associados como resposta ao requisito 5.7.1 da norma IFS.....	106
Tabela B.28: Análise de perigos e avaliação de riscos associados como resposta ao requisito 5.9.4 da norma IFS.....	106
Tabela B.29: Análise de perigos e avaliação de riscos associados como resposta ao requisito 5.10.1 da norma IFS.....	106
Tabela B.30: Análise de perigos e avaliação de riscos associados como resposta ao requisito 6.1.2 da norma IFS.....	107
Tabela B.31: Análise de perigos e avaliação de riscos associados como resposta ao requisito 6.2.1 da norma IFS.....	107

1. Introdução

1.1 Caracterização da empresa e produtos

A Guimarpeixe – Comércio de Produtos Alimentares, S.A. é uma empresa de transformação, comercialização e distribuição de produtos alimentares congelados.

Esta foi criada em 1995, encontrando-se situada em Guimarães. Nos primeiros anos, a área de atuação desta empresa focava-se mais na região Norte de Portugal, tendo sido alargada com o decorrer dos tempos, fruto da qualidade dos seus produtos, capacidade de resposta aos pedidos dos clientes e eficiência dos serviços de distribuição. Atualmente, além de fornecer produtos de qualidade para todo o território nacional, também exporta para a União Europeia.

No âmbito das certificações a Guimarpeixe, sendo uma empresa dinâmica com sentido de melhoria contínua e com foco nas exigências do Cliente, obteve em 2003 Certificação do seu Sistema de Gestão da Qualidade de acordo com a norma ISO 9001:2000 pela Empresa Internacional de Certificação, EIC. Face ao crescimento da empresa, esta procurou ser reconhecida pelas suas Boas Práticas de Fabrico e Qualidade dos seus produtos, tendo para isso recorrido a Certificação do seu Sistema de Gestão da Segurança Alimentar pela norma ISO 22000:2005.

Anos mais tarde, em 2014, a empresa certificou-se no âmbito da Cadeia de Custódia da organização *Marine Stewardship Council* (MSC), para a Pescada da África do Sul e Sardinha com origem na Pesca Sustentável.

Ainda, em 2016 a Guimarpeixe certificou-se também na norma BRC *Global Standards For Food Safety*, encontrando-se atualmente a implementar o *Lean Management*, que tem como principal objetivo a redução de desperdícios.

As certificações garantem a qualidade e a segurança dos alimentos, acompanhando para tal todas as etapas do processo produtivo. Este acompanhamento vai desde a receção da matéria-prima até distribuição do produto final.

As diferentes formas de embalagem utilizadas pela Guimarpeixe são: granel, vácuo, higienizado, saco e cuvete. Relativamente aos seus produtos, apresenta peixe manipulado/transformado e, ainda, comercializa produtos pré-cozinhados e vegetais.

1.2 Motivação

Sendo eu natural de Guimarães e com raízes da Póvoa de Varzim surgiu a empresa Guimarpeixe, que além de estar sediada na minha cidade, oferece produtos provenientes do mar que remete para a minha infância. Como futura Engenheira Biológica, com conhecimentos teóricos incutidos nos estabelecimentos de ensino e com vontade de aprender na prática todo o processo produtivo, seria de facto interessante a incorporação numa empresa, de modo a funcionar ambas as partes numa simbiose.

A Guimarpeixe, embora não fizesse parte da lista de oferta de estágios, surgiu em conversa com Professores. Esta enquadrou-se perfeitamente nas minhas preferências não só pela área alimentar que se trata, mas também pela constante inovação da mesma e por proporcionar produtos alimentares congelados de elevada qualidade, levando sempre o melhor à mesa dos portugueses e não só.

1.3 Objetivos

No âmbito do meu estágio curricular e elaboração desta dissertação, o tema proposto foi a Integração do sistema normativo IFS, versão 6.1, num sistema certificado BRC, versão 8.

Este estágio curricular, foi efetuado em ambiente empresarial, mais concretamente na Guimarpeixe, empresa de produtos alimentares congelados.

1.4 Enquadramento do tema

Nos dias de hoje, uma das preocupações que surge relativamente à Indústria Alimentar é a qualidade e segurança dos alimentos, isto porque a globalização aumenta a probabilidade de doenças transmitidas pelos alimentos, provocando assim um aumento significativo dos riscos alimentares (Batista, Pinheiro, & Alves, 2003). Com isto, a segurança dos alimentos atualmente segue toda a cadeia alimentar, desde a produção até ao consumidor final, baseando-se numa abordagem global e integrada (Comissão das Comunidades Europeias, 2000). Este acompanhamento de todas as etapas é de facto importante, uma vez que há a possibilidade de surgir um perigo em qualquer um dos pontos do processo (Codex Alimentarius, 2003).

Cada vez mais têm sido criados referenciais normativos relacionados com a segurança dos alimentos, que apresentam requisitos específicos de um Sistema de Gestão da Segurança Alimentar. Assim, estas normas/referenciais podem ser desenvolvidas por setores da cadeia alimentar, cadeias de distribuição ou até por alguns países, que implementados pelas empresas acresce uma vantagem competitiva devido à certificação nos mesmos. As normas internacionais abordadas como a ISO 22000,

BRC *Food* e IFS *Food* encontram-se apresentadas no capítulo 2 – Sistemas de Gestão de Segurança Alimentar.

Deste modo, surge como tema de tese de mestrado, a implementação de uma norma numa empresa alimentar. Mais especificamente, a implementação da norma IFS *Food* na empresa Guimarães. Esta empresa embora já certificada por outras normas, pretende a implementação do referencial IFS *Food* por questões de competitividade do mercado e expansão do produto Guimarães.

1.5 Atividades desenvolvidas no período de estágio

As atividades referentes ao período de estágio na empresa Guimarães, assim como a sua duração estimada, engloba 9 tarefas, sendo elas as seguintes:

Tarefa 1 – Integração (5 dias)

Tarefa 2 – Enquadramento na legislação alimentar em geral e na legislação aplicável à Guimarães (30 dias)

Tarefa 3 – Enquadramento em Sistemas de Gestão de Segurança Alimentar (15 dias)

Tarefa 4 – Revisão e atualização do referencial BRC *Food* versão 8 (30 dias)

Tarefa 5 – Diagnóstico de necessidades de requisitos IFS *Food* versão 6.1 na Guimarães (30 dias)

Tarefa 6 – Apoio na implementação do referencial IFS *Food* versão 6.1 (40 dias)

Tarefa 7 – Acompanhamento da auditoria interna (10 dias)

Tarefa 8 – Acompanhamento da auditoria de certificação da unidade industrial (15 dias)

Tarefa 9 – Escrita da dissertação (40 dias)

A calendarização destas tarefas é apresentada na figura 1, na forma de gráfico de *Gantt*.

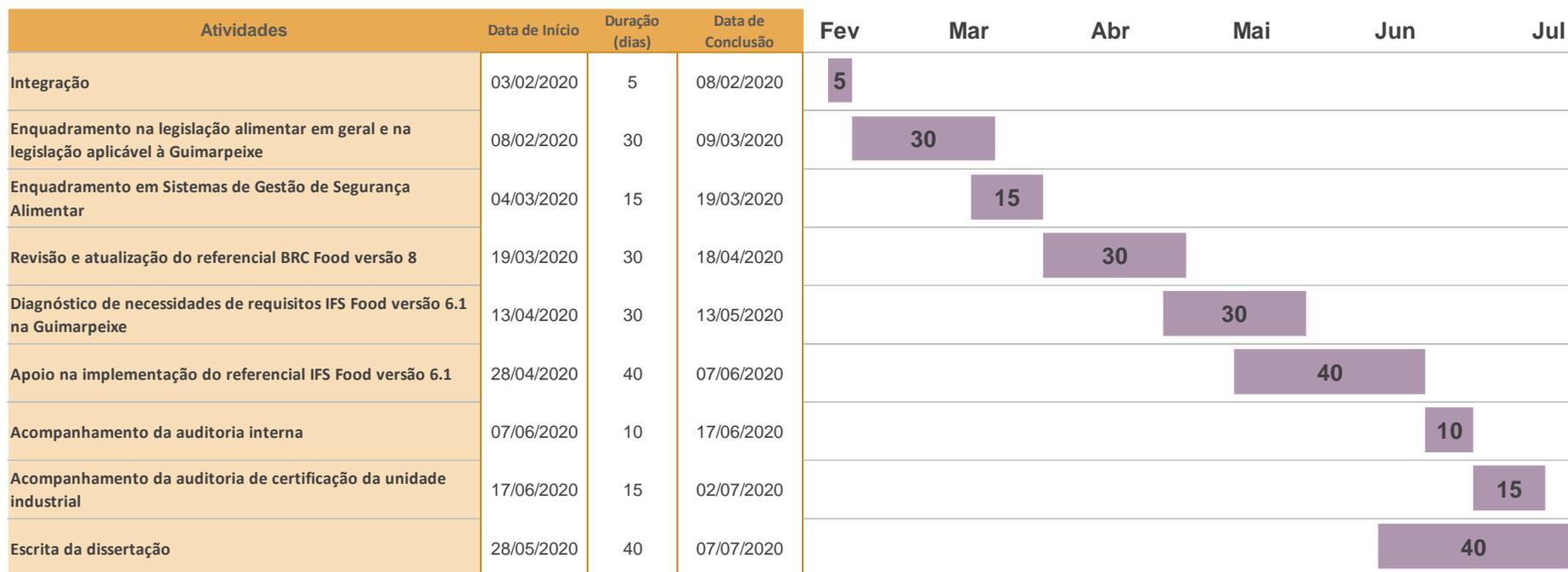


Figura 1: Plano de trabalho durante o estágio curricular na empresa Guimarães.

1.6 Organização da dissertação

A dissertação encontra-se dividida em 6 capítulos principais, sendo eles Introdução, Sistemas de Gestão de Segurança Alimentar, Metodologia, Integração no Sistema de Gestão de Segurança Alimentar da empresa, Implementação da norma IFS *Food* versão 6.1 e, por último, Conclusão.

O primeiro capítulo trata-se da **Introdução**, isto é, de um enquadramento ao tema abordado na dissertação, assim como da definição dos objetivos propostos. Ainda, é feita uma breve apresentação da empresa na qual foi efetuado o estágio curricular e, é também, apresentado um plano de atividades com as ações realizadas durante esse período.

Já o segundo capítulo é relativo aos **Sistemas de Gestão de Segurança Alimentar**, no qual se encontra o esclarecimento necessário ao tema com todas as especificações e requisitos essenciais para a implementação das respetivas normas.

Quanto ao terceiro capítulo, este refere a **Metodologia** utilizada ao longo de todo o trabalho efetuado na empresa.

O quarto capítulo é relativo à **Integração no Sistema de Gestão de Segurança Alimentar da empresa**, tendo para isso sido tratados os dados para análise dos indicadores do Sistema de Gestão, assim como, preparado os elementos para auditoria de renovação BRC, com a realização da *Checklist* – Relatório de auditoria BRC *Food* e, ainda, realizado outras necessidades que foram surgindo na empresa.

O quinto capítulo é referente à **Implementação da norma IFS *Food* versão 6.1**, tendo em consideração todos os procedimentos e alterações necessárias para obter o cumprimento dos requisitos.

Por fim, o sexto e último capítulo trata-se de uma sucinta **Conclusão** de todo o trabalho efetuado.

2. Sistemas de Gestão de Segurança Alimentar

2.1 Segurança Alimentar

Um alimento seguro é um alimento inócuo que não causa danos ao consumidor. Já um alimento com qualidade é aquele que apresenta um conjunto de atributos, como por exemplo propriedades organolépticas desejáveis. Assim, estas características são conseguidas através de Sistemas de Qualidade e Segurança Alimentar. Para tal, fazem parte HACCP, ISO, BRC, IFS e Código de Boas Práticas, que engloba as Boas Práticas de Fabrico (GMP) e as Boas Práticas de Higiene (GHP).

2.2 HACCP

O sistema HACCP (*Hazard Analysis and Critical Control Points*) – Análise de Perigos e Controlo de Pontos Críticos visa identificar e avaliar perigos alimentares que podem surgir ao longo de todo o processo produtivo, com o intuito de estabelecer medidas de controlo para sua prevenção. Deste modo, é garantido que o alimento esteja isento de perigos físicos, químicos e biológicos (Codex Alimentarius, 2003).

O HACCP é uma metodologia que se baseia numa abordagem científica e sistemática, de modo a controlar de forma eficiente e instantânea o processo, obtendo assim alimentos inócuos (Batista, Pinheiro, & Alves, 2003).

Relativamente a este sistema existem alguns conceitos base definidos, sendo eles:

Perigo – Agente físico, químico ou biológico que se encontra presente no alimento e que pode ter um efeito adverso para a saúde;

Ponto Crítico de Controlo (PCC) – Etapa do processo produtivo em que se deve aplicar uma medida de controlo, de modo a prevenir ou eliminar um perigo, ou reduzi-lo para um nível aceitável;

Avaliação de Risco – Função da probabilidade de um efeito nocivo para a saúde e da severidade desse efeito, como consequência de um perigo nos alimentos. Após essa avaliação, um perigo pode ser distinguido de perigo significativo e perigo não significativo (Batista & Venâncio, 2003).

Um setor da cadeia alimentar para aplicar o sistema HACCP deve, primeiramente, ter implementado um programa de pré-requisitos como Boas Práticas de Higiene de acordo com Princípios Gerais de Higiene dos Alimentos do *Codex Alimentarius*, assim como, os Códigos de Boas Práticas

apropriados a esse setor e, ainda, considerar as exigências adequadas em matéria de segurança dos alimentos.

Alguns dos pré-requisitos considerados são: Instalações; Higiene de instalações, equipamentos e utensílios; Higiene pessoal; Controlo de Pragas; Equipamentos, materiais e utensílios; Abastecimento de água; Transporte; Receção de matérias-primas; Géneros alimentícios; Armazenamento de matérias-primas; Resíduos e Formação (Pereira, 2019).

A elaboração do plano HACCP assenta em 12 etapas. As 5 etapas iniciais tratam-se de etapas preliminares sendo elas: Constituição da Equipa HACCP; Descrição do Produto; Determinação do uso a que se destina; Elaboração de um Diagrama de Fluxo e Confirmação *in situ* do Diagrama de Fluxo (Codex Alimentarius, 2003).

As restantes etapas são referentes a 7 Princípios, sendo eles:

Princípio 1: Identificação e análise de perigos, análise e identificação de medidas preventivas para controlo dos perigos identificados – Realizar uma análise de perigos, identificando os potenciais perigos em todas as fases do processo, desde as matérias-primas até ao consumidor final. Avaliar a probabilidade de ocorrência do perigo, classificar o dano causado pelo perigo, avaliar o risco associado ao perigo e identificar as medidas preventivas para o seu controlo;

Princípio 2: Determinação dos Pontos Críticos de Controlo (PCC) – Determinar os pontos críticos de controlo que podem e devem ser controlados para minimizar o risco. Esta determinação dos PCC é auxiliada por uma árvore de decisão. Na figura 2 encontra-se um exemplo de uma árvore de decisão sugerida pelo *Codex Alimentarius*;

Princípio 3: Estabelecimento dos Limites Críticos para cada PCC – Estabelecer os limites críticos que devem ser assegurados de forma a garantir que cada PCC se encontra controlado;

Princípio 4: Estabelecimento do sistema de monitorização para cada PCC – Estabelecer um sistema de monitorização para assegurar o controlo sistemático dos PCC;

Princípio 5: Estabelecimento de Medidas Corretivas – Estabelecer ações corretivas a serem tomadas aquando de a monitorização indicar que determinado PCC não está sob controlo;

Princípio 6: Estabelecimento de procedimentos de verificação – Estabelecer procedimentos de verificação para confirmar o funcionamento eficaz do sistema HACCP;

Princípio 7: Estabelecimento de controlo de documentos e dados – Estabelecer documentação sobre todos os procedimentos e registos apropriados a estes princípios e a sua aplicação.

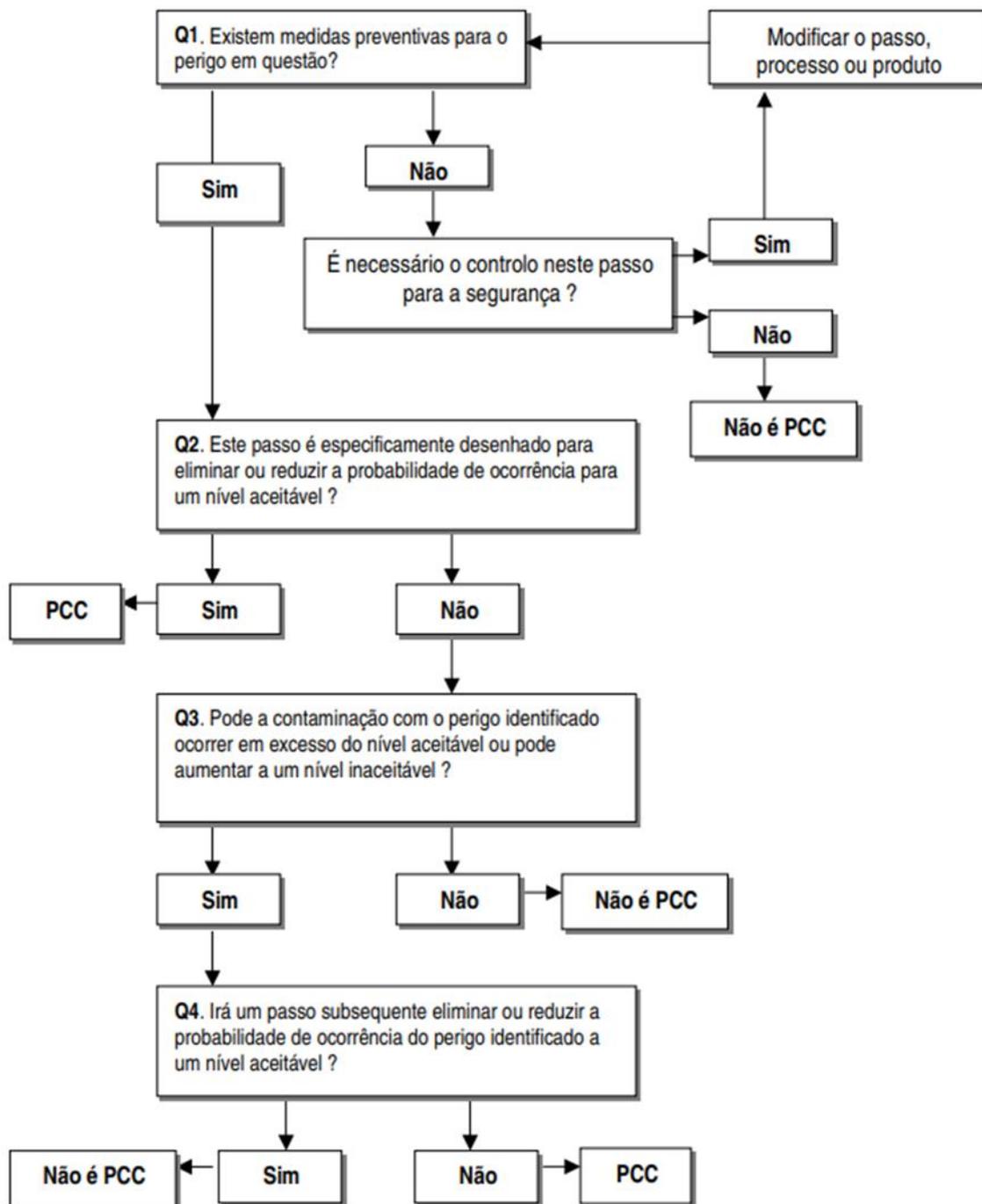


Figura 2: Árvore de Decisão (Codex Alimentarius, 2003).

Como podemos verificar, na figura 2 encontra-se uma sequência de questões de modo a determinar se um ponto é crítico ou não. Esta árvore pode e deve ser aplicada a todos os tipos de perigos identificados no processo produtivo.

2.3 *Codex Alimentarius*

Em 1963, a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) e a Organização Mundial de Saúde (OMS) uniram-se para criar Comissão do *Codex Alimentarius*. *Codex Alimentarius* do latim “Código ou Lei dos Alimentos” tem como finalidade proteger a saúde dos consumidores e garantir práticas justas no comércio de alimentos. Ainda, pretende facilitar o comércio internacional com a harmonização que é promovida pelos critérios e requisitos elaborados (Codex Alimentarius, 2003).

Os Princípios Gerais de Higiene Alimentar do *Codex* consideram todos os princípios primordiais da higiene dos alimentos em toda a cadeia alimentar, isto é, desde a produção primária até ao consumidor final, de modo a garantir que os alimentos são seguros e adequados ao consumo humano. Além disso, indicam como implementar esses princípios, servindo de guia para códigos específicos necessários a setores da cadeia alimentar e a processos ou produtos básicos, para ampliar os requisitos de higiene específicos dos mesmos. Estes Princípios recomendam uma abordagem baseada no sistema HACCP com vista a melhorar a segurança dos alimentos (Codex Alimentarius, 2003).

2.4 Legislação

A legislação alimentar em Portugal adota os regulamentos do Parlamento e do Conselho Europeus. Assim, a legislação tem carácter obrigatório e tem como base os Códigos de Boas Práticas e o *Codex Alimentarius*.

2.4.1 Regulamento (CE) n.º 178/2002

O Regulamento (CE) n.º 178/2002 determina os princípios e normas gerais da legislação alimentar, cria a Autoridade Europeia para a Segurança dos Alimentos e, ainda, estabelece procedimentos em matéria de segurança dos géneros alimentícios. Este regulamento aplica-se a todas as etapas do processo produtivo (Regulamento (CE) n.º 178, 2002).

Este apresenta como objetivos gerais a proteção da saúde e da vida do ser humano, assim como proteger os interesses dos consumidores. Desta forma deve-se incluir boas práticas na comercialização de alimentos, de forma a garantir proteção do ambiente, da fitossanidade e da saúde e bem-estar animal.

No regulamento encontram-se estabelecidos os Princípios Gerais da Legislação Alimentar que têm em consideração a análise de risco, princípio da precaução e proteção dos interesses dos

consumidores, assim como o princípio da transparência. Além do mais, são referidas as obrigações gerais do comércio de géneros alimentícios e requisitos gerais da legislação alimentar.

Ainda, este engloba também um capítulo que diz respeito à Autoridade Europeia para a Segurança dos Alimentos, EFSA. Esta Autoridade, criada em 2002, proporciona informações técnicas e científicas, de modo a estabelecer procedimentos de controlo de riscos emergentes que possam surgir na cadeia alimentar (EFSA, s.d.).

A Autoridade de Segurança Alimentar e Económica (ASAE) foi nomeada em Portugal, desde 2007, como ponto focal da EFSA. Assim sendo, a ASAE atua como um centro de colaboração científica e técnica, reunindo todos os dados e gerindo informações entre EFSA e as Autoridades Nacionais relevantes (ASAE, 2007).

2.4.2 Regulamento (CE) n.º 852/2004

O Regulamento (CE) n.º 852/2004 estabelece os requisitos gerais e específicos de higiene e ainda enquadra genericamente os controlos oficiais, registo e aprovação dos estabelecimentos. Este também institui os Códigos de Boas Práticas nacionais e comunitários para toda a cadeia alimentar, assim como enuncia alguns enquadramentos relativos a importações e exportações. Além disso, obriga os agentes económicos que operam no sector alimentar a aplicar, em todas as etapas de cada cadeia alimentar, diversos procedimentos de controlo baseados nos Princípios do sistema HACCP.

Este regulamento apresenta dois anexos importantes, sendo um deles referente à implementação ao nível da produção primária de regras de higiene (anexo I), e outro relativo aos requisitos gerais de higiene (anexo II), dos quais fazem parte: instalações; locais de preparação; estruturas de venda ambulante; transportes; equipamentos; eliminação de resíduos e subprodutos; abastecimento de água; higiene do pessoal; géneros alimentícios; acondicionamento e embalagem; tratamentos térmicos; e por último, formação profissional (Regulamento (CE) n.º 852, 2004).

2.4.3 Regulamento (CE) n.º 853/2004

O Regulamento (CE) n.º 853/2004 estabelece regras específicas de higiene aplicáveis à produção, transformação e distribuição dos géneros alimentícios de origem animal.

No anexo II apresenta disposições a aplicar pelos operadores da cadeia alimentar de produtos de origem animal relativas a: marcas de identificação; objetivos dos procedimentos baseados nos princípios HACCP; e ainda, informações relativas à cadeia alimentar. Já o anexo III inclui os requisitos

específicos relativos a cada setor da produção, como por exemplo para a carne de ungulados domésticos (secção I), leite cru e produtos lácteos (secção IX), ovos e ovoprodutos (secção X), entre outros (Regulamento (CE) n.º 853, 2004).

2.4.4 Regulamento (CE) n.º 854/2004

O Regulamento (CE) n.º 854/2004 estabelece regras específicas de organização dos controlos oficiais de produtos de origem animal destinados ao consumo humano. Como tal, define as regras que os controlos oficiais têm de realizar em matéria de condições de produção, transformação e distribuição de alimentos de origem animal.

Este também estabelece as regras que permitem a aprovação de estabelecimentos, referindo o tipo de controlo oficial necessário para aprovação de estabelecimentos reconhecidos a nível comunitário incluindo navios-fábrica ou navios congeladores, artigo 3.º. Ainda, apresenta os princípios gerais que informam os procedimentos de controlo oficial de todos os produtos de origem animal abrangidos pelo presente regulamento, presente no artigo 4.º (Regulamento (CE) n.º 854, 2004).

2.5 Referenciais Normativos

Como referido no capítulo 1, vários setores da cadeia alimentar, cadeias de distribuição ou até mesmo alguns países têm desenvolvido normas/referenciais relacionados com a segurança dos alimentos.

Em 2000, foi criada a entidade *Global Food Safety Initiative*, geralmente denominada por GFSI, de modo a promover a segurança dos alimentos a nível global. Assim, a GFSI tem como principal função o reconhecimento de normas de certificação na área alimentar, como por exemplo as normas BRC e IFS, que se encontram atualmente reconhecidas (GFSI, s.d.). Já a norma ISO 22000 não é reconhecida pela GFSI, pelo que foi criado um esquema de certificação, o FSSC 22000. Este baseia-se na norma ISO 22000, recorrendo adicionalmente a especificações técnicas ISO/TS 22002 para o programa de pré-requisitos (PRPs) e ainda, requisitos adicionais definidos pelo próprio FSSC.

2.5.1 *International Organisation For Standardisation (ISO)*

A *International Organization of Standardization (ISO)* é uma organização internacional não governamental, fundada em 1947. Esta engloba membros de 164 países de institutos nacionais de normalização. Assim, é das maiores organizações mundiais no que toca ao desenvolvimento de normas, numa grande gama de setores e áreas. O seu principal objetivo é promover a comercialização de bens

e serviços em todo o mundo. Em Portugal, o Instituto Português da Qualidade (IPQ) é a entidade responsável pelas normas ISO, representando nos comités técnicos, onde se elaboram as normas ISO (Henson & Humphrey, 2009).

As normas ISO garantem não só que um produto e serviço seja seguro e confiável, mas que também apresenta qualidade. Além do mais, tornam possível que as empresas consigam abranger novos mercados, facilitando deste modo o comércio internacional de forma livre e justa (ISO, s.d.).

2.5.1.1 ISO 22000:2018

Com a globalização, as empresas tornaram-se cada vez mais internacionais, pelo que no que diz respeito à segurança dos alimentos, houve a necessidade de elaborar uma única norma que englobasse todas as questões que dizem respeito à segurança dos alimentos, ao longo de toda a cadeia do produto. Desta forma surgiu assim a ISO 22000:2018 - Sistema de Gestão da Segurança Alimentar.

Esta foi elaborada em 2005, tendo sido a última atualização da ISO 22000 publicada em 19/06/2018. As empresas certificadas na ISO 22000:2005 devem efetuar a transição para a ISO 22000:2018 até 29/06/2021, para permanecerem certificadas na norma (SGS, s.d.).

A certificação de acordo com a ISO 22000:2018 permite que a empresa em questão: Garante que a organização apresenta compromisso com a segurança dos alimentos; Permite vender os seus produtos mais facilmente, através da cadeia de fornecedores que apresenta; Demonstra também o compromisso com as normas da segurança dos alimentos; E por último, permite controlar e reduzir os perigos para a segurança dos alimentos (SGS, s.d.).

2.5.2 *Brand Reputation through Compliance (BRC)*

A *Brand Reputation through Compliance (BRC)* sendo a principal associação comercial representante do Reino Unido, apresenta vários referenciais, dos quais: *Food Safety; Packaging and Packaging Materials; Storage and Distribution; Agents and Brokers; Consumer Products; Retail; Ethical Trade and Responsible Sourcing; Gluten-Free Certification Program e Plant-Based Global Standard* (BRC, s.d.).

2.5.2.1 *BRC Global Standards For Food Safety*

O referencial *BRC Global Standards for Food Safety* foi desenvolvido em 1998, de modo a responder às necessidades dos retalhistas britânicos em questões ligadas aos produtos alimentares.

Este foi reconhecido a nível mundial e atualmente é implementado em diversos países na indústria alimentar (Machado, 2015).

O referencial encontra-se na oitava edição e é reconhecido globalmente pela *Global Food Safety Initiative*, GFSI (BRC, Food Safety, 2018). Este está dividido em nove secções, sendo elas:

1. Compromisso de Gestão Sénior;
2. O Plano de Segurança Alimentar – HACCP;
3. Segurança Alimentar e Sistema de Gestão da Qualidade;
4. Normas do Local;
5. Controlo do Produto;
6. Controlo do Processo;
7. Pessoal;
8. Zonas de Risco de Produção de Alto Risco, Alta Carga e Ambiente;
9. Requisitos Aplicáveis aos Produtos Comerciais.

Com vista a responder aos requisitos dos clientes, o *BRC Global Standards for Food Safety* fornece um conjunto de critérios para garantir a segurança e qualidade alimentar. Este referencial apresenta Requisitos Fundamentais e na presença de uma Não Conformidade Maior (NC_m) no que diz respeito a um desses requisitos, o resultado é a não obtenção de certificação, a suspensão ou a anulação do certificado, consoante se trate ou não da primeira auditoria (Pereira, 2019).

2.5.3 *International Featured Standards (IFS)*

Na Europa continental verificou-se, também, a necessidade e a utilidade de uma norma uniforme que garantisse a qualidade e segurança dos alimentos. Para tal, foi desenvolvido a *International Featured Standards* (IFS) pela colaboração entre as associações comerciais alemã *Handelsverband Deutschland* (HDE) e a sua homóloga francesa *Fédération des Entreprises du Commerce et de la Distribution* (FCD) (Henson & Humphrey, 2009). Inicialmente, a IFS foi fundada em 2003 com o nome *International Food Standard*, no entanto fruto do crescimento desta companhia apresenta, atualmente, 8 normas e opera globalmente (IFS, s.d.).

2.5.3.1 *IFS Food*

A norma *IFS Food* encontra-se reconhecida pelo GFSI e tem como objetivos: estabelecer um padrão comum com um sistema de avaliação uniforme; trabalhar com organismos de certificação acreditados e auditores qualificados e aprovados pela IFS; assegurar a comparabilidade e transparência

em toda a cadeia de abastecimento e, por último, reduzir custos e tempo tanto para os fornecedores como para retalhistas (IFS Food, 2017).

Esta norma encontra-se na versão IFS *Food* 6.1 de novembro de 2017 e veio consolidar a versão 6 de abril 2014 com algumas adaptações necessárias. As principais diferenças desta última inclusão foi 4.21 – Fraude em Alimentos da parte 2 e o 2 – Software auditXpress™ presente na parte 4, estando organizada da seguinte forma:

Parte 1 – Protocolo de Auditoria;

Parte 2 – Lista dos requisitos de auditoria;

Parte 3 – Requisitos para Organismos de Acreditação, Organismos de Certificação e Auditores; Processo de acreditação e certificação IFS;

Parte 4 – Relatórios, software auditXpress e Portal de auditoria IFS;

Parte 5 – Protocolo de auditoria para auditorias não anunciadas.

O IFS *Food* aplica-se a produtos que são "processados" ou a produtos que apresentam risco de contaminação durante o embalamento primário. A norma apresenta uma maior importância para fabricantes de alimentos de marcas próprias, dado que esta apresenta inúmeros requisitos relacionado com a conformidade e especificações do cliente.

Empresas que procuram excelência na qualidade dos seus produtos, segurança dos alimentos e satisfação dos seus clientes optam pela certificação IFS *Food*, por oferecer vários benefícios. Além do mais, permite que estas empresas se destaquem e apresentem uma vantagem competitiva comparativamente a outras empresas que não tenham esta certificação. Os benefícios da norma são a nível do departamento de produção, uma vez que permite uma melhor compreensão entre administração e funcionários no que diz respeito às boas práticas, normas e procedimentos; monitorização do cumprimento dos regulamentos alimentares; uso mais eficaz dos recursos; uma redução da necessidade de auditorias dos clientes; auditorias de terceiros independentes; e maior flexibilidade através da implementação individual devido a uma abordagem baseada em risco. Além disso, permite benefícios relacionados com o departamento de *marketing* como favorecer a reputação comercial como fabricante de produtos seguros e de alta qualidade; capacidade para negociar com clientes que solicitam auditorias de terceiros; e utilização do certificado e logotipo IFS para demonstrar conformidade com os padrões superiores (IFS, s.d.).

De acordo com a IFS (IFS Food, 2017), no que diz respeito à classificação e pontuação dos requisitos no referencial IFS, existem 4 possibilidades: A – Pleno cumprimento dos requisitos especificados na Norma; B – Cumprimento de quase todos os requisitos especificados na Norma, porém foi evidenciado um pequeno desvio; C – Apenas uma pequena parte do requisito foi implementada; e D – O requisito da Norma não foi implementado. A pontuação atribuída a cada requisito é feita de acordo com a tabela 1.

Ainda, alguns requisitos podem ser classificados como não conformidade KO (*Knock Out*) ou não conformidade maior (NC_m), sendo nesse caso subtraído ao montante total de pontos 50 % e 15 %, respetivamente. Esta diminuição da pontuação total condiciona a obtenção da certificação, sendo que na presença de apenas uma destas não conformidades a empresa não obtém o certificado.

Tabela 1: Classificação e pontuação de resultados da auditoria IFS

Resultado	Explicação	Pontos
A	Cumprimento total	20 pontos
B	Cumprimento quase total	15 pontos
C	Pequena parte do requisito está implementada	5 pontos
D	O requisito não está implementado	-20 pontos

Os 10 requisitos da norma IFS *Food* que são definidos como KO encontram-se presentes na tabela 2.

Tabela 2: Requisitos KO da Norma IFS *Food* 6.1

1.2.4	Responsabilidade da direção
2.2.3.8.1	Sistema de monitoramento de cada PCC
3.2.1.2	Higiene Pessoal
4.2.1.2	Especificações de matérias-primas
4.2.2.1	Cumprimento da formulação
4.12.1	Gestão de material estranho
4.18.1	Sistema de rastreabilidade
5.1.1	Auditorias internas
5.9.2	Procedimento de recolhimento e recall
5.11.2	Ações corretivas

Os requisitos apresentados na tabela 2 são classificados e pontuados de acordo com tabela 1, no entanto a pontuação “C” não é possível para requisitos KO e, ainda, no caso de ser pontuado como

“D” é então subtraído 50 % dos pontos totais e certificado não pode ser concedido, como já foi mencionado. Ainda, referir que um KO não pode ser pontuado como N/A (não aplicável), com exceção dos KO 2.2.3.8.1 – Sistema de monitoramento de cada PCC e 4.2.2.1 – Cumprimento da formulação (IFS Food, 2017).

2.6 Tipo de auditorias

De acordo com a ISO 19011:2012, a definição de auditoria é “processo sistemático, documentado e independente para obter evidência de auditoria e avaliá-la, objetivamente, para determinar a extensão em que os critérios de auditorias são atendidos” (NP EN ISO 19011, 2012).

Os intervenientes das auditorias podem classificar-se como: equipa auditora interna/externa (EA) que é quem realiza a auditoria, podendo ser um ou mais auditores; cliente da auditoria (CA) e o auditado (A) que é pessoa ou organização que requer uma auditoria, podendo estes dois últimos intervenientes coincidir ou não.

Deste modo as auditorias podem ser classificadas quanto ao cliente:

Auditoria Interna de 1ª parte – 1 interveniente, realizada para diagnóstico da própria empresa;

Auditoria Externa de 2ª parte – 2 intervenientes, por iniciativa dos clientes ou potenciais clientes da empresa;

Auditoria Externa de 3ª parte – 3 intervenientes, por entidades imparciais relativamente a empresa.

As auditorias de 3ª Parte podem ser divididas em:

- **Auditoria de concessão** – Auditoria realizada para efeitos de concessão do certificado na sequência da análise do processo de candidatura. A auditoria de concessão é dividida em 1ª e 2ª fase. Ainda, nesta auditoria é emitido um Relatório de auditoria, um Plano de Ações Corretivas (PAC) e caso se verifique, emitido o certificado;
- **Auditoria de seguimento** – Auditoria destinada a avaliar a adequabilidade e os resultados de medidas corretivas decorrentes de não conformidades verificadas em auditorias anteriores. Esta só ocorre quando na 2ª fase da auditoria de concessão são detetadas muitas não conformidades;
- **Auditoria de acompanhamento** – Auditoria realizada para efeitos de manutenção da certificação;
- **Auditoria de extensão** – Extensível a outras áreas, não abrangidas pela certificação anterior;
- **Auditoria de renovação** – Auditoria realizada para efeitos de renovação da certificação. Esta deve ser realizada antes de rescindir o certificado, caso contrário é necessário realizar novamente a auditoria de concessão.

É de realçar que entre a realização de auditorias externas, deve sempre ocorrer uma auditoria interna.

Em específico, para o referencial BRC as auditorias podem ser divididas em auditorias anunciadas e auditorias não anunciadas. Estas últimas, são representadas com o símbolo (+) e assegura aos clientes que a empresa apresenta capacidade de manter as normas de uma forma consistente (Pereira, 2019).

3. Metodologia

Para a integração do sistema normativo IFS, versão 6.1, num sistema certificado BRC, versão 8 foi necessário:

- Realizar um levantamento da situação existente nas instalações Guimarpeixe, tendo sido necessário inteirar-me da estrutura documental da empresa e, ainda, acompanhar a Equipa de Segurança Alimentar (ESA);
- Após esse levantamento, foi necessário tratar os respetivos dados para a análise dos indicadores do Sistema de Gestão, uma vez que essa análise do ano corrente se encontrava em falta.
- Preparar os elementos para auditoria de renovação BRC, tendo para isso realizado uma *Checklist* – Relatório de Auditoria BRC, que permitiu verificar a existência de não conformidades e atuar sobre as mesmas;
- Elaborar uma tabela comparativa, na qual efetuou-se uma análise de complementaridade normativa, isto é, verificou-se os pontos comuns e os pontos divergentes entre as normas IFS *Food* e BRC *Food*;
- Ir para o terreno e verificar as necessidades para dar cumprimento à norma;
- Por último, a elaboração documental.

4. Integração no Sistema de Gestão de Segurança Alimentar da empresa

A certificação em relação à norma BRC *Food* é reconhecida por muitos retalhistas, empresas de produtos alimentares e fabricantes de todo o mundo. Assim, embora a Guimarpeixe já se encontre certificada pela norma em questão, pretende evoluir na sua classificação. Além do mais, a melhoria contínua, é um dos Objetivos de Gestão da empresa, pelo que deverá ser levada em consideração.

Como tal, neste capítulo encontra-se o tratamento de dados realizado para análise dos indicadores do Sistema de Gestão, assim como, a preparação dos elementos para auditoria de renovação BRC, tendo para isso sido realizado uma *Checklist* – Relatório de auditoria BRC *Food*, na qual percorreram-se todos os requisitos para verificar se os mesmos estavam conformes ou não conformes. Também neste capítulo, encontra-se explicado algumas necessidades que se foram resolvendo que surgiram na empresa.

4.1 Análise de Não Conformidades

Para a análise das Não Conformidades registadas ao longo do ano de 2019, na Guimarpeixe, elaborou-se a figura 3. Estas NC foram detetadas em auditorias, em receções de matéria-prima, durante o manuseio na produção e, ainda, em reclamações por parte do cliente.

Com base na informação de Não Conformidades recolhida, construí a figura 3, na qual é possível analisar a distribuição em função da sua tipologia.

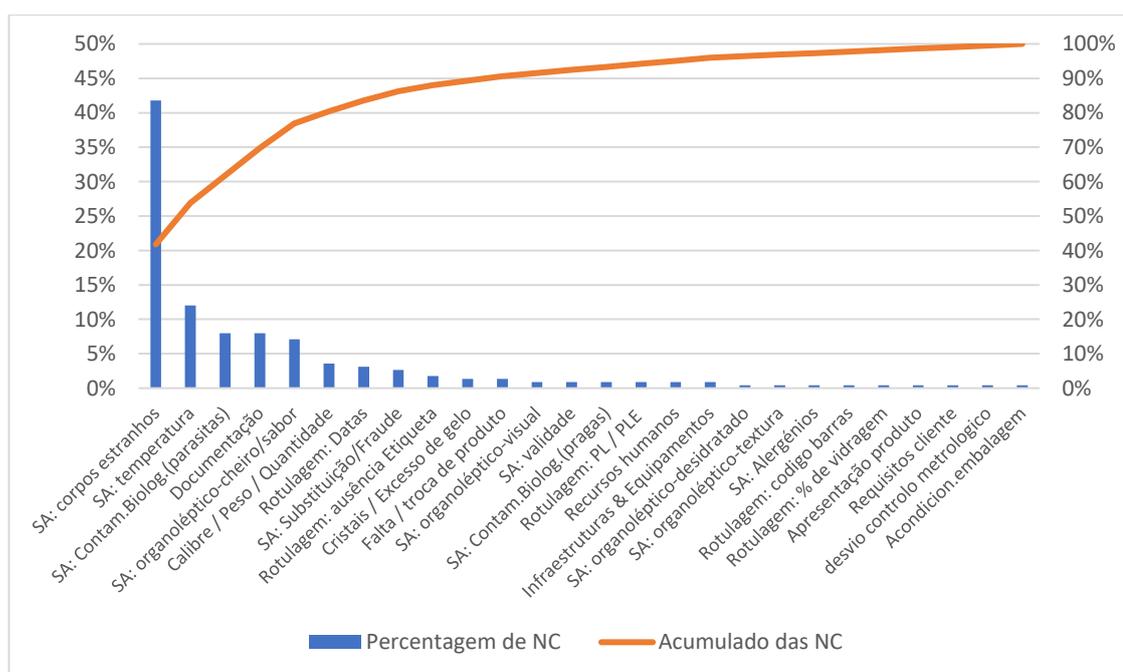


Figura 3: Distribuição das Não Conformidades em função da sua tipologia.

Através da figura 3, é possível perceber a percentagem de NC que ocorreram, assim como a percentagem acumulativa, em função da sua tipologia. É facilmente visível que a presença de corpos estranhos, que se enquadra num risco de Segurança Alimentar, é a NC mais recorrente.

Ainda, elaborei a figura 4, na qual se encontra a distribuição das NC de acordo com o momento da sua deteção.

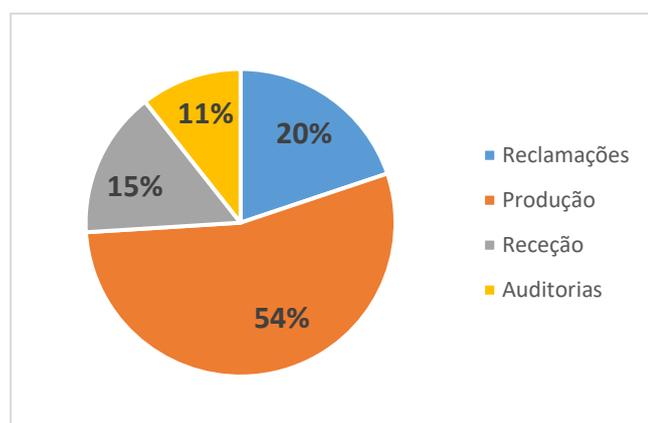


Figura 4: Distribuição das Não Conformidades de acordo com o momento de deteção.

Como podemos averiguar pela figura 4, mais de metade das NC foram detetadas na produção, ou seja, enquanto o produto estava a ser manuseado no interior na Guimarpeixe, impedindo que este fosse expedido para o cliente com essa NC. Isto, é de facto um ponto favorável da Guimarpeixe, uma vez que reflete que a inspeção durante a produção está a ser eficiente, evitando que a NC chegue até ao consumidor final, contudo esta ainda poderá ser melhorada e ser mais rigorosa. As reclamações que chegam à empresa, incidem em questões sensoriais, como o aspeto e a textura do produto. Tendo em conta que as NC detetadas na receção e no manuseio perfazem 69% do total das NC registadas, o reforço ao nível da receção é essencial para melhorar a sua capacidade de deteção, de forma a impedir perdas durante o processo produtivo.

Existem vários tipos de NC como verificamos na figura 3, no entanto os que apresentam maior impacto para o consumidor final, são aqueles que se encontram relacionadas com a Segurança Alimentar, uma vez que pode provocar danos ou em alguns casos levar à morte do cliente, como é o caso dos alérgicos. Ainda assim, todos os outros tipos de NC devem ser evitados para garantir um produto com qualidade.

Este estudo das Não Conformidades serve para a análise dos indicadores do Sistema de Gestão, mas também para melhorar alguns pontos para auditoria BRC. Em concreto, na norma, os requisitos

referentes a este tema são 3.7 – Ações Corretivas e Preventivas e 3.8 – Controlo de Produto Não Conforme (BRC, Food Safety, 2018).

4.2 Avaliação de fornecedores

Para o cumprimento do requisito 3.5 – Aprovação de fornecedores e matérias primas e monitorização de desempenho da norma BRC e, ainda, para a análise do Sistema de Gestão, realizou-se a avaliação de fornecedores que estava em falta.

Os fornecedores associados à Guimarãespeixe contribuem com diversos produtos e/ou ainda prestação de serviços. Este contributo vai desde o pescado, a embalagens, a equipamentos/serviços, a carne congelada, a hortícolas/vegetais, a pré-cozinhados, a reciclagem, a controlos analíticos, a subprodutos, até a produtos limpeza. Torna-se assim, necessário avaliar o desempenho dos mesmo para averiguar se devem ser mantidos, excluídos ou até mesmo necessário ir em busca de novos potenciais fornecedores.

A esta avaliação de fornecedores foram introduzidos os novos fornecedores que se juntaram à Guimarãespeixe no ano 2019. Assim sendo, analisei as NC associadas a cada fornecedor, no caso de existir, e calculei o Índice de Fornecedor (*IF*) para posteriormente proceder à classificação de Risco/Fornecedor, e assim tomar uma decisão se este é ou não qualificado. O Índice de Fornecedor foi calculado através da equação 1, de acordo com o Procedimento Operativo 12 – Avaliação e Qualificação de Fornecedores.

$$IF = \frac{1}{K} \frac{nF_1}{nF} \sum nd \quad (1)$$

Em que, nF_1 = N° de fornecimentos com Não Conformidades;

nF = N° total de Fornecimentos;

K = Fator Serviço, estando este parâmetro relacionado com a colaboração do fornecedor;

nd = N° deméritos.

Com o resultado do Índice de Fornecedor, é avaliado através da tabela 3 se determinado fornecedor é qualificado ou não qualificado.

No caso de um fornecedor ficar atribuído como Não Qualificado, de acordo com a decisão da Gestão de Topo, este poderá passar para uma lista de fornecedores em Quarentena. Posteriormente, poderá ser excluído ou não de acordo com a importância comercial deste com a Guimarãespeixe.

Tabela 3: Qualificação de Fornecedores

Fornecedores Qualificados (Aprovados)		Fornecedores Não Qualificados (Não Aprovados)
Fornecedores de Baixo Risco	Fornecedores de Médio Risco	Fornecedores de Alto Risco
$IF_{final} \leq 7.5$		$IF_{final} > 7.5$

Ainda, procedi à compilação e análise da informação oriunda dos fornecedores, como por exemplo declarações, certificados, fichas técnicas, boletins analíticos entre outros documentos, de modo a ter um historial dos fornecedores associados à Guimarpeixe.

4.3 Análise da Satisfação dos Clientes

A Satisfação dos Clientes é também um parâmetro importante na análise do Sistema de Gestão. Deste modo, para essa análise foram enviados, via email, inquéritos de satisfação ao cliente, os quais não obtiveram resposta. Para tal, realizei várias chamadas telefónicas, com vista a obter uma amostra de clientes representativa.

Este inquérito avalia questões a nível Comercial da empresa, isto é, se existe um bom relacionamento com o respetivo comercial, se o acompanhamento é feito de forma positiva e ainda, se a documentação emitida se encontra correta. No que diz respeito à Qualidade e Segurança Alimentar, avalia-se se os produtos fornecidos têm qualidade, se estes se encontram bem embalados/acondicionados, se o tratamento das reclamações tem sido bem efetuado e, ainda, se a informação solicitada tem sido corretamente respondida. Já em relação aos Fornecimentos, é analisado o cumprimento dos prazos de entrega, assim como se é entregue o que foi pedido. Por último, é pedido aos clientes que avaliem as potencialidades da Guimarpeixe, estando estas relacionadas com a variedade da gama de produtos, dinâmica comercial, imagem/marketing, resposta a pedidos urgentes, certificação pela ISO 22000 e BRC *Food*, entre outras.

Após pontuar as respostas dadas pelos clientes, realizei a soma total da pontuação de cada inquérito. Deste modo, é possível classificar como cliente insatisfeito, cliente satisfeito e cliente bastante satisfeito. Assim sendo, elaborei o gráfico presente na figura 5.



Figura 5: Resultado dos Inquéritos de Satisfação por Vendedor.

Com a análise da figura 5, é possível verificar que a maioria dos inquéritos efetuados foram denotados como clientes bastantes satisfeitos, o que é muito favorável para a Guimarães. Contudo, deve-se ter em consideração os clientes insatisfeitos e averiguar as suas causas com uma visão de melhoria contínua.

Ainda, é possível verificar que o número de inquéritos obtidos foi reduzido, no entanto aqueles que se obtiveram resposta, correspondem a mais de 50% da faturação Guimarães, sendo estes inquéritos representativos e com grande impacto a nível desta análise.

4.4 Análise das perdas de faturação

Um dos indicadores do Sistema de Gestão está relacionado com as Não Vendas, que apenas incidem sobre a faturação do retalho. Como tal, foi estudado o valor monetário que a empresa Guimarães, no ano 2019, não faturou por não vender. Para o estudo, avalei as Não Vendas tanto em função do tipo de produto, como do vendedor associado.

Na figura 6 está presente as perdas, ou seja, o valor não faturado anual em função do tipo de produto.

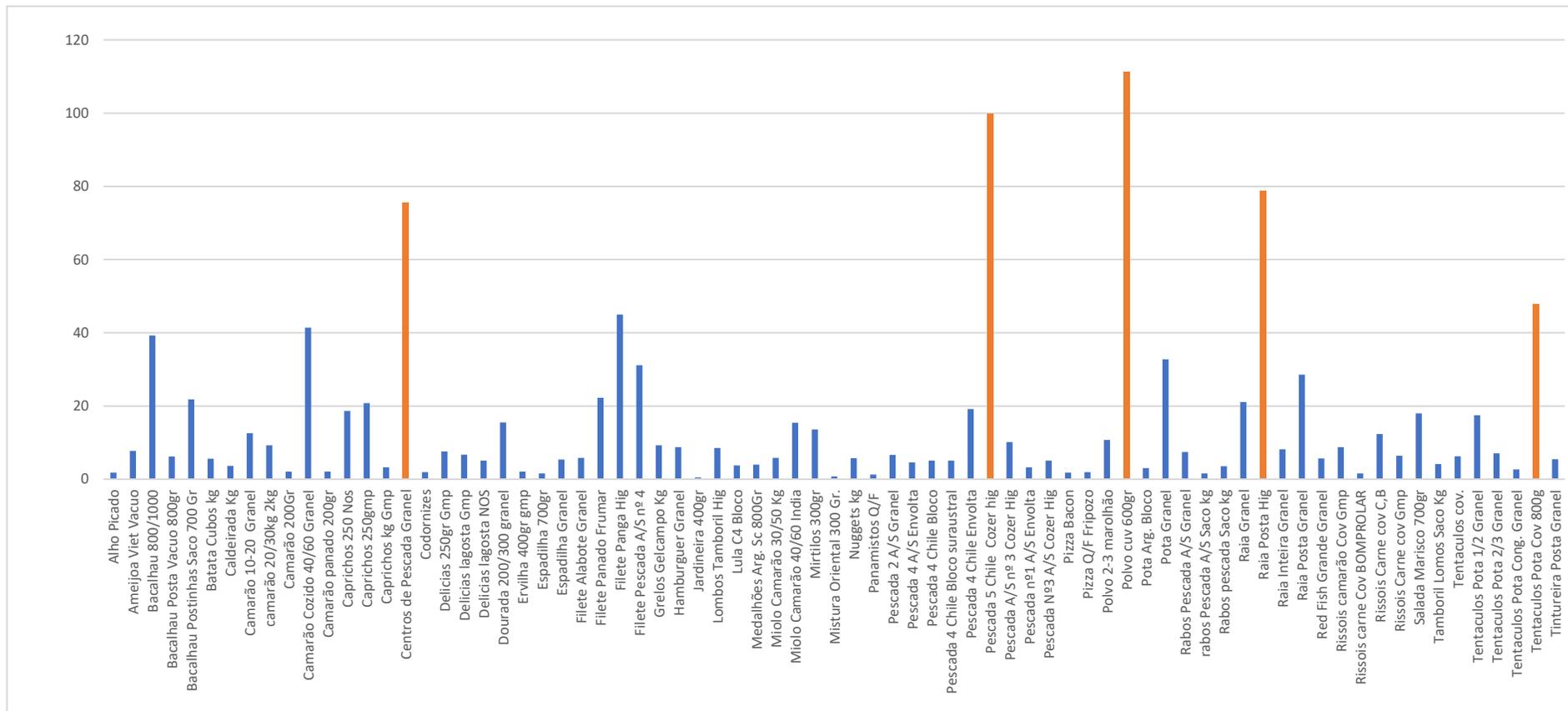


Figura 6: Valor não faturado anual por tipo de produto.

Com a análise da figura 6, é possível averiguar que existem 5 produtos com um maior destaque nas não vendas. Esses produtos, por ordem decrescente de valor não faturado, são: polvo em cuvette 600 gramas, pescada do Chile com calibre 5 para cozer higienizada, raia posta higienizada, centros de pescada granel e, por último, tentáculos de pota em cuvette 800 gramas. Assim, é necessário perceber a razão por detrás das não vendas destes produtos, de modo a corrigir essas NC. A análise das causas-raiz para avaliação dos problemas associados às não vendas é efetuada em procedimento próprio.

Ainda, analisei também o valor monetário não faturado por cada vendedor Guimarães, presente na figura 7.

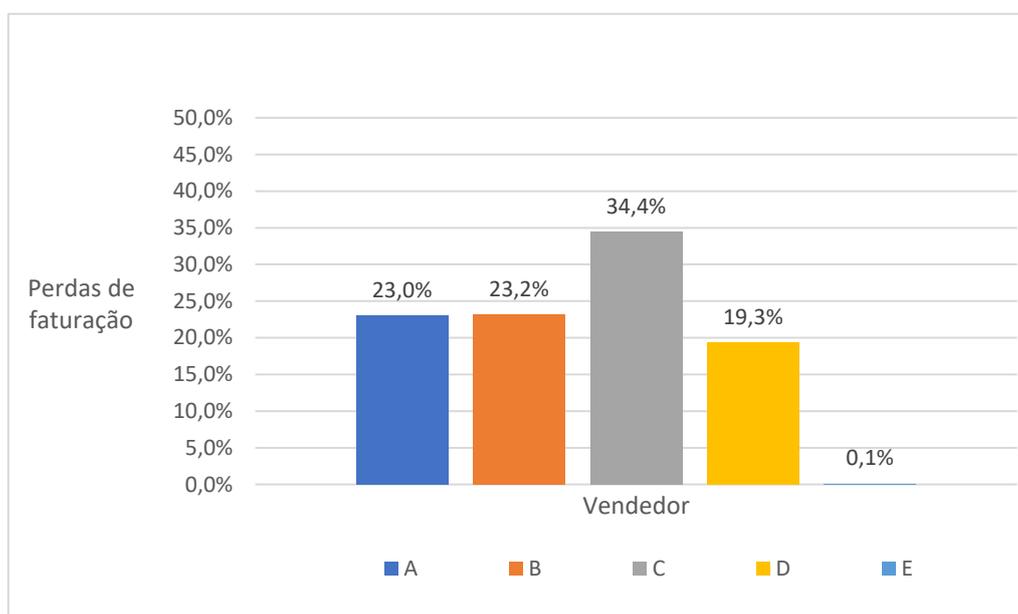


Figura 7: Valor não faturado anual por vendedor.

Como é possível observar na figura 7, o vendedor que apresenta um maior valor percentual de não vendas foi o vendedor C, apresentando perto de um terço do valor total não faturado. Vemos também, que o vendedor E apresenta um valor monetário muito reduzido comparativamente com os restantes, uma vez que não se trata de um vendedor regular.

Ainda, foi também analisado as perdas de faturação em relação ao total de vendas ao longo do ano 2019. Essas perdas de Não Vendas não perfaz um total de 1 % da totalidade de faturação do retalho efetuada em 2019, o que se trata de um ponto positivo. No entanto, para um maior lucro deve-se ter em consideração essas perdas, para tentar reduzir o seu valor a zero.

4.5 Formação do pessoal

De acordo com o requisito 7.1 – Formação: manuseio de matérias-primas, preparação, processamento, embalagem e armazenamento da norma BRC *Food*, todos os colaboradores devem encontrar-se informados e atualizados sobre as tarefas que executam e que afeta a segurança, a legalidade e qualidade do produto (BRC, Food Safety, 2018). Deste modo, os colaboradores realizam diversas formações ao longo da sua carreira profissional.

Essas formações encontravam-se compiladas em papel, num dossier, presente na empresa, pelo que foi necessário elaborar uma base de dados, num suporte digital, com toda a informação das formações elaboradas por cada um dos colaboradores Guimarpeixe. Assim, criei um Excel com a ficha individual de colaborador, de forma a assegurar os registos, presente na figura 8.

Número Interno	Nome	E			
2	A				
4	B	N.º interno	7		
5	C	Função	Dep. Aprovisionamento		
6	D				
7	E	Ação de Formação Frequentada	Resultado	Carga Horária	Acumulado
10	F	Sensibilização para a Qualidade e Segurança Alimentar	10	1,3	1,3
11	G	Sensibilização para a Qualidade e Segurança Alimentar	10	1	2,3
17	H	Gestão da Qualidade e Segurança Alimentar	Bom	35	37,3
20	I	Gestão de Stocks e Armazéns	Suficiente	30	67,3
21	J	Qualidade e Segurança Alimentar	Satisfaz	1	68,3
22	K	Segurança Alimentar: Principais Perigos	Satisfaz	1	69,3
24	L	Planeamento, Controlo e Gestão da Produção	Muito Bom	25	94,3
25	M	Noção de Qualidade e Segurança Alimentar		6	100,3
35	N	Noção de Higiene e Segurança no Trabalho	Bom	6	106,3
39	O	Gestão de Stocks	Bom	14	120,3
40	P	Revisão de Qualidade, Segurança Alimentar e SHST	Bom		120,3
41	Q	Ação p/ Registos Pav. 4	Bom		120,3
47	R	Sensibilização para a Segurança Alimentar e Higiene e Segurança no trabalho		3	123,3
49	S	Condução de Empilhadores		8	131,3
51	T	Divulgação da metodologia de controlo de acessos (PO22)		1	132,3
54	U	Divulgação da política da Qualidade, Objetivos do Sistema, Organigrama e Descrição de Funções		4	136,3
55	V	BRC Global Standard Food Safety Issue 7			136,3
57	W	Metrologia de Pré-Embalados			136,3
58	X	Metrologia de Pré-Embalados (revisão)			136,3
60	Y	Medidas de Controlo PPR/PPRO/PCC	Satisfaz Bastante	2	138,3
63	Z	Central de detenção de incêndios	Satisfaz Bastante	2	140,3

Figura 8: Ficha individual de colaborador – formações.

Como vemos na figura 8, a primeira folha do Excel é uma listagem de todos os colaboradores da Guimarpeixe, com o número interno e o nome associado. Assim, ao clicar no nome da pessoa que queremos, por exemplo, na pessoa E que é o número 7 internamente, há uma interligação que permite ir para uma nova folha com historial de formações da pessoa em questão. Com isto, é possível averiguar todas as formações que o colaborador E realizou, os resultados obtidos, as datas das formações aqui

omitidas por questões de privacidade, as cargas horárias e, ainda, o valor acumulado de horas de formações.

Ainda, relativamente à formação, todos os anos é elaborado um Plano Anual de Formação. Neste, é planeado as formações previstas no ano corrente, e no início do ano seguinte faz-se um balanço das formações que realmente foram realizadas e as que permanecem em suspensão para o ano seguinte. Como tal, atualizou-se o Plano, uma vez que foram realizadas formações extra que não tinham sido planeadas. Assim, as formações realizadas no ano 2019 encontram-se na tabela 4.

Tabela 4: Plano anual de Formação 2019

N.º	Ação de Formação	Formador / Entidade Formadora Prevista	N.º Formandos
1	Acolhimento	Interna	5
2	<i>Food Defense</i>	Interna	74
3	Emergência e Primeiros Socorros no local de trabalho	Externa	14
4	BRC <i>Global Standards for Food Safety – Issue 8</i>	Externa	2
5	Sensibilização em Segurança	Interna	13
6	Segurança Alimentar	Interna	13
7	<i>Flow2</i> Ficha de controlo	Interna	3
8	Controlo do processo produtivo	Interna	29

4.6 *Food Defense*

Food Defense trata-se de um plano de defesa dos produtos alimentares e instalações, contra a contaminação, sabotagem ou adulteração intencional por parte de entidades maliciosas. Estas ameaças podem ser internas quando realizados pelos próprios colaboradores, ou externas quando pessoas estranhas entram na empresa. Assim, torna-se necessário implementar medidas de segurança e alertar cuidados a ter, para evitar que estes acontecimentos ocorram. Na norma BRC encontra-se um requisito referente a este tema, em específico, o requisito 4.2 – Segurança da planta e defesa do alimento.

Para tal, realizou-se o plano *Food Defense* para o ano 2020, com base no plano do ano anterior, onde verifiquei, através da *Checklist*, a necessidade de melhorar alguns parâmetros. Nesse documento *Food Defense* encontra-se descrito a equipa responsável pelo plano, assim como estratégias de mitigação, contactos de emergência caso seja necessário e, ainda, um plano de ação para os pontos que necessitam de alterações para serem corrigidas.

Além deste documento, elaborei também um folheto informativo para dar a conhecer a todos os colaboradores sobre o conceito *Food Defense*. Este folheto tem como objetivo elucidar algumas medidas e cuidados a ter para evitar que ocorra ataques à integridade do produto. Algumas dessas medidas são:

- Garantir portas e portões fechados (mesmo durante o dia de trabalho);
- A entrada na empresa deve ser limitada a colaboradores pelo controlo biométrico;
- Garantir que pessoas estranhas (incluindo visitas) sejam acompanhadas por pessoas da empresa;
- Impedir o acesso de estranhos/vistas não acompanhadas;
- Comunicar, superiormente, se suspeitar de objetos abandonados (mochilas, garrafas com líquidos abandonadas em local impróprio);
- Comunicar, superiormente, se suspeitar, que colega atuou de forma imprópria colocando a segurança alimentar em causa, ou se preferir utilizando as caixas de correio nos WC para esse efeito;
- A empresa, durante o fim de semana e nos períodos noturnos, deve estar protegida por um portão fechado e com o alarme sempre ativado;
- Garantir que acesso aos armazéns de produtos químicos e oficina está limitado a um grupo de restrito de colaboradores com posse à chave;
- Garantir que o sistema de videovigilância regista e controla todos os movimentos de entrada e saída da empresa.

No caso de ocorrer algum ataque, isto é, quando é detetada uma atitude inadequada e propositada para afetar a integridade do produto, esta deve ser reportada:

- ✓ Primeiramente, devem ser tomadas medidas sobre o produto contaminado, ou seja, deve ser separado e identificado, de modo a impedir que este seja expedido para o consumidor final.
- ✓ Posteriormente, os atos e a pessoa devem ser alvo de uma avaliação, que determina as medidas a serem tomadas.

Ainda, foi necessário elaborar dois modelos de registo de áreas consideradas de risco significativo, com o intuito de limitar e controlar o acesso das mesmas. Em específico, elaborou-se a “Lista de pessoas autorizadas de acesso à oficina” e o “Controlo do acesso aos produtos químicos”.

4.7 Organigrama e Manual de funções

Ao longo dos tempos o organigrama foi sofrendo alterações. Essas alterações devem-se a colaboradores que, atualmente, já não estão a representar nenhuma função na Guimarpeixe, à inserção de novos membros ou, até mesmo, a alterações de cargos dos colaboradores. Neste caso em concreto, procedi à revisão do organigrama, de acordo com as alterações da designação de departamentos e dos membros da Equipa de Segurança Alimentar, ESA. Na figura 9, encontra-se o organigrama já atualizado.

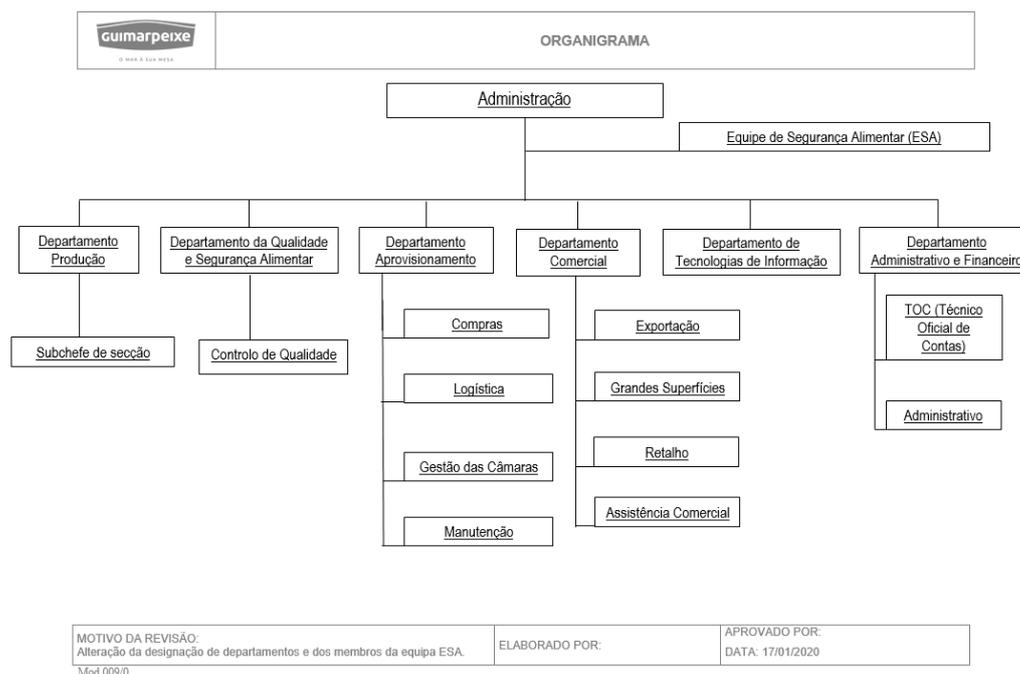


Figura 9: Organigrama da Guimarpeixe.

Assim, refleti essas mesmas alterações no Manual de Funções. Estas atualizações servem para dar resposta ao requisito 1.2 – Estrutura organizacional, responsabilidades e autoridade administrativa.

4.8 Plano HACCP – Linhas de Pescado

De acordo com o requisito 2.14 – Revisão do plano HACCP da norma BRC, que se efetua anualmente pelo Gestor da Qualidade e Segurança Alimentar e a sua equipa, verificou-se a necessidade de incluir um novo perigo, em específico, a incorporação de um perigo físico – corpos estranhos (plásticos rígidos). Apesar deste perigo estar ponderado no perigo de plásticos, foi necessário especificar e individualizar o perigo de plásticos rígidos, pois têm origem interna, mais concretamente na quebra de tapetes de transferência. Este perigo tem efeitos como a alteração da segurança do produto, o que pode

levar a consequências graves para a saúde do consumidor, pelo que as medidas de controlo a efetuar são o controlo visual e também a verificação de um registo sobre a integridade de materiais quebráveis.

Reavaliou-se a perigosidade de presença e multiplicação associada ao perigo biológico que a água pode representar, estando este perigo presente nas etapas de vidragem e de hidratação dos cefalópodes. Este está associado à multiplicação de microrganismos, caso não haja controlo na temperatura nestas etapas. Tal pode levar à deterioração do produto, alteração das características físicas e organolépticas com consequências pouco graves para o consumidor. Para tal, procedi à revisão da periodicidade do Controlo analítico da água (R1 e R2) e do Controlo de cloro para verificar a qualidade da água, de acordo com o Plano de Amostragem, já contemplado pela empresa.

Deste modo, procedi à revisão do Plano HACCP, de acordo com o definido pela ESA, de modo a ter um plano atualizado e com todos os perigos a serem devidamente considerados.

4.9 Validação do fluxograma do plano HACCP no terreno e Rastreabilidade

Como resposta ao requisito 2.6 – Verificar fluxograma de processo (equivalente a etapa 5 do *Codex Alimentarius*), foi necessário validar o mesmo, em chão de fábrica. Assim, procedi à validação do fluxograma, onde verifiquei os diferentes passos do produto ao longo das diferentes interações produtivas. Segundo a norma, essa validação deve ser realizada, no mínimo, anualmente.

O plano HACCP encontrava-se em revisão, uma vez que passou de um plano individual para cada tipo de embalagem, para um só global.

Assim, com esta validação, verifiquei a necessidade em ajustar o fluxograma, visto que o ramo comum a todas as linhas de embalagem, representado na figura 10, não se encontrava atualizado. Deste modo, nem todos os produtos após a etapa (4) Desagregação/Apara do produto, passam pela etapa (5) Armazenamento produto intermédio, (6) Corte/postagem, (7) Túnel de congelação e (8) Vidragem. Assim, a disposição destas etapas não deverá ser em cadeia, mas sim em paralelo, como se encontra representado na figura 11.

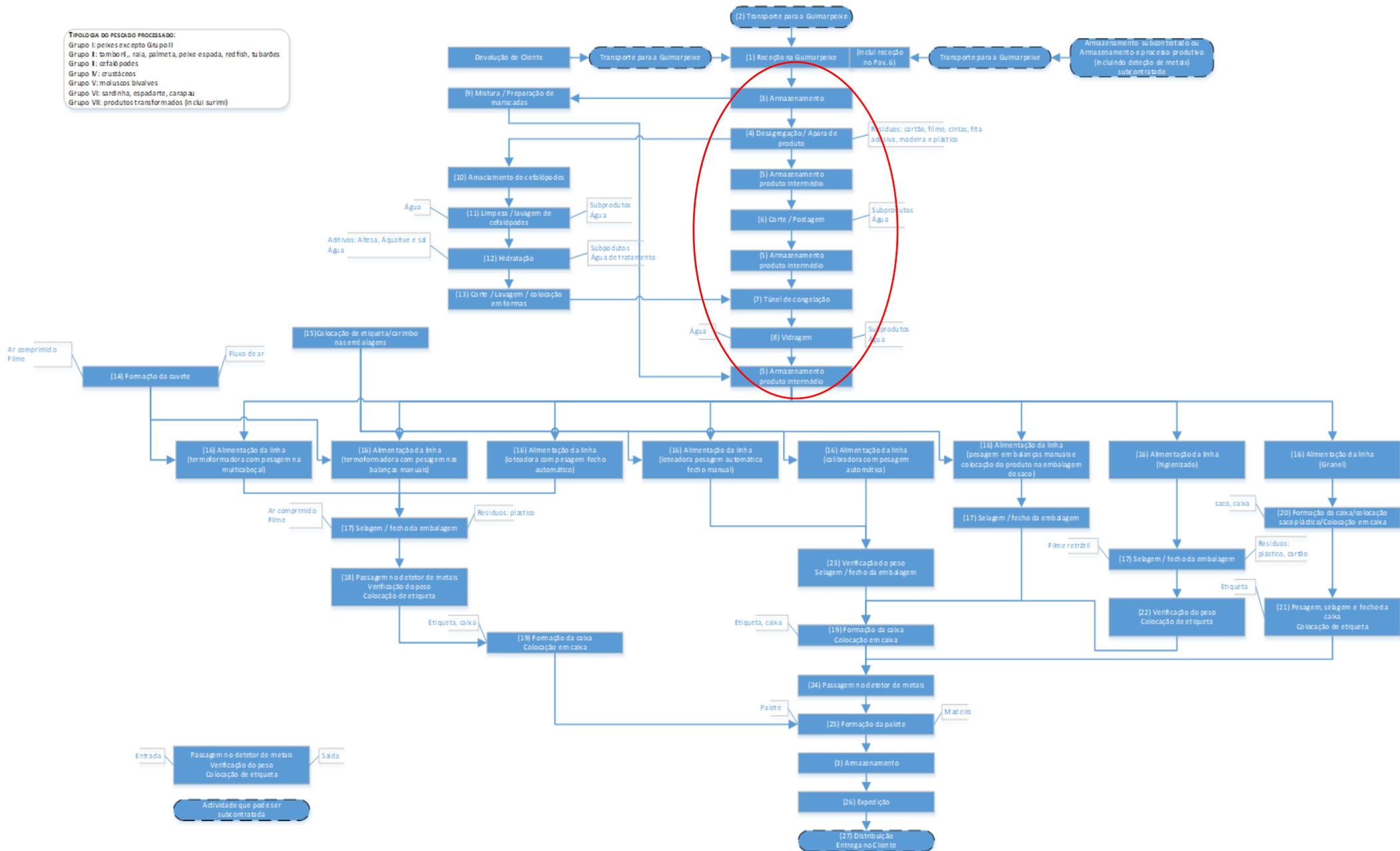


Figura 10: Fluxograma do plano HACCP.

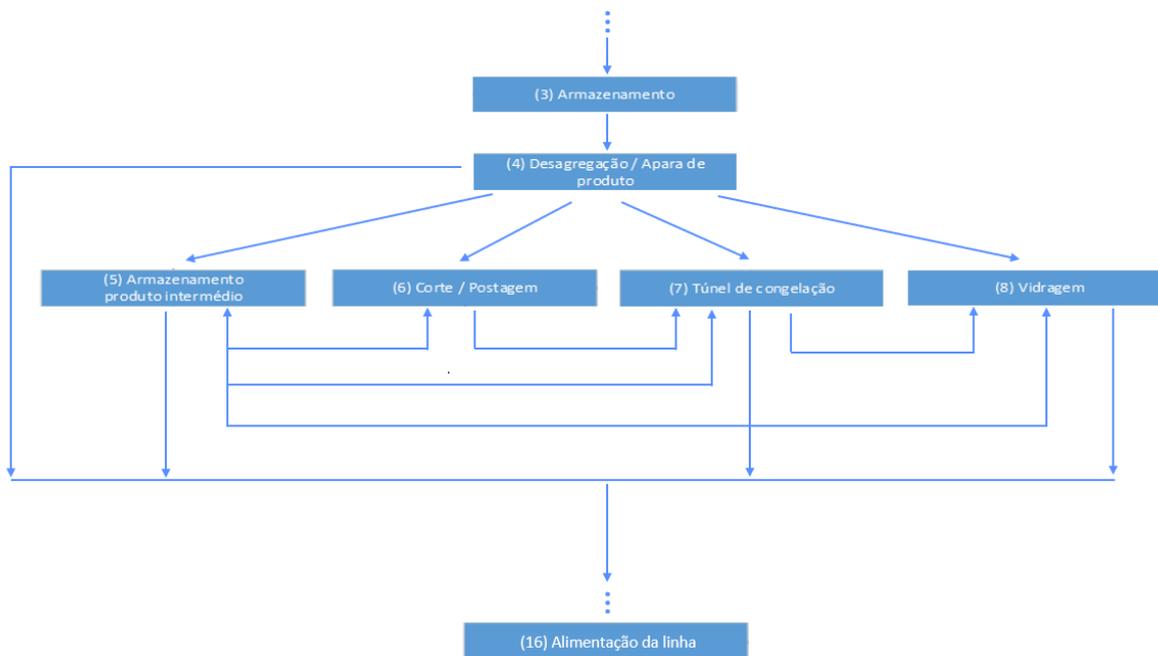


Figura 11: Sugestão de alteração do fluxograma.

Ainda, de modo a testar o sistema de rastreabilidade da empresa, como é pedido no requisito 3.9 – Rastreabilidade, foram registadas todas as informações necessárias dos produtos tais como, nome dos produtos, códigos de entrada, lotes, números de receção e, ainda, números de ordem de produção. A rastreabilidade foi testada para toda a gama de produtos, isto é, para produtos rececionados, para as diferentes linhas de produção tais como linha de granel, linha de higienizado, entre outras, assim como para a linha de cefalópodes e linhas de mistura, como é o caso da mariscada.

A verificação da informação que assegura a rastreabilidade foi realizada aquando da validação do fluxograma.

4.10 Plano de limpeza e higienização e Mapa de manutenção de equipamentos

Como resposta ao requisito 4.11 – Limpeza e Higiene, foi necessário rever o Plano de limpeza e higienização. Assim, de acordo com a norma BRC *Food*, a verificação da limpeza e higiene deve ser feita por um colaborador diferente daquele que a executa, estando tal evidência presente no registo. Deste modo, analisei todos os registos de limpeza com o objetivo de averiguar se estava a ser cumprida a periodicidade definida. Na verificação dos registos, verifiquei a necessidade de elaborar um registo para as viaturas interiores pelo que, conseqüentemente, foi necessário rever o Plano de limpeza.

Além disso, também foi feita a revisão do Mapa de manutenção dos equipamentos, tendo sido necessário atualizar a identificação das viaturas frigoríficas Guimarpeixe que estavam desatualizadas, entre outras alterações. Tal revisão, serve para dar resposta ao requisito 4.7 – Manutenção.

Documentos como Plano de limpeza e higienização, Mapa de manutenção e respetivos registos devem estar presentes quer na zona de Aprovisionamento, quer na zona de Produção, para serem consultados sempre que necessário.

4.11 Nova receita para o tratamento dos Cefalópodes

Os cefalópodes são a classe de moluscos marinhos a que pertencem as lulas, os polvos, os chocos, entre outros. Assim, no seu processo produtivo está presente uma etapa de Hidratação que consiste na colocação dos cefalópodes em tanques com uma solução de tratamento, para alterar as suas características organoléticas, nomeadamente a textura, de modo a que o produto alimentar não fique tão rígido quando cozinhado e consumido.

Com o objetivo de melhoria contínua, surgiu a necessidade de alterar a receita utilizada na etapa de Hidratação dos cefalópodes. Assim, a receita utilizada até então na Guimarpeixe, tratava-se de uma mistura de água, sal, Cafodos e Altesa. No entanto, de modo a obter um melhor rendimento na textura do produto, foram avaliadas várias formulações comerciais e respetivas receitas de tratamento, por entidades competentes. Como tal, obteve-se uma nova receita, na qual se substituiu Cafodos e Altesa por T-70 PLUS e T-40W, respetivamente. Assim, com base na informação recolhida pelo Gestor de Qualidade e Segurança Alimentar (GQSA), procedi à elaboração de um documento com a nova receita de Hidratação, para que os colaboradores a consigam reproduzir.

4.12 Auditoria Interna

Como já referido, entre auditorias externas deve ocorrer uma auditoria interna. Assim sendo, antes da auditoria de renovação BRC, foi necessário realizar uma auditoria interna. Esta decorreu nos dias 2 e 3 de março, na qual tive a oportunidade de participar. Tal auditoria, permitiu detetar oportunidades de melhoria e correções de certas não conformidades, como modo de preparação para a auditoria BRC *Food*.

4.13 Ata de reunião – Avaliação da eficiência das medidas de controlo pela ESA

A ESA reuniu-se para proceder à Avaliação da eficiência das medidas de controlo da Segurança Alimentar, relativas ao ano de 2019. Para tal, foi necessário compilar e tratar a informação para a

reunião, tendo sido parte desta tratada por mim e já abordada nos subcapítulos deste relatório: 4.1 – Análise de Não Conformidades; 4.2 – Avaliação de Fornecedores; 4.3 – Análise de Satisfação de Clientes e 4.4 – Análise das perdas de faturação. Os tópicos abordados na ata de reunião foram os seguintes:

- 1.** Abastecimento de água;
- 2.** Higiene dos géneros alimentícios;
- 3.** Higiene das mãos e fardamento de operadores;
- 4.** Higiene das superfícies/equipamentos/utensílios;
- 5.** Controlo de higiene do ar;
- 6.** Qualificação de fornecedores;
- 7.** Manutenção e Calibração;
- 8.** Monitorização PCC;
- 9.** Gestão de resíduos;
- 10.** Controlo de pragas;
- 11.** Controlo de parasitas;
- 12.** Programa de auditoria;
- 13.** Análise de perigos;
- 14.** Reclamações & Não Conformidades;
- 15.** Outras considerações.

1. Abastecimento de água → Relativamente à água que é utilizada na Guimarãespeixe, esta é proveniente de uma rede de abastecimento pública, em específico da Vimágua. Para tal, foram efetuados 3 controlos da água, de acordo com o Plano de Amostragem definido, sendo dois controlos de R1 e um controlo R2. Estes controlos foram denotados como conformes. Ainda, são verificados os controlos trimestrais efetuados pela própria Vimágua, que também estes apresentaram conformidade de 100 % face ao definido na legislação. Internamente são efetuados ensaios mensais ao cloro e pH da água, não ocorrendo desvios de conformidade.

2. Higiene dos géneros alimentícios → No que diz respeito ao produto foram efetuados 90 controlos analíticos pela Guimarãespeixe e 19 por Clientes/Fornecedores. Nesse total de 109 controlos, foram detetadas 10 NC, que não atinge 1 %.

3. Higiene das mãos e fardamento de operadores → Este controlo é efetuado internamente recorrendo a *dipslides* de contacto e em seguida, em laboratório acreditado externo. Foram efetuados

46 ensaios mensais obtendo-se 100 % de conformidade. Ainda, à higiene das mãos foram feitos 5 ensaios por laboratório externo, e 1 ensaio à higiene do fardamento, também estes com o mesmo resultado de conformidade.

4. Higiene das superfícies/equipamentos/utensílios → Foram efetuados 27 ensaios às superfícies de trabalho e 13 ensaios às embalagens, sem quaisquer NC detetadas.

5. Controlo de higiene do ar → A qualidade do ar que circula na empresa foi avaliada por 5 controlos, dos quais 3 foram realizados pelo laboratório externo acreditado. Não tendo sido identificado quais NC.

6. Qualificação de fornecedores → Com o balanço feito relativamente aos fornecedores, detetou-se que foram inseridos 11 novos fornecedores aos atuais da Guimarpeixe. Foram ainda, detetadas algumas não conformidades em 19 fornecedores. Estes deverão ser analisados com um maior rigor assim como, deverá ser avaliada a sua performance em conjunto com a Administração. Ainda, no que diz respeito a fornecedores foram feitas auditorias a dois deles.

7. Manutenção e Calibração → Ambos os Planos de Manutenção e de Calibração foram cumpridos com o que se encontra estipulado pela empresa. No que diz respeito a equipamentos, a Guimarpeixe adquiriu em 2019, 2 empilhadores, 1 porta-paletes elétrico e 1 *Staker*.

8. Monitorização PCC → Como PCC a Guimarpeixe tem definido o controlo de metais e o controlo da temperatura. Assim, foram efetuadas todas as verificações necessárias do detetor de metais para assinalar a presença destes corpos eficazmente. Quanto ao controlo da temperatura houve alterações no Plano HACCP, em que se desconsiderou o PCC de temperatura das câmaras, passando a ser considerado um PPRo e introduziu-se a temperatura dos tanques de vidragem como um PCC.

9. Gestão de resíduos → No final das operações/turnos é feita a arrumação de resíduos de forma positiva, assim como o seu acondicionamento. A recolha dos mesmos é feita duas vezes por semana.

10. Controlo de pragas → De acordo com a figura 12, verifica-se que os iscos que se encontram nas áreas exteriores, correspondentes aos iscos tóxicos, apresentam-se regularmente comidos ou deteriorados. Pontualmente, verificam-se deteriorações em iscos nas zonas de acesso a armazéns sem interferência na qualidade e segurança alimentar dos produtos. Ainda, a presença de insetos voadores é detetada muito excecionalmente, nos cais de carga/descarga, devido à temperatura e à eficácia dos insectocaçadores.

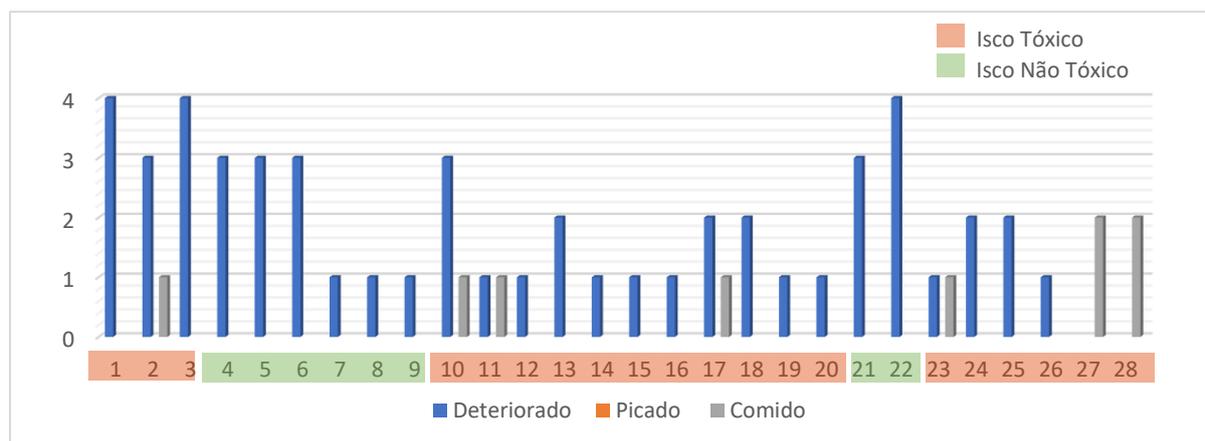


Figura 12: Resultado da análise de controlo de pragas do ano 2019.

11. Controlo de parasitas → Relativamente a parasitas foram identificadas algumas ocorrências, sendo 10,5 % na receção, 84,2 % na produção e 5,3 % detetada pelo cliente. A distribuição destas ocorrências de parasitas nos diferentes produtos foi a seguinte: 26,3 % no Peixe-espada, 26,3 % na Pescada Argentina Filetes, 42,1 % na Sardinha e 5,3 % na Tintureira.

12. Programa de auditoria → No ano 2019 a Guimarpeixe foi alvo de 17 auditorias, sendo elas auditorias internas, auditoria BRC e auditoria ISO 22000. A distribuição das constatações de auditoria de acordo com a temática encontra-se representada na figura 13.

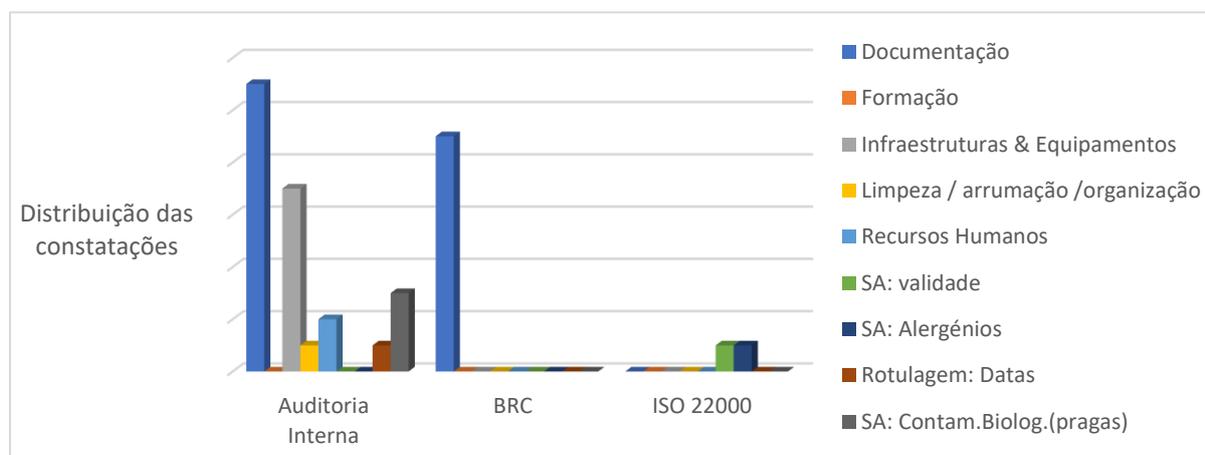


Figura 13: Distribuição das constatações de auditoria.

Através da figura 13, verifica-se que os maiores números de constatações de auditoria são referentes à documentação, pelo que será um ponto a melhorar para a Guimarãespeixe.

13. Análise de perigos → Para a análise dos perigos foram consideradas como referências bibliográficas a legislação e os manuais de boas práticas.

14. Reclamações & Não Conformidades → Em 2019 foram registadas algumas não conformidades. A tipologia dessas NC e a distribuição de acordo com o momento de deteção encontra-se já aqui apresentada no subcapítulo 4.1 Análise de Não Conformidades, figuras 3 e 4, respetivamente.

Esta ata de reunião é fundamental para fazer um balanço global do funcionamento da Guimarãespeixe, no que diz respeito à Qualidade e Segurança Alimentar. Deste modo, é possível averiguar quais os pontos fortes e os pontos que podem e devem ser melhorados para atingir melhores resultados.

4.14 Alergénios, controlo de PCC e parasitas

De acordo com o capítulo 4.5 – Formação do pessoal deste relatório, e como complemento da formação de Segurança Alimentar, foi decidido elaborar um folheto informativo. Deste modo, abordei nesse folheto, tópicos importantes como: alergénios, controlo de PCC e parasitas.

Os alergénios tratam-se de substâncias estranhas ao organismo que podem induzir uma reação de hipersensibilidade, reação alérgica. Esta reação é demonstrada através de comichão, língua inchada, erupções cutâneas, náuseas, vômitos, diarreia, diminuição da pressão arterial, entre outros. O requisito referente a este tema na norma BRC *Food* é 5.3 – Gestão de alergénios.

Alguns dos alimentos suscetíveis a provocar uma reação alérgica são: cereais que contêm glúten e derivados, crustáceos e derivados, ovos e derivados, marisco, entre outros. Assim, foi alertado das consequências que os alergénios provocam a pessoas alérgicas, nomeadamente consequências muito graves para o consumidor, podendo levar à morte em casos mais graves. Deste modo, todos os colaboradores devem ser cautelosos no cumprimento das boas práticas de higiene pessoal e de fabrico e ainda no cumprimento das regras do fardamento. Para tal, devem ter em atenção certas regras, tais como utilizar o vestuário de proteção adequado, limpo e apenas de uso exclusivo na sala de laboração, assim como lavar as mãos antes de iniciar o trabalho, de tocar em qualquer produto alimentar ou equipamento, sempre que mudar de tarefa, antes e depois de comer e, sempre que considere conveniente.

No que diz respeito a PCC estes são pontos críticos de controlo, ou seja, trata-se de uma etapa na qual pode ser aplicada uma medida de controlo e é essencial para prevenir ou eliminar um perigo para a segurança alimentar ou reduzi-lo para um nível aceitável. Deste modo, foi definido apenas dois PCC no processo produtivo que se realiza na Guimarãespeixe. Eles são a temperatura dos tanques de vidragem e o detetor de metais.

A temperatura operacional dos tanques de vidragem é cerca de 0,5 a 1 °C, sendo o seu limite crítico de 7 °C. Já o sistema de ozonização deve apresentar valores de potencial redox superiores a 300 milivolts. Tais condições impedem a multiplicação dos microrganismos.

Já para controlar a presença de metais, o detetor é verificado externamente e, ainda é feita uma verificação interna com os provetes no início, a meio e no final de cada turno ou no arranque de cada produção, para assegurar a eficiência do detetor. Assim, quando passa um produto com metal, o detetor deve acusar a sua presença emitindo sinal acústico e parando o tapete, no caso dos detetores de caixa, ou então rejeitando a embalagem para o cofre de rejeitados, no caso dos detetores de saco e cuvette.

É também de realçar outras medidas de controlo que se devem ter em consideração, ainda que não sejam PCC tais como, a temperatura das câmaras, tanques de hidratação e da sala de laboração. Além disso, no caso de facas/serras partidas deve tentar-se unir os pedaços e ver se há partes em falta. Caso haja, deve-se interromper a produção e alertar o superior.

Por último, relativamente aos parasitas estes são organismos que vivem através de um processo designado parasitismo, no qual estão associados a outros organismos retirando os meios para a sua sobrevivência, prejudicando deste modo o organismo hospedeiro. Estes encontram-se geralmente na zona abdominal e no tecido muscular do peixe. Para tal, é necessário que os colaboradores responsáveis efetuem uma correta inspeção visual na receção da matéria-prima e no manuseio. Os exemplos mais comuns de parasitas em pescado são *Anisakis* e *Sphyrion lumpi*, sendo estes últimos mais visível no Peixe Vermelho/ *Red Fish*, como ilustrado na figura 14.



Figura 14: Presença de parasita *Sphyrion lumpi* no *Red Fish*.

4.15 COVID-19 e Plano de Contingência

Os coronavírus são um grupo de vírus que podem causar infecções, do qual faz parte o novo Coronavírus (COVID-19). Normalmente estas infecções estão associadas ao sistema respiratório, podendo ser semelhantes a uma gripe comum ou evoluir para uma doença mais grave.

Com o aparecimento desta pandemia do novo coronavírus, elaborei impressos para informar os colaboradores. Estes tinham como objetivo elucidar os colaboradores dos sintomas que este vírus causa, assim como das precauções a tomar para evitar o contágio. Assim, os principais sintomas são a tosse, febre e dificuldade respiratória. Quanto às precauções são:

- Manter uma distância de segurança de um metro de pessoas com sintomas como tosse ou espirros;
- Lavar as mãos frequentemente;
- Evitar tocar nos olhos, nariz e boca com as mãos;
- Evitar aglomerados de pessoas, convívios, entre outros;
- Tomar uma atitude de contenção para reduzir a cadeia de propagação;
- Sempre que espirrar ou tossir tape o nariz e a boca com o braço ou com lenço de papel que deverá ser colocado imediatamente no lixo. Lavar logo de seguida as mãos;
- Utilizar o fardamento por inteiro, incluindo a proteção bucal;
- Cumprir com as regras habituais gerais de higiene já estabelecidas.

Ainda, fez-se um documento com informação sobre o estado de quarentena, em específico o que significa esse estado, quais as inibições, o que se pode ou não fazer e, ainda, quais as suas implicações legais. Neste documento, encontra-se também uma tabela com as diferenças dos sintomas entre o novo coronavírus, constipação e gripe, de modo a esclarecer os colaboradores.

Por último, elaborei um Plano de Contingência ajustado à empresa, com base na informação facultada. Dado que a Guimarpeixe não parou o seu funcionamento neste período, foi necessário estabelecer um plano com medidas de prevenção, de modo a que os processos funcionem com segurança e, também, para assegurar a saúde de todos os colaboradores. Este plano permite que a empresa continue em funcionamento, evitando uma paralisação prolongada que possa gerar elevados prejuízos.

5. Implementação da norma IFS *Food* versão 6.1

Como já referido, a Guimarpeixe por questões de competitividade de mercado e expansão do seu produto, ambiciona a certificação na norma IFS *Food*. Para tal, foi necessário, uma vez mais, rever todo o Sistema de Gestão da Segurança Alimentar, de modo a fundir os dois sistemas normativos, BRC *Food* e IFS *Food*, num mesmo sistema operacional.

Deste modo, foi necessário analisar a complementaridade das normas, isto é, analisar os pontos comuns e os pontos divergentes. Para isso, foi elaborada a tabela A.1, presente no anexo A, onde são comparados os requisitos de ambas as normas. Nessa tabela, para cada um dos requisitos IFS *Food* foi procurada a correspondência nos requisitos BRC *Food*. Assim, verificou-se alguns requisitos sem resposta por parte do atual sistema de gestão, sendo necessário a elaboração e revisão documental do sistema de gestão de segurança alimentar e, ainda, a implementação dos documentos criados e revistos em chão de fábrica.

A norma IFS *Food* versão 6.1 possui os seus requisitos divididos em 6 partes:

- 1 – Responsabilidade da Direção;
- 2 – Gestão da qualidade e da segurança de alimentos;
- 3 – Gestão de recursos;
- 4 – Planeamento e processo de produção;
- 5 – Medições, Análises, Melhorias;
- 6 – Plano de Defesa dos Alimentos (*Food Defense*) e inspeções externas.

Ao longo de toda a norma são requeridas análises de perigos e avaliações dos riscos associados, como base de decisão para garantir a segurança alimentar.

Nessa avaliação é indicado a frequência (F) e a gravidade (G) que o perigo pode tomar e, ainda, é calculado o respetivo índice de risco (IR), que se trata da multiplicação da frequência com a gravidade. A frequência de um perigo é avaliada de acordo com a tabela 5.

Tabela 5: Frequência da ocorrência do perigo

F	Frequência
1	Extremamente improvável / Nunca ocorreu
2	Improvável / 1 a 2 vezes por ano
3	Provável / 3 a 6 vezes por ano
4	Muito provável / 7 a 15 por ano
5	Extremamente provável / 16 ou mais vezes por ano

Já a gravidade que o perigo pode tomar está apresentada na tabela 6.

Tabela 6: Gravidade do perigo

G	Gravidade
1	Falha não causa efeito perceptível (consumidor não se apercebe da falha), sem consequências
2	Falha causa efeito perceptível (consumidor apercebe-se da falha), sem consequências graves
3	Falha resulta num produto com consequências pouco graves no consumidor, com algum significado (pequena lesão)
4	Falha resulta num produto com consequências graves no consumidor, com significado (lesão grave)
5	Falha resulta num produto com consequências muito graves no consumidor, muito significativo (possibilidade de morte)

Posteriormente, encontram-se descritas todas as ações tomadas para o cumprimento de todos os requisitos IFS.

5.1 Responsabilidade da Direção

Os requisitos do capítulo 1 da norma IFS são referentes à Responsabilidade da Direção. Assim, este capítulo encontra-se dividido em subcapítulos, estando eles apresentados na tabela 7.

Tabela 7: Requisitos referentes ao capítulo 1 da norma IFS – Responsabilidade da Direção

1	Responsabilidade da Direção
1.1	Política Corporativa/Princípios Corporativos
1.2	Estrutura Corporativa
1.3	Foco no Cliente
1.4	Análise crítica pela direção

1.1 – Política Corporativa/Princípios Corporativos

Para o cumprimento deste requisito, em concreto do requisito 1.1.1, foi necessário alterar a Política da Qualidade da empresa, uma vez que verifiquei que a mesma não dava resposta a todos os pontos requeridos pela IFS. Para tal, incluiu-se os parâmetros de responsabilidade ambiental, sustentabilidade e, ainda, de ética e responsabilidade social, que não estavam a ser considerados. Assim, depois de alterada a política, esta deverá ser aprovada pela Gestão de Topo, para de seguida ser comunicada aos colaboradores e afixada.

Foi necessário rever também o Manual de Gestão, de modo a fundir o Sistema de Gestão da Qualidade e Segurança Alimentar atual com a norma IFS *Food*. Posto isto, também neste documento incluiu-se os parâmetros em falta.

Como resposta ao requisito 1.1.2 da norma, procedi à revisão da matriz dos Objetivos de Gestão. No entanto, a norma refere que para cada objetivo, deve estar definido os responsáveis pela sua concretização e, ainda, um prazo/meta para a realização dos mesmos. Assim, para o objetivo de melhorar a responsabilidade ambiental, definiu-se como indicador a razão de quantidade de resíduos reciclados sobre a quantidade de produto acabado, em percentagem, tendo como meta um rácio com valor inferior a 3 %. Já para melhorar a ética e a responsabilidade social, o indicador que ficou definido foi o número de reclamações relacionadas com as condições de trabalho, relações interpessoais, *mobbing*, racismo, isolamento, assédio moral e/ou sexual. Para este objetivo a meta é de zero reclamações por ano. Estas reclamações são feitas em anónimo nas caixas de observações, já existentes nas casas de banho. Para tal, procedi à revisão do texto da caixa de sugestões e denúncias, já existente, para dar a conhecer aos colaboradores que podem reclamar dessas atitudes naquele local, de forma

anónima. Ambos os objetivos foram definidos como sendo da responsabilidade do Departamento de Qualidade e Segurança Alimentar e a frequência do acompanhamento anual.

1.2 – Estrutura Corporativa

Após a análise da norma, verificou-se que os requisitos 1.2 – Estrutura Corporativa, já se encontravam respondidos na íntegra, pelo que não foi necessário a elaboração ou alteração de quaisquer documentos.

1.3 – Foco no Cliente

No que diz respeito aos clientes, a norma refere, no requisito 1.3.1, que deve haver um procedimento documentado que identifique as necessidades fundamentais e expectativas do cliente. Para tal, foi necessário alterar o Procedimento de Gestão da empresa, PG 07 – Gestão de Clientes, no qual foi incluído a informação em falta. Assim, definiu-se como necessidade do cliente a qualidade no atendimento, isto é, um bom relacionamento com o respetivo comercial, um acompanhamento de forma positiva e, ainda, que a documentação emitida esteja correta. No que diz respeito à Qualidade e Segurança Alimentar, o cliente necessita de produtos com qualidade e seguros para o consumo, uma vasta gama de produtos e, também, embalagens que acondicionem bem o produto e o mantenham seguro. Relativamente aos fornecimentos, o cliente espera que os prazos de entrega sejam respeitados, que a entrega corresponda ao que foi pedido e, ainda, uma resposta a pedidos urgentes, caso estes ocorram.

1.4 – Análise crítica pela direção

Após a análise da norma, verificou-se que os requisitos 1.4 – Análise crítica pela direção, já se encontravam respondidos na íntegra, pelo que não foi necessário a elaboração ou alteração de quaisquer documentos.

5.2 Gestão da Qualidade e da Segurança de Alimentos

Os requisitos do capítulo 2 da norma IFS são referentes à Gestão da Qualidade e da Segurança de Alimentos. Assim, este capítulo encontra-se dividido em subcapítulos, estando eles apresentados na tabela 8.

Tabela 8: Requisitos referentes ao capítulo 2 da norma IFS – Gestão da Qualidade e da Segurança de Alimentos

2	Gestão da Qualidade e da Segurança de Alimentos
2.1	Gestão da Qualidade <ul style="list-style-type: none">• Requisitos de documentação• Controlo de registos
2.2	Gestão da Segurança de Alimentos <ul style="list-style-type: none">• Sistema HACCP• Equipa HACCP• Estudo HACCP

2.1 – Gestão da Qualidade

A norma refere, nos requisitos 2.1.1.4 e 2.1.1.5, que todos os documentos necessários para o cumprimento dos requisitos de produto devem estar disponíveis na versão atual e, ainda, deve ser registado o motivo da revisão, quando aplicável. Para tal, e em conjunto com o GQSA, foi definida uma reformulação do layout da estrutura documental, tendo sido todos os documentos da empresa revistos por mim, de modo a atualizar o cabeçalho e rodapé de acordo com a formatação estipulada. Assim, definiu-se que o cabeçalho deve conter no canto superior esquerdo, o logotipo da empresa e no espaço central do topo da folha, o título do documento. Já o rodapé, deve conter no canto inferior esquerdo o número de documento e número da revisão, seguido de um local para rubrica do responsável pela elaboração, assim como, para a rubrica de aprovação do documento. Ainda, no canto inferior direito deve estar presente a data da revisão, seguido da paginação que é feita, segundo a seguinte estrutura "XX de YY", em que XX – é o número da respetiva página e YY – o número total das páginas do documento. O motivo da revisão deve estar presente apenas para documentos críticos aos requisitos do produto, encontrando-se nesse caso no canto inferior esquerdo logo após o número de documento e número de revisão. Na figura 15 e 16 encontra-se, respetivamente, o cabeçalho e rodapé do documento Objetivos de Gestão, como um exemplo da formatação atual, adotada pela Guimarães, em todos os seus documentos.

	OBJETIVOS DE GESTÃO
---	----------------------------

Figura 15: Cabeçalho adotado pela Guimarpeixe.

Mod.008/0	MOTIVO DA REVISÃO: Revisão dos objetivos	ELABORADO POR:	APROVADO POR:	DATA: 25/05/2020	PÁGINA 47 DE 122
-----------	---	----------------	---------------	---------------------	--------------------------------

Figura 16: Rodapé adotado pela Guimarpeixe.

Ainda, nos requisitos 2.1.2.2 e 2.1.2.3 da norma é referido que os registos devem ser mantidos por um período mínimo de um ano, após o prazo de validade e que estes devem ser armazenados num local em que sua manipulação seja proibida. Assim sendo, foram recolhidos todos os registos que já não estavam em utilização e armazenados em caixas com a respetiva data de eliminação. No caso, o tempo de armazenamento mínimo é de 3 anos, uma vez que os produtos apresentam um prazo de validade de 2 anos. Os mesmos foram colocados num local da empresa restrito, em que só pessoas autorizadas podem aceder.

2.2 – Gestão da Segurança de Alimentos

Após a análise da norma, verificou-se que os requisitos 2.2 – Gestão da Segurança de Alimentos, já se encontravam respondidos na íntegra, pelo que não foi necessário a elaboração ou alteração de quaisquer documentos.

5.3 Gestão de Recursos

Os requisitos do capítulo 3 da norma IFS são referentes à Gestão de Recursos. Assim, este capítulo encontra-se dividido em subcapítulos, estando eles apresentados na tabela 9.

Tabela 9: Requisitos referentes ao capítulo 3 da norma IFS – Gestão de Recursos

3	Gestão de Recursos
3.1	Gestão de Recursos Humanos
3.2	Recursos Humanos <ul style="list-style-type: none">• Higiene pessoal• Uniforme de trabalho e roupas protetoras para o pessoal, terceiros e visitantes• Procedimentos aplicáveis às doenças infecciosas
3.3	Formação e Instrução
3.4	Instalações sanitárias, equipamento para higiene pessoal e instalações para o pessoal

3.1 – Gestão de Recursos Humanos

O requisito 3.1.1 da norma refere que todos os colaboradores que têm impacto na segurança, legalidade e qualidade do produto devem ser devidamente treinados e possuir o conhecimento necessário. Para tal, devem ser realizadas formações sobre a segurança alimentar, com base numa análise de perigos e avaliação de riscos associados.

Para a realização desta análise de perigos e avaliação de riscos, procedi ao estabelecimento da métrica, assim como à sua execução, segundo orientação do GQSA. Desta análise, verificou-se que o departamento com um maior impacto na segurança alimentar é o Departamento da Produção. Assim sendo, este departamento deve ter uma formação inicial de Acolhimento, de modo a integrar os novos colaboradores no âmbito da segurança alimentar e, ainda, deve existir uma Renovação anualmente desta formação, de modo a atualizar o conhecimento. Já para departamentos como Departamento Qualidade e Segurança Alimentar e Departamento Aproveitamento o risco é médio e, portanto, deve-se efetuar uma formação de Acolhimento e uma Renovação de 2 em 2 anos. Por fim, para departamentos com baixo risco como Departamento Comercial, Departamento de Tecnologias de Informação e Departamento Administrativo e Financeiro deve realizar-se uma formação de Acolhimento, para os respetivos colaboradores se familiarizarem com o tema e, ainda, uma formação de Renovação, sempre que se entenda necessário.

Na tabela 10, encontra-se a análise de perigos e avaliação de riscos referente a este requisito, como forma de exemplo.

Tabela 10: Análise de perigos e avaliação de riscos associados como resposta ao requisito 3.1.1 da norma IFS

	Contaminação por alérgenos			Contaminação por corpos estranhos			Contaminação microbiológica			Contaminação química			Sujidade			Temperatura do produto			ΣIR	Valor máx ΣIR	Resultado	
	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR				
3.1.1 – Formação em Segurança Alimentar																						
Departamento Produção	2	5	10	4	5	20	2	5	10	1	4	4	4	2	8	5	2	10	62	150	Risco Alto	Acolhimento + Renovação anualmente
Departamento da Qualidade e Segurança Alimentar	1	5	5	1	5	5	1	5	5	1	3	3	1	2	2	5	2	10	30	150	Risco Médio	Acolhimento + Renovação de 2 em 2 anos
Departamento Aproveitamento	1	5	5	1	5	5	1	5	5	1	3	3	1	2	2	5	2	10	30	150	Risco Médio	Acolhimento + Renovação de 2 em 2 anos
Departamento Comercial	1	5	5	1	5	5	1	5	5	1	3	3	1	2	2	1	2	2	22	150	Risco Baixo	Acolhimento
Departamento de Tecnologias de Informação	1	5	5	1	5	5	1	5	5	1	3	3	1	2	2	1	2	2	22	150	Risco Baixo	Acolhimento
Departamento Administrativo e Financeiro	1	5	5	1	5	5	1	5	5	1	3	3	1	2	2	1	2	2	22	150	Risco Baixo	Acolhimento

3.2 – Recursos Humanos

No que diz respeito à higiene pessoal dos colaboradores, de acordo com o requisito 3.2.1.1, foi necessário alterar o Procedimento Operativo 11 – Higiene Pessoal, uma vez que se verificou alguns parâmetros pedidos pela norma em falta. Deste modo, incluí nesse mesmo documento a descrição do kit de fardamento/roupas de proteção utilizado, as etapas para a lavagem e higienização do fardamento e, ainda, as etapas para proceder a uma correta antissepsia das mãos, que se encontravam em Procedimentos Operativos individuais.

Nesse mesmo requisito 3.2.1.1, a norma refere também que os requisitos abordados devem ser baseados na análise de perigo e na avaliação de riscos associados ao produto e ao processo. Assim sendo, de acordo com a análise de perigos e avaliação de riscos que foi realizada, presente na tabela B.1 do anexo B, para as roupas de proteção e lavagem e antissepsia das mãos devem ser cumpridas as regras de Higiene Pessoal presente no Procedimento Operativo 11 – Higiene Pessoal. Para os requisitos de comer e beber; fumar; unhas, adornos e pertences pessoais; cabelo e barba (exposição) está definida a proibição destas situações com as devidas regras esclarecidas no PO 11. Por último, em caso de cortes e ferimentos na pele é permitido continuar a trabalhar, caso o ferimento seja protegido com um penso e colocado luvas, estando também estas regras presentes no PO 11.

As exceções relativas à utilização de adornos, segundo a norma, devem ser analisadas por uma avaliação de riscos, como é referido no requisito 3.2.1.4. Essas exceções são o caso da aliança, óculos e lentes de contacto. Para tal, o resultado da análise de perigos presente na tabela B.2 do anexo B é a permissão, no entanto com regras que se encontram descritas no Procedimento Operativo 11 – Higiene Pessoal.

A norma dita, no requisito 3.2.2.5, que os uniformes e roupas de proteção devem ser lavados de forma cuidadosa e frequente. Deste modo, elaborou-se uma análise de perigos e avaliação de riscos, presente na tabela B.3 do anexo B, com vista a determinar a frequência de lavagem do fardamento, tendo sido o resultado 1 vez por semana.

Relativamente às roupas de proteção dos colaboradores e com base no requisito 3.2.2.6, foi necessário rever o PO 31 – Equipamentos de Proteção Individual (EPI), no qual acrescentou-se regras de limpeza, higienização e arrumação dos mesmos. Assim, neste documento encontram-se agora todas as orientações necessárias para efetuar uma correta limpeza e higienização dos equipamentos, mais concretamente, aventais, luvas e botas/sapatos.

Ainda, a norma no requisito 3.2.3.1 dita que deve existir um procedimento relativo a doenças infecciosas, o qual estava em falta na empresa. Deste modo, para dar resposta a este requisito, elaborou-se o Mod.048 – Registo de doenças infecciosas, com as devidas medidas a tomar no caso de colaboradores, terceiros ou até mesmo visitantes declararem doenças infecciosas com impacto na segurança dos alimentos. Tais ações permitem minimizar o risco de contaminação do produto.

3.3 – Formação e Instrução

Para responder ao requisito deste capítulo, em concreto 3.3.1, foi necessário rever o Plano Anual de Formação, sendo neste documento registadas as formações planeadas para o ano corrente. Para tal, inclui na matriz deste documento, alguns parâmetros em falta, tais como, o departamento/tarefas/função das pessoas e os objetivos/conteúdos abordados.

Ainda, no documento Registo e Avaliação da Formação verificou-se que o parâmetro de identificação do formador, pedido pela norma, estava em falta, pelo que acrescentei no impresso da formação.

3.4 – Instalações sanitárias, equipamento para higiene pessoal e instalações para o pessoal

A norma, no requisito 3.4.6, refere que deve existir instalações adequadas para a lavagem das mãos, sendo o número de lavatórios e a sua localização determinada com base numa análise de perigos e avaliação de riscos. Para esta análise, foi estabelecida a quantidade e distância dos equipamentos de higienização das mãos necessários, em função do risco da atividade e do produto. Estabeleceu-se, também, uma matriz de ponderação que pressupõe três níveis de risco, o baixo, o médio e o alto risco. A empresa, já de acordo com a análise da norma BRC, enquadra-se num nível de baixo risco de contaminação para o produto. Assim, também nesta avaliação de perigos o risco obtido é baixo. Tal análise encontra-se presente na tabela B.4 do anexo B. Para um risco de contaminação baixo a quantidade é de um lavatório por cada 100 metros quadrados de terreno e com uma distância entre lavatórios até 15 metros. Caso o risco de contaminação fosse mais elevado, iria aumentar o número de lavatórios por área e, ainda, a distância entre os mesmos seria menor para garantir uma quantidade suficiente de lavatórios.

No que diz respeito a higienização das mãos, a norma dita, com base no requisito 3.4.9, que deve existir um controlo da eficácia da lavagem das mãos, com base na análise de perigos e avaliação de riscos. Assim, como resultado desta análise, apresentada na tabela B.5 do anexo B, verificou-se que

o controlo deve ser realizado 1 vez por mês e devem ser realizados a 5 colaboradores distintos, para que ao fim de um ano seja testada a totalidade de colaboradores da produção, que ronda os 60 colaboradores.

De acordo com o requisito 3.4.10, a localização dos vestiários deve permitir acesso direto às áreas em que o produto é manipulado para impedir a contaminação do fardamento. Caso tal não seja possível, as exceções devem ser justificadas com uma análise de perigos e avaliação de riscos associados. Deste modo, concluiu-se com a análise da tabela B.6 do anexo B, que os vestiários da Guimarãespeixe, que não têm acesso direto à sala de produção, apresentam um baixo risco de contaminação, como se tem verificado pelo histórico do controlo da higiene do fardamento.

Pelo que é referido no requisito 3.4.11, a necessidade de instalações para higienização de equipamentos, nomeadamente, botas, sapatos e outras roupas de proteção deve ser baseada na análise de perigos e avaliação de riscos. Assim, verificou-se com a análise presente na tabela B.7 do anexo B que na zona de aprovisionamento e nas câmaras, o produto encontra-se fechado, não sendo neste caso necessário uma instalação de higienização por ser uma zona de baixo risco. No entanto, na produção em que há um contacto direto com o produto, o risco é elevado e, portanto, confirmou-se a necessidade da existência de uma sala de higienização. Como a Guimarãespeixe já possui esta sala de higienização, não há sugestões de melhoria.

5.4 Planeamento e Processo de Produção

Os requisitos do capítulo 4 da norma IFS são referentes ao Planeamento e Processo de Produção. Assim, este capítulo encontra-se dividido em subcapítulos, estando eles apresentados na tabela 11.

Tabela 11: Requisitos referentes ao capítulo 4 da norma IFS – Planeamento e Processo de Produção

4	Planeamento e Processo de Produção
4.1	Acordos Contratuais
4.2	Especificações e Fórmulas <ul style="list-style-type: none">• Especificações• Fórmulas/Receitas
4.3	Desenvolvimento de Produto/Modificação de Produto/Modificação dos Processos de Produção
4.4	Aquisição
4.5	Embalagem do Produto
4.6	Localização da Fábrica
4.7	Área Externa
4.8	Layout da Fábrica e Fluxos de Processo
4.9	Requisitos de Construção para Áreas de Produção e Armazenamento <ul style="list-style-type: none">• Requisitos de construção• Paredes• Pisos• Tetos/Forros• Janelas e outras aberturas• Portas e portões• Iluminação• Ar condicionado/Ventilação• Abastecimento de água• Ar comprimido
4.10	Limpeza e Desinfecção
4.11	Descarte de Resíduos
4.12	Risco de Material Estranho, Metal, Vidro Quebrado e Madeira
4.13	Monitorização de Pragas/Controlo de Pragas
4.14	Receção de Materiais e Armazenamento
4.15	Transporte
4.16	Manutenção e Reparos
4.17	Equipamento
4.18	Rastreabilidade (incluindo OGM e alergénios)
4.19	Organismos Geneticamente Modificados (OGM)
4.20	Alergénios e Condições Específicas de Produção
4.21	Fraude Alimentar

4.1 – Acordos Contratuais

A norma refere, em específico no requisito 4.1.2, que as alterações dos contratos devem ser documentadas e comunicadas entre os parceiros contratuais. Deste modo, foi necessário rever o Procedimento de Gestão 07 – Gestão de clientes, no qual foi introduzido um tópico sobre os acordos contratuais e respetivas alterações, caso ocorram.

4.2 – Especificações e Fórmulas

Referente às especificações e fórmulas, nos requisitos 4.2.1.5 e 4.2.1.6 da norma, remete para um procedimento para a criação, modificação e aprovação das especificações em todo o processo. Ainda, esse mesmo procedimento deve incluir a atualização das especificações do produto final, caso ocorra alguma modificação da matéria-prima, formulação/receita, processo ou embalagem que tenha impacto no produto. Assim sendo, foi necessário modificar o Procedimento de Gestão 05 – Logística e Produção, no qual acrescentei os requisitos pedidos pela norma.

4.3 – Desenvolvimento de Produto/Modificação de Produto/Modificação dos Processos de Produção

Após a análise da norma, verificou-se que os requisitos 4.3 – Desenvolvimento de Produto/Modificação de Produto/Modificação dos Processos de Produção, já se encontravam respondidos na íntegra, pelo que não foi necessário a elaboração ou alteração de quaisquer documentos.

4.4 – Aquisição

No que diz respeito à aquisição de matéria-prima, com base no requisito 4.4.4, deve-se efetuar uma revisão dos resultados das avaliações de fornecedores, de acordo com uma análise de perigos e avaliação de riscos associados. Como resultado dessa análise, presente na tabela B.8 do anexo B, aferiu-se que a revisão de fornecedores deve ser feita anualmente, sendo os fornecedores aprovados ou não, consoante o risco associado. Assim, a avaliação de fornecedores deve ser realizada de acordo com o PO 12 – Avaliação e Qualificação de Fornecedores.

Ainda, como é referido no requisito 4.4.5, para produtos adquiridos deve ser cumprido uma verificação das especificações e autenticidade, de acordo com a análise de perigos e avaliação de riscos elaborada. Para tal, segundo a análise da tabela B.9 do anexo B, os parâmetros que devem ser considerados são os requisitos do produto, o estado da avaliação do fornecedor, impacto dos produtos adquiridos no produto acabado e a origem, caso seja mencionada na especificação.

4.5 – Embalagem do Produto

De acordo com a análise de perigos e avaliação de riscos presente na tabela B.10 do anexo B e, ainda, com intenção de uso do produto, foi possível determinar os parâmetros chave do material de embalagem que conferem compatibilidade de acordo com a legislação, como é pedido no requisito 4.5.1. Assim, o material de embalagem deve impedir a migração de monômeros; suportar a resistência mecânica, isto é, deve ser apto a temperaturas negativas em concreto, -20 °C; ser isento de microrganismos ou até valores admissíveis; ser isento de resíduos químicos ou até valores admissíveis e, ainda, ser isento de alergénios ou até valores admissíveis.

Ainda, pelo que é referido no requisito 4.5.4, a empresa deve basear-se na análise de perigos e avaliação de riscos que se encontra na tabela B.11 do anexo B, para verificar se um material de embalagem é adequado ou não para utilização.

4.6 – Localização da Fábrica

Após a análise da norma, verificou-se que os requisitos 4.6 – Localização da Fábrica, já se encontravam respondidos na íntegra, pelo que não foi necessário a elaboração ou alteração de quaisquer documentos.

4.7 – Área Externa

Relativamente ao armazenamento na área externa, a norma dita, em concreto no requisito 4.7.3, que quando é necessário esse armazenamento, deve existir uma análise de perigos e avaliação de riscos que assegure a segurança alimentar. Deste modo, foi realizada essa análise, estando ela presente na tabela B.12 do anexo B, no entanto, o armazenamento externo por parte da Guimarpeixe não está a ser realizado, de momento.

4.8 – Layout da Fábrica e Fluxos de Processo

Após a análise da norma, verificou-se que os requisitos 4.8 – Layout da Fábrica e Fluxos de Processo, já se encontravam respondidos na íntegra, pelo que não foi necessário a elaboração ou alteração de quaisquer documentos.

4.9 – Requisitos de Construção para Áreas de Produção e Armazenamento

Em relação à água utilizada na empresa, com base no requisito 4.9.9.2, esta deve atender aos requisitos legais aplicáveis para água potável. Ainda, devem ser mantidos os registos referentes às análises efetuadas. Deste modo, foi necessário alterar o documento Planeamento da Verificação/ Plano de Amostragem, no qual foram distribuídos os treze lavatórios presentes na empresa, pelas análises já habitualmente realizadas ao longo do ano, em concreto, os controlos de rotina R1 e R2. Assim, é garantido que todos os terminais de água são analisados. Além disso, são também verificados os resultados analíticos da própria entidade de abastecimento de água, a Vimágua.

Como refere a norma, em específico o requisito 4.9.10.1, a qualidade do ar comprimido que se encontra em contacto direto com o produto ou com as embalagens primárias deve ser monitorada, de acordo com a análise de perigos e avaliação de riscos associados. Assim, como resultado da análise presente na tabela B.13 do anexo B, verificou-se que a qualidade do ar deve ser controlada, estando a frequência estabelecida no Planeamento da Verificação/ Plano de Amostragem.

4.10 – Limpeza e Desinfecção

A norma refere, no requisito 4.10.1, que o programa de limpeza e desinfecção deve estar disponível e implementado, com base na análise de perigos e avaliação de riscos. Deste modo, obteve-se como resultado da análise da tabela B.14 do anexo B, a necessidade do cumprimento do Mod.041 – Plano de Limpeza e Higienização, já estabelecido pela Guimarães.

Ainda, para esse mesmo requisito, foi necessário alterar o Mod.041 – Plano de Limpeza e Higienização, no qual incluiu-se os objetivos do plano que se encontravam em falta. Também foi verificada a ausência dos símbolos de perigo dos produtos químicos no plano, pedidos pela norma, que têm como intenção alertar os colaboradores. Assim sendo, foi introduzida esta informação, no entanto, ao invés de colocar os símbolos de perigo, visto não se tratar de produtos inflamáveis, colocou-se as frases H e P, referentes ao perigo e às precauções, respetivamente, uma vez que é mais intuitivo e esclarecedor para os colaboradores. Estas frases encontram-se de acordo com a informação cedida pelos fornecedores nos respetivos produtos químicos, estando estabelecida pela Comissão Europeia (Comissão Europeia, s.d.). Eventualmente, poderá ser colocado na porta dos armazéns, a indicação de produtos químicos.

A eficácia e segurança das medidas de limpeza e desinfecção deve ser verificada, de acordo com uma análise de perigos e avaliação de riscos associados, como é referido no requisito 4.10.4. Para tal, com a análise realizada e que se encontra na tabela B.15 do anexo B, essa eficácia deve ser avaliada

entre trocas de produto/produção, ao fim do dia e, ainda, no fim da semana. Ainda, da análise, verificou-se que a limpeza e a desinfeção têm sido eficientes de acordo com o Mod.074 – Planeamento da Verificação/Plano de Amostragem.

A norma refere no requisito 4.10.10 que quando a empresa contrata um prestador de serviços para atividades de limpeza e desinfeção, deve estar definido em contrato os requisitos que o prestador deve respeitar para dar cumprimento à norma, neste caso os requisitos correspondentes à secção 4.10 – Limpeza e Desinfeção. Deste modo, elaborei um documento com os requisitos necessários para a elaboração de um contrato de prestação de serviços na área da limpeza e desinfeção. Os requisitos necessários são:

- O serviço de limpeza e desinfeção é efetuado apenas por pessoal qualificado e com formação na área;
- Os utensílios de limpeza encontram-se claramente identificados com o respetivo uso pretendido e, ainda, devem ser utilizados de modo a evitar contaminação;
- Instruções de uso dos agentes químicos e de limpeza devem estar disponíveis, assim como as fichas técnicas de segurança atualizadas. Ainda, o responsável pela limpeza deve ter conhecimento das instruções, que por sua vez estas devem estar sempre disponíveis no local;
- Os produtos químicos de limpeza utilizados devem estar claramente rotulados e armazenados corretamente, de forma a evitar contaminação;
- A limpeza e desinfeção deve ocorrer em períodos em que não haja produção. Caso isso não seja possível, deve ser controlado o serviço de modo a garantir que o produto não seja afetado.

4.11 – Gestão de Resíduos

Relativamente a este tema, a norma no requisito 4.11.1, refere que deve existir um procedimento de gestão de resíduos e, ainda que este deve estar implementado, de modo a evitar contaminação cruzada. Para tal, elaborei um Procedimento Operativo nomeado de PO 32 – Gestão de resíduos. Neste documento são analisados os resíduos gerados, as etapas do processo que gerem mais resíduos e, por último, os comportamentos a ter na gestão de resíduos. Alguns exemplos dos comportamentos definidos no procedimento são os seguintes:

- Os recipientes para resíduos devem estar claramente identificados;

- Estes recipientes devem ser projetados para facilitar o uso e, ainda, tornar a limpeza eficaz;
- Devem ser bem mantidos para permitir a limpeza e, quando necessário, a desinfecção;
- Os colaboradores devem separar corretamente os diferentes materiais, nomeadamente, plástico e cartão e colocar nos respetivos recipientes;
- Sempre que um colaborador manusear resíduos, isto é, fechar os sacos do lixo, trocar de saco, entre outros, deve lavar e higienizar as mãos antes de manusear o produto;
- Assim que os sacos do lixo estiverem totalmente preenchidos, estes devem ser removidos da zona de produção, assim que possível, e transportados para os locais adequados, de acordo com o fluxo de resíduos estabelecido no Plano HACCP;
- Os recipientes externos de resíduos devem ser cobertos e/ou as portas mantidas fechadas, conforme apropriado;
- No final das operações/turno devem ser arrumados todos os resíduos gerados;
- Os resíduos devem ser corretamente acondicionados nos recipientes externos até ao momento da recolha;
- A recolha dos mesmos deve ser realizada com a frequência apropriada e definida, em concreto, duas vezes por semana.

4.12 – Risco de Material Estranho, Metal, Vidro Quebrado e Madeira

Pelo que refere o KO nº6 da norma, que corresponde ao requisito 4.12.1, os procedimentos destinados a evitar a contaminação com material estranho devem ter como base uma análise de perigos e avaliação de riscos. Assim sendo, de acordo com a análise realizada da tabela B.16, presente no anexo B, a utilização de adornos pessoais é proibida durante o manuseio de produtos alimentares, estando as regras referentes no Procedimento Operativo 11 – Higiene Pessoal. Para o controlo de metais deve-se seguir o PO 17 – Monitorização detetor de metais, sendo realizado o registo no Mod.077 – Ficha de Controlo. Relativamente aos utensílios de corte, o registo é feito no Mod.117 – Registo de integridade de utensílios de corte, de acordo com o PO 18 – Monitorização utensílios de corte. Já os materiais quebráveis devem ser registados no Mod.118 – Registo de integridade de materiais quebráveis como resposta ao PO 19 – Monitorização materiais quebráveis.

Como refere o requisito 4.12.2, com base na análise de perigos e avaliação de riscos elaborada, presente na tabela B.17 do anexo B, caso a utilização de madeira seja identificada como risco de contaminação de produto, esta deve ser excluído quando possível. Como tal não pode ser evitada, a sua

utilização deve ser controlada de acordo com o PO 24 – Regras para a Verificação na Expedição. Neste procedimento é referido o limite relativo ao acondicionamento das paletes, sendo efetuado o registo da conservação e integridade da paleta no Mod.122 – Mapa de Registo de Expedição.

No que diz respeito à utilização de vidro e material quebradiço, o requisito 4.12.7 da norma refere que esta deve ser evitada, de acordo com a análise de perigos e avaliação de riscos associados efetuada. Esta análise encontra-se apresentada na tabela B.18 do anexo B. No entanto, como tal não é possível, é necessário gerir os materiais com base no Procedimento Operativo 19 – Monitorização de Materiais Quebráveis. Este procedimento remete para o documento Mod.118 – Registo de Integridade de Materiais Quebráveis, no qual deve ser registado a condição do material quebradiço.

4.13 – Monitorização de Pragas/Controlo de Pragas

A norma refere, no requisito 4.13.1, que o sistema de controlo de pragas deve ser baseado numa análise de perigos e avaliação de riscos. Inicialmente, procedeu-se a uma avaliação dos tipos de pragas que podem ocorrer na Guimarpeixe. Devido à infraestrutura da empresa, o acesso a pássaros, assim como a cães e a gatos, é impossibilitado. Restam então, os roedores e os insetos, tanto voadores como rastejantes. No caso dos roedores, elaborei a análise presente na tabela B.19 do anexo B, em relação às diferentes zonas da empresa, sendo a zona 1: produção e câmaras de conservação; a zona 2: expedição/receção e armazéns de cartão e plástico; e, por último, a zona 3: logradouro. Assim, para a zona 3 que diz respeito à zona exterior da empresa, os iscos são tóxicos, uma vez que nesta zona é provável a presença de roedores e o risco de contaminação química para o produto alimentar é reduzida, podendo ser tóxicos. Para a zona 2, o risco de contaminação por roedores é médio, dado que existem barreiras físicas e, portanto, devem existir iscos, mas neste caso não tóxicos, já que se trata de zonas em que há a presença de produto fechado e de materiais de embalagens. Os iscos colocados nestas duas zonas, aliados às barreiras físicas e à baixa temperatura da zona 1, formam um perímetro de segurança em torno da mesma, onde o produto se encontra exposto e em que o perigo de contaminação teria consequências graves. Desta forma, nesta zona, que se trata da produção e das câmaras de conservação, não há presença de iscos.

4.14 – Receção de Materiais e Armazenamento

Após a análise da norma, verificou-se que os requisitos 4.14 – Receção de Materiais e Armazenamento, já se encontravam respondidos na íntegra, pelo que não foi necessário a elaboração ou alteração de quaisquer documentos.

4.15 – Transporte

Após a análise da norma, verificou-se que os requisitos 4.15 – Transporte, já se encontravam respondidos na íntegra, pelo que não foi necessário a elaboração ou alteração de quaisquer documentos.

4.16 – Manutenção e Reparos

Após a análise da norma, verificou-se que os requisitos 4.16 – Manutenção e Reparos, já se encontravam respondidos na íntegra, pelo que não foi necessário a elaboração ou alteração de quaisquer documentos.

4.17 – Equipamento

No requisito 4.17.4, a norma refere que a empresa deve assegurar-se que todo o equipamento em utilização se encontra em boas condições e, ainda, que a segurança alimentar é garantida. Assim, foi necessário rever e alterar o documento Ronda Técnica da empresa, no qual se separou a análise das câmaras de conservação, de modo a ser mais perceptível as necessidades de cada câmara. Além disso, após atualização do documento propriamente dito, realizou-se a Ronda Técnica em chão de fábrica, percorrendo todas as instalações e analisando o seu estado. Com isto, foi possível detetar algumas Não Conformidades que deverão ser atendidas.

4.18 – Rastreabilidade (incluindo OGM e alergénios)

Após a análise da norma, verificou-se que os requisitos 4.18 – Rastreabilidade (incluindo OGM e alergénios) já se encontravam respondidos na íntegra, pelo que não foi necessário a elaboração ou alteração de quaisquer documentos.

4.19 – Organismos Geneticamente Modificados (OGM)

Com a análise da norma, verificou-se que os requisitos 4.19 – Organismos Geneticamente Modificados (OGM) são não aplicáveis, uma vez que a Guimarpeixe não utiliza Organismos Geneticamente Modificados.

4.20 – Alergénios e Condições Específicas de Produção

De acordo com a norma, em específico com o requisito 4.20.2, devem ser implementadas medidas de controlo para evitar a contaminação cruzada por alergénios, com base numa análise de perigos e avaliação de riscos. Da análise realizada presente na tabela B.20 do anexo B, verificou-se que

os colaboradores da recepção e expedição devem ser sensibilizados das regras de higiene pessoal, de modo a evitar possíveis contaminações por alergénios. Já os colaboradores da produção devem cumprir com todas as regras de higiene relacionadas com a contaminação por alergénios, uma vez que o produto neste caso não se encontra fechado e, portanto, a contaminação do produto apresenta um maior risco associado.

Ainda, o requisito 4.20.3 da norma refere que a rotulagem de alergénios deve ser baseada numa análise de perigos e avaliação de riscos associados. Assim sendo, foram analisados todos os alergénios presentes no Regulamento 1169/2011 (Regulamento (UE) n.º 1169, 2011). Após efetuar a análise que se encontra na tabela B.21 do anexo B, obteve-se que alergénios como crustáceos e produtos à base de crustáceos, peixes e produtos à base de peixe e moluscos e produtos à base de moluscos devem ser alegados nos rótulos. Todos os restantes, sendo eles, cereais que contêm glúten, ovos e produtos à base de ovos, amendoins e produtos à base de amendoins, soja e produtos à base de soja, leite e produtos à base de leite (incluindo lactose), frutos de casca rija, aipo e produtos à base de aipo, mostarda e produtos à base de mostarda, sementes de sésamo e produtos à base de sementes de sésamo, dióxido de enxofre e sulfitos e tremço e produtos à base de tremço não necessitam de alegação.

4.21 – Fraude Alimentar

Segundo a norma, mais concretamente segundo o requisito 4.21.2, deve ser desenvolvido e implementado um plano documentado de redução de fraudes, com base numa avaliação de vulnerabilidades para controlar qualquer risco identificado. De tal modo, efetuou-se essa análise, presente na tabela B.22 do anexo B, tendo primeiramente em consideração se a matéria-prima em questão se trata de um produto identificável ou não. Assim, relativamente ao histórico de deteção de fraudes na determinação de espécie (DNA), o fator de deteção terá repercussão no resultado. Deste modo, obteve-se que cefalópodes, crustáceos e moluscos bivalves tratam-se de produtos não identificáveis e com uma maior frequência de fraude. Com isto, estes apresentam um maior risco associado, sendo necessário proceder a controlo por verificação de DNA. A frequência definida no plano de amostragem tem-se demonstrado suficiente.

5.5 Medições, Análises, Melhorias

Os requisitos do capítulo 5 da norma IFS são referentes a Medições, Análises, Melhorias. Assim, este capítulo encontra-se dividido em subcapítulos, estando eles apresentados na tabela 12.

Tabela 12: Requisitos referentes ao capítulo 5 da norma IFS – Medições, Análises, Melhorias

5	Medições, Análises, Melhorias
5.1	Auditorias Internas
5.2	Inspeções da Fábrica
5.3	Validação e Controlo do Processo
5.4	Calibração, Ajuste e Verificação dos Equipamentos de Medição e Monitorização
5.5	Verificação da Quantidade (Controlo da Quantidade/Volume)
5.6	Análise do Produto
5.7	Quarentena de Produtos (bloqueio e retenção) e Libertação de Produtos
5.8	Gestão das Reclamações de Clientes e Autoridades
5.9	Gestão de Incidentes, Recolha e Recall de Produto
5.10	Gestão de Não-Conformidades e Produtos Não-Conformes
5.11	Ações Corretivas

5.1 – Auditorias Internas

Pelo que é referido no requisito 5.1.1, correspondendo este ao KO nº8 da norma, deve existir um programa de auditorias definido e acordado, de modo a abranger todos os requisitos IFS. Para tal, foi necessário incluir no Plano de Auditorias já existente do ano corrente, uma auditoria interna IFS.

Ainda, a norma dita que deve ser determinado o âmbito e a frequência das auditorias internas, com base numa análise de perigos e avaliação de riscos associados. Deste modo, na análise que foi elaborada, presente na tabela B.23 do anexo B, teve-se em consideração o histórico de Não Conformidades que ocorreram no ano anterior, 2019. Assim, obteve-se que a Segurança Alimentar e Recursos Humanos apresentavam maior percentagem de NC, pelo que é necessário efetuar três auditorias num ano. Já as Não Conformidades detetadas na Rotulagem, no Produto e no Desvio controlo metrológico foram menos recorrentes, sendo apenas necessárias duas auditorias num ano. Por último, as restantes áreas como Infraestruturas/Recursos, Acondicionamento e Stock apresentam valores baixos de Não Conformidades, bastando uma auditoria por ano.

5.2 – Inspeções da Fábrica

Inspeções na fábrica devem ser realizadas com uma frequência baseada numa análise de perigos e avaliação de riscos, pelo que dita a norma no requisito 5.2.1. Tal análise tem em conta o

histórico de experiências anteriores. Assim, como resultado da análise realizada e que está apresentada na tabela B.24 do anexo B, resultou que a frequência das inspeções deve ser mensal.

5.3 – Validação e Controlo do Processo

Relativamente à validação e controlo do processo, a norma remete, com base no requisito 5.3.4, para a existência de um procedimento para notificar, registar e monitorar o mau funcionamento de um equipamento e desvios do processo. Com isto, para dar resposta ao requisito, foi necessário elaborar um Procedimento Operativo 33 – Avarias de equipamentos, o qual esclarece os colaboradores de como atuar no caso de alguma anomalia nos equipamentos. Além disso, também foi necessário rever um documento já existente, o Mod.135 – Libertação de linha após manutenção. Neste documento foram incluídos alguns parâmetros em falta, sendo atualmente necessário preencher o seguinte:

- Equipamento em mau funcionamento;
- Data (Pedido da manutenção);
- Anomalia;
- Data (manutenção);
- Higienização;
- Verificação da conformidade do equipamento;
- Libertação do equipamento / linha (Rubrica responsável).

Deste modo, é possível dar seguimento a uma anomalia que ocorra no processo, desde o seu aparecimento até a sua resolução.

5.4 – Calibração, Ajuste e Verificação dos Equipamentos de Medição e Monitorização

Após a análise da norma, verificou-se que os requisitos 5.4 – Calibração, Ajuste e Verificação dos Equipamentos de Medição e Monitorização, já se encontravam respondidos na íntegra, pelo que não foi necessário a elaboração ou alteração de quaisquer documentos.

5.5 – Verificação da Quantidade (Controlo da Quantidade/Volume)

No que toca à verificação da quantidade, a norma, de acordo com os requisitos 5.5.2 e 5.5.5, refere que deve existir um procedimento com critérios definidos para verificação da quantidade do lote. Ainda, refere também que para produtos pré-embalados adquiridos a terceiros, devem existir evidências de conformidade da quantidade nominal. Deste modo, elaborou-se um novo Procedimento Operativo 34

– Verificação da quantidade, que tem como objetivo elucidar os colaboradores de como verificar a quantidade nominal.

De acordo com este procedimento, primeiramente os devidos colaboradores devem preencher o cabeçalho do Mod.110 – Controlo metrológico de pré-embalados, de modo a identificar o produto com as informações presentes no rótulo, tais como, código entrada, designação, lote, peso líquido (PL) e peso líquido escorrido (PLE). Como tal, é verificado o teor de vidragem do produto. De seguida, o encarregado de produção define o peso alvo de trabalho, isto é, o peso bruto que os colaboradores irão pesar. O peso bruto trata-se do peso do peixe juntamente com o peso da água e do saco. Este valor apresenta uma tolerância de trabalho associada. Os pesos brutos serão registados e tratados numa folha de excel, onde se faz o desconto da tara, ou seja, retira-se o peso correspondente à embalagem, onde se faz o desconto da massa de vidragem e se verifica o peso líquido escorrido efetivo. Este peso líquido escorrido das diferentes pesagens definirá, em função da folha de excel, se estamos a cumprir com a informação da Portaria n.º 1198/91 e do Decreto-Lei n.º 37/2004 (Portaria n.º 1198/91) (Decreto-Lei n.º 37/2004).

Esta verificação tanto é realizada durante a produção, como na receção de matérias-primas. Assim, para todo o produto a granel vidrado rececionado, é feito o teste de vidragem para confirmar este parâmetro.

5.6 – Análise do Produto

O requisito 5.6.4 da norma remete para a existência de um plano de teste de análises internas e externas, baseado numa análise de perigos e avaliação de riscos. Assim sendo, obteve-se como resultado da análise presente na tabela B.25, do anexo B, que para os produtos do Grupo I – Peixes (Todos, exceto os dos restantes grupos), Grupo II – Tamboril, Palmeta, Raia, Red-Fish, Peixe-Espada, Tubarões (cação e tintureira), Grupo III – Cefalópodes, Grupo IV – Crustáceos, Grupo V – Moluscos bivalves, Grupo VI – Sardinha, Espadarte, Carapau, Grupo VII – Produtos transformados (inclui surimi) e, ainda, para a água, o ar e materiais de embalagem devem ser realizados testes três vezes ao ano. Já para fardamento, mãos, superfícies/equipamentos/utensílios e embalagens propriamente ditas, os testes devem ser realizados mensalmente. Tal periodicidade desta análise encontra-se estabelecida no Mod.074 – Planeamento da Verificação/ Plano de amostragem.

Ainda, a norma refere no requisito 5.6.8 que, com base na análise de perigos e avaliação de riscos, deve ser atualizado o seu plano de controlo, de modo a reduzir riscos para o produto que possam ter impacto na segurança alimentar. Para tal, elaborei essa análise, estando presente na tabela B.26 do

anexo B, na qual se verificou que o Mod.074 – Planeamento da Verificação/Plano de Amostragem encontra-se atualizado e com as devidas medidas para controlar o risco sobre o produto.

5.7 – Quarentena de Produtos (bloqueio e retenção) e Libertação de Produtos

Segundo o requisito 5.7.1 da norma, um procedimento deve ser estabelecido para assegurar que apenas produtos e materiais conformes são expedidos. Tal procedimento deve ser baseado numa análise de perigos e avaliação de riscos. Como resultado dessa análise, presente na tabela B.27 do anexo B, verificou-se que o Procedimento Operativo 24 – Regras para a Verificação na Expedição, já existente, dá resposta a este requisito, verificando vários parâmetros que certificam que o produto se encontra de acordo com os requisitos.

5.8 – Gestão das Reclamações de Clientes e Autoridades

Após a análise da norma, verificou-se que os requisitos 5.8 – Gestão das Reclamações de Clientes e Autoridades, já se encontravam respondidos na íntegra, pelo que não foi necessário a elaboração ou alteração de quaisquer documentos.

5.9 – Gestão de Incidentes, Recolha e Recall de Produto

A empresa, de acordo com o requisito 5.9.4 da norma, deve testar o seu procedimento de recolha e retirada de produto para assegurar a viabilidade, eficácia e rapidez do mesmo. A periodicidade desses testes deve ser com base numa análise de perigos e avaliação de riscos. Assim, na análise realizada na tabela B.28 do anexo B, considerou-se o histórico de resultados de testes anteriores e, ainda, o histórico de *recalls* reais. Como resultado obteve-se que seria suficiente testar o procedimento anualmente, uma vez que o risco associado é baixo. O procedimento correspondente a este requisito é o Procedimento Operativo 14 – Plano de Retirada e Comunicação.

5.10 – Gestão de Não-Conformidades e Produtos Não-Conformes

No que diz respeito à gestão de Não Conformidades, com base no requisito 5.10.1 da norma, deve existir um procedimento para a gestão de todas as matérias-primas, produtos semi-processados, produtos acabados/revenda, equipamentos e materiais de embalagens/consumíveis não conformes. Deste modo, foi elaborado um Procedimento Operativo, designado de PO 35 – Gestão de não conformes, com esquemas de gestão para as matérias primas, semi-processados, produtos acabados/revenda e consumíveis, referindo como proceder caso seja detetada uma não conformidade. Assim, de acordo

com o PO, quando detetado um produto não conforme, deve ser emitido um documento designado de Mod.027 – Boletim de Não Conformidades (BNC) e, ainda, introduzida a informação num suporte informático *Flow*. De seguida, a NC deve ser comunicada superiormente, avaliada a situação e determinada a ação a exercer. Por último, o produto deve ser devidamente identificado com uma etiqueta presente no Mod.096 – Produto Não Conforme e, ainda, deve-se atuar conforme a decisão tomada, podendo esta ser derrogação, devolução, aceitação, destruição/eliminação, subproduto, reprocessamento ou até mesmo, retirada do produto de acordo com o PO 14 – Plano de Retirada e Comunicação. Para os equipamentos, é feito um controlo das linhas de embalamento através do Mod.077 – Ficha de Controlo, no qual é verificado a conformidade dos mesmos.

Ainda, as Não Conformidades são geridas no Mod.123 – Gestão das Não Conformidades, Reclamações e Ações de Melhoria. Neste documento avalia-se a causa que originou a NC e, quando aplicável, a raiz causal. No caso de uma NC menor não é realizada e avaliada a causa-raiz.

A norma dita, nesse mesmo requisito 5.10.1, que o procedimento de gestão de não conformidades e produtos não conformes, deve incluir uma análise de perigos e avaliação de riscos. Assim, elaborou-se essa análise que se encontra apresentada na tabela B.29 do anexo B, a qual permite avaliar o risco das não conformidades, tomando-se de seguida as medidas apropriadas descritas no procedimento 35 – Gestão de não conformes, de modo a gerir eficazmente as não conformidades. A decisão da atuação irá debruçar-se sobre o estado atual do produto, isto é, se este se encontra ainda na receção, na produção ou já se foi expedido para o cliente, assim como o risco que este representa para a segurança alimentar.

5.11 – Ações Corretivas

Após a análise da norma, verificou-se que os requisitos 5.11 – Ações Corretivas, já se encontravam respondidos na íntegra, pelo que não foi necessário a elaboração ou alteração de quaisquer documentos.

5.6 Plano de Defesa dos Alimentos (*Food Defense*) e Inspeções Externas

Os requisitos do capítulo 6 da norma IFS são referentes ao Plano de Defesa dos Alimentos (*Food Defense*) e Inspeções Externas. Assim, este capítulo encontra-se dividido em subcapítulos, estando eles apresentados na tabela 13.

Tabela 13: Requisitos referentes ao capítulo 6 da norma IFS – Plano de Defesa dos Alimentos (*Food Defense*) e Inspeções Externas

6	Plano de Defesa dos Alimentos (<i>Food Defense</i>) e Inspeções Externas
6.1	Avaliação da Defesa dos Alimentos (<i>Food Defense</i>)
6.2	Segurança do Local (<i>Site Security</i>)
6.3	Segurança do Pessoal e do Visitante
6.4	Inspeções Externas

6.1 – Avaliação da Defesa dos Alimentos (*Food Defense*)

Relativamente ao tema *Food Defense*, a norma no requisito 6.1.2, refere que deve ser efetuada uma análise de perigos e avaliação de riscos, com vista a determinar potenciais áreas críticas para a segurança alimentar. Dessa avaliação presente na tabela B.30 do anexo B, obteve-se que áreas como câmaras de conservação, produção, expedição e receção, são áreas com um risco médio, dado a presença de produto e o mesmo encontrar-se exposto. Já áreas como escritórios, armazéns de cartão e plástico, cozinha/laboratório, oficina, vestiários e wc, zona de refeições e logradouro apresentam um baixo risco de adulteração de produto. Assim, dependendo do risco associado à área, existem regras de segurança alimentar, já definidas, para impedir a contaminação e adulteração do produto.

6.2 – Segurança do Local (*Site Security*)

Ainda, sobre o tema de segurança do local, o requisito 6.2.1 da norma remete para uma análise de perigos e avaliação de riscos, como base de decisão do acesso de pessoas não autorizadas às áreas críticas identificadas para a segurança. Deste modo, com a análise presente na tabela B.31 do anexo B, verificou-se que zonas como as câmaras de conservação, produção, expedição e receção, escritórios e armazéns de cartão e plástico devem ser apenas acedidas pelos respetivos colaboradores, uma vez que são áreas onde se encontra o produto, ou onde se encontram registos e documentos confidenciais ou, até mesmo, onde se encontram consumíveis, como o cartão e plástico, que serão usados nos produtos. No entanto, zonas como a cozinha/laboratório, a oficina e a sala com produtos químicos, apresentam um elevado risco para a segurança, pelo que o acesso deve ser restrito e, ainda, devem encontrar-se fechadas à chave, para impedir o acesso indevido. Por outro lado, existem áreas como vestiários, casas

de banho, zona de refeições e logradouro que se tratam de áreas de baixo risco, sendo deste modo, de acesso comum com as devidas regras.

6.3 – Segurança do Pessoal e do Visitante

Para o cumprimento dos requisitos relacionados com a segurança dos colaboradores e visitantes, em específico do requisito 6.3.1, foi necessário rever o PO 22 – Regras de Acesso às instalações, uma vez que se verificou que o mesmo estava incompleto. Assim, foi necessário definir neste procedimento que os visitantes devem preencher o Mod.116 – Regras de Visitantes, sendo neste documento atribuído um responsável que os irá acompanhar durante toda a permanência na empresa. Ainda, deverá ser-lhes fornecido um crachá de identificação. Além do mais, foi incluído no documento que todo o pessoal que visite a sala de produção deve estar devidamente equipado e, ainda, que os motoristas devem respeitar as regras de circulação incutidas na empresa, assim como, devem apresentar o documento de acompanhamento do produto com a devida identificação.

6.4 – Inspeções Externas

De acordo com o requisito 6.4.1 da norma, no que concerne a inspeções externas e visitas regulamentares, que podem tratar-se de visitas da Direção-Geral de Alimentação e Veterinária (DGAV), Autoridade para as Condições do Trabalho (ACT) e Direção-Geral da Saúde (DGS), também o seu acesso e circulação deve ser gerido. Do mesmo modo, o pessoal deve ser devidamente identificado com um crachá e, ainda, acompanhado durante toda a visita. Como tal, foi necessário acrescentar as devidas regras no Procedimento Operativo 22 – Regras de Acesso às instalações, uma vez que se encontravam em falta.

6. Conclusão

No término do estágio, foi possível compreender o funcionamento de um Sistema de Gestão de Segurança Alimentar e, ainda, as etapas necessárias para implementação de uma norma, mais concretamente, da norma IFS *Food*. Até ao momento, todo o conhecimento de conceitos de Segurança Alimentar era apenas teórico, obtido através do percurso académico. De tal modo, este trabalho possibilitou-me aprofundar conhecimentos de um processo produtivo na prática e de toda a azáfama associada e, ainda, a compreensão da aplicabilidade das normas e as vantagens que as mesmas apresentam.

Dizer também que tive a oportunidade de presenciar uma auditoria interna, tendo acompanhado todo o seu desenvolvimento. Além disso, verifiquei uma notória capacidade de adaptação a uma nova realidade, por parte da empresa. Deste modo, após o aparecimento da pandemia do COVID-19 foi rapidamente executado o plano de contingência, assim como foi adaptado o sistema de funcionamento da empresa. Para tal, foram definidas novas regras de acesso à mesma, a obrigatoriedade de utilização de máscara durante toda a permanência na empresa e, ainda, a desinfeção regular de todas as superfícies de maior risco. Tais ações, permitiram o normal funcionamento da empresa, dentro do possível, nunca tendo parado a sua atividade.

Por último, o principal objetivo deste trabalho de integração do sistema normativo IFS, versão 6.1, num sistema certificado BRC, versão 8 não foi concluído na íntegra em tempo de estágio, ficando em falta a implementação dos documentos elaborados e revistos no terreno. Tal ocorreu devido ao aparecimento da pandemia do COVID-19 e a outras prioridades que foram-se sobrepondo à implementação da norma. Assim, a empresa Guimarães está agora a um passo de obter a certificação IFS *Food*, devendo continuar a remar nesse sentido para atingir o objetivo final.

Referências

- ASAE. (11 de Dezembro de 2007). *A ASAE como "Ponto Focal" da EFSA*. Obtido em 21 de janeiro de 2020, de Autoridade de Segurança Alimentar e Económica:
<http://www.asae.gov.pt/noticias-/noticias-de-2012-e-anteriores/anteriores-a-2012/a-asae-como-ponto-focal-da-efsa.aspx>
- Batista, P., & Venâncio, A. (2003). *Os perigos para a Segurança Alimentar no processamento de alimentos*. (1ª Edição ed.). Guimarães: Forvisão.
- Batista, P., Pinheiro, G., & Alves, P. (2003). *Sistemas de Gestão de Segurança Alimentar*. (1ª Edição ed.). Guimarães: Forvisão.
- BRC. (s.d.). *Brand Reputation through Compliance Global Standards*. Obtido em 22 de janeiro de 2020, de <https://www.brcgs.com/brcgs/food-safety/>
- BRC, Food Safety. (agosto de 2018). *Brand Reputation through Compliance Global Standards, Edição 8*. Obtido em 22 de janeiro de 2020, de <https://www.brcgs.com/media/1316447/brc-global-standard-for-food-safety-issue-8-faqs.pdf>
- Codex Alimentarius. (2003). *Código Internacional de Práticas Recomendadas - Princípios Gerais de Higiene dos Alimentos* (Versão Portuguesa CAC/RCP 1-1969 Rev. 4 - 2003 ed.). Obtido em 04 de janeiro de 2020, de <http://www.codexalimentarius.net>
- Comissão das Comunidades Europeias. (2000). *Livro Branco sobre a Segurança dos Alimentos*. Bruxelas. Obtido em 04 de janeiro de 2020, de <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:51999DC0719&from=PT>
- Comissão Europeia. (s.d.). *Frases H/P - Saúde e Segurança*. Obtido em 07 de outubro de 2020, de https://ec.europa.eu/taxation_customs/dds2/SAMANCTA/PT/Safety/HP_PT.htm
- Decreto-Lei n.º 37/2004. (s.d.). *Estabelece condições de comercialização de produtos da pesca e aqüicultura congelados, ultracongelados e descongelados destinados à alimentação humana*. Obtido em 14 de outubro de 2020, de <https://dre.pt/application/conteudo/568933>
- EFSA. (s.d.). *European Food Safety Authority*. Obtido em 21 de janeiro de 2020, de <http://www.efsa.europa.eu/>
- GFSI. (s.d.). *Global Food Safety Initiative*. Obtido em 02 de fevereiro de 2020, de <https://mygfsi.com/how-to-implement/recognition/>
- Henson, S., & Humphrey, J. (2009). *The Impacts of Private Food Safety Standards on the Food Chain and on Public Standard-Setting Processes*. Obtido em 22 de janeiro de 2020, de <http://www.fao.org/3/a-i1132e.pdf>
- IFS Food. (novembro de 2017). *International Featured Standard, Versão 6.1*. Obtido em 23 de janeiro de 2020
- IFS. (s.d.). *International Featured Standard*. Obtido em 23 de janeiro de 2020, de <https://www.ifs-certification.com/index.php/en/>
- ISO. (s.d.). *International Organization for Standardization, All about ISO*. Obtido em 22 de janeiro de 2020, de <https://www.iso.org/about-us.html>

- Machado, V. (2015). *Sistemas de Gestão da Segurança Alimentar: Comparação entre as normas NP EN ISO 22000, BRC e IFS*. Trabalho Final para obtenção do grau de Mestre em Tecnologia dos Alimentos, Universidade do Algarve, Instituto Superior de Engenharia, Faro. Obtido em 22 de janeiro de 2020, de https://sapientia.ualg.pt/bitstream/10400.1/8283/1/Tese_Viviana%20Machado.pdf
- NP EN ISO 19011. (2012). *Linhas de orientação para auditorias a sistemas de gestão*. Obtido em 22 de janeiro de 2020, de <http://www1.ipq.pt/PT/site/clientes/pages/documentViewer.aspx?ctx=&local=Internet&documentId=IPQINTER-380-101988&tipoSubscricao=1>
- Pereira, M. (fevereiro de 2019). Higiene e Segurança Alimentar (HSA), Unidade Curricular. Obtido em 22 de janeiro de 2020
- Portaria n.º 1198/91. (s.d.). *Aprova o Regulamento do Controlo Metrológico das Quantidades dos Produtos Pré-Embalados*. Obtido em 14 de outubro de 2020, de <https://dre.pt/application/conteudo/371272>
- Regulamento (CE) n.º 178. (28 de janeiro de 2002). *do Parlamento Europeu e do Conselho, que determina os princípios e normas gerais da legislação alimentar, cria a Autoridade Europeia para a Segurança dos Alimentos e estabelece procedimentos em matéria de segurança dos géneros alimentícios*. Obtido em 21 de janeiro de 2020, de <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:2002R0178:20080325:PT:PDF>
- Regulamento (CE) n.º 852. (29 de abril de 2004). *do Parlamento Europeu e do Conselho, relativo à higiene dos géneros alimentícios*. Obtido em 21 de janeiro de 2020, de <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2004:139:0001:0054:PT:PDF>
- Regulamento (CE) n.º 853. (29 de abril de 2004). *do Parlamento Europeu e do Conselho, que estabelece regras específicas de higiene aplicáveis aos géneros alimentícios de origem animal*. Obtido em 21 de janeiro de 2020, de [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32004R0853R\(01\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32004R0853R(01)&from=EN)
- Regulamento (CE) n.º 854. (29 de abril de 2004). *do Parlamento Europeu e do Conselho, que estabelece regras específicas de organização dos controlos oficiais de produtos de origem animal destinados ao consumo humano*. Obtido em 21 de janeiro de 2020, de <https://www.ipma.pt/bin/docs/institucionais/regul.854.2004.pdf>
- Regulamento (UE) n.º 1169. (2011). *do Parlamento Europeu e do Conselho, relativo à prestação de informação aos consumidores sobre os géneros alimentícios*. Obtido em 07 de outubro de 2020, de <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2011:304:0018:0063:PT:PDF>
- SGS. (s.d.). *Certificação ISO 22000:2018*. Obtido em 22 de janeiro de 2020, de <https://www.sgs.pt/pt-pt/agriculture-food/food/food-certification/iso-22000-2018-certification>

Anexos

A. Análise de complementaridade normativa – análise dos comuns e divergentes entre as normas IFS *Food* e BRC *Food*

De modo a comparar as duas normas foi necessário analisar, detalhadamente, os requisitos da BRC *Food* e IFS *Food*. Assim, tal análise permitiu obter os pontos comuns e pontos divergentes entre as normas. Na tabela A.1 encontra-se esta comparação, na qual foi anotado alguns comentários de melhoria ou necessidade de elaboração documental e, ainda, no caso de já existentes, os documentos que dão resposta aos respetivos requisitos.

Legenda:

✓ – Todos os requisitos IFS *Food* que já se encontravam respondidos, quer tenham requisitos correspondentes na norma BRC ou não.

Feito – Todos os requisitos IFS *Food* que necessitavam de alteração ou elaboração de algum documento para se obter o cumprimento do requisito.

 – Todos os requisitos IFS *Food* que não foi possível obter resposta.

Tabela A.1: Tabela de comparação dos requisitos IFS *Food* e BRC *Food*

IFS <i>Food</i> (Versão 6.1)	BRC <i>Food</i> (Versão 8)	Comentários / Observações	Documentos
1 – Responsabilidade da Direção	1 – Compromisso da alta direção		
1.1 – Política Corporativa/Princípios corporativos	1.1 – Compromisso da alta direção e melhoria contínua		
1.1.1	1.1.1	Considerar os seguintes parâmetros em falta: Responsabilidade ambiental, Sustentabilidade, Ética e Responsabilidade Social, na Política da Qualidade e Segurança Alimentar e no Manual de Gestão. Feito	Mod.045 – Política da Qualidade e Segurança Alimentar Mod.054 – Manual de Gestão
1.1.2	1.1.2 1.1.3	Adicionar nos Objetivos de Gestão os parâmetros em falta. Acrescentar nas caixas de reclamações das casas de banho um papel para denunciar de	Mod.008 – Objetivos de Gestão 2020

		situações de discriminação, etc. Feito	
1.1.3	1.1.3	✓	Mod.045 – Política da Qualidade e Segurança Alimentar Mod.008 – Objetivos de Gestão 2020
1.1.4	1.1.3	✓	Mod.007 – Ata de reunião – Objetivos
1.1.5	1.1.5 1.1.6	✓	
1.2 – Estrutura corporativa	1.2 – Estrutura organizacional, responsabilidades e autoridade administrativa		
1.2.1	1.2.1	✓	Mod.009 – Organigrama
1.2.2	1.2.1	✓	Mod.010 – Manual de Funções
1.2.3	1.2.1	✓	Mod.010 – Manual de Funções
1.2.4 (KO nº1)	1.2.2	✓	Mod.010 – Manual de Funções Mod.038 – Registo e Avaliação da Formação
1.2.5	1.2.2	✓	Mod.010 – Manual de Funções
1.2.6	-	Representante para a Norma IFS → Eng.º Filipe Araújo representante da QSA. ✓	Mod.054 – Manual de Gestão
1.2.7	1.1.7	✓	
1.2.8	-	Responsáveis da GQSA devem reportar diretamente à direção → ESA apresenta na sua constituição membros da direção. ✓	Composição da ESA – Equipa de Segurança Alimentar
1.2.9	1.2.2	✓	Mod.010 – Manual de Funções
1.2.10	1.1.8	Atualização da informação sobre a legislação. ✓	Subscrição do Diário da República Eletrónico, DGAV
1.2.11	3.11.1	✓	PO 14 – Plano Retirada Comunicação
1.3 – Foco no cliente	-		
1.3.1	-	Acrescentar no Procedimento de Gestão de clientes as necessidades e	PG 07 – Gestão de Clientes

		expectativas do cliente. Feito	
1.3.2	-	Objetivos para responder às expectativas do cliente. ✓	Mod.008 – Objetivos de Gestão 2020
1.4 – Análise crítica pela direção	1.1 – Compromisso da alta direção e melhoria contínua		
1.4.1	1.1.4	✓	Mod.007 – Ata de reunião ESA análise eficiência
1.4.2	1.1.4	✓	Mod.007 – Ata de reunião ESA análise eficiência
1.4.3	3.4.4	✓	Relatórios de AI Inspeções <i>in loco</i> – Ronda Técnica
1.4.4	3.4.4	✓	Relatórios de ruído Qualidade de água
2 – Gestão da qualidade e da segurança de alimentos	3 – Sistema de Gestão de Segurança e Qualidade de alimentos		
2.1 – Gestão da Qualidade	-		
2.1.1 – Requisitos de documentação	3.2 – Controlo de documentos		
2.1.1.1	3.1.1 3.1.2	✓	Mod.054 – Manual de Gestão
2.1.1.2	3.2.1	✓	Mod.026 – Lista de emissão alteração de documentos
2.1.1.3	3.1.3	✓	
2.1.1.4	3.2.1	Atualizar o cabeçalho e rodapé de todos os documentos. Feito	
2.1.1.5	3.3.1	Incluir o motivo da revisão no rodapé. Feito	
2.1.2 – Controle de Registos	3.3 – Preenchimento e Manutenção de Registos		
2.1.2.1	3.2.1 3.3.1	Diferentes níveis de autorização para os documentos. ✓	
2.1.2.2	3.2.1 3.3.1	Armazenar registos num local de acesso restrito. Feito	
2.1.2.3	3.3.2	Armazenar todos os registos por um período mínimo de 1 ano após prazo de validade, que é	

		de 2 anos → Manter por 3 anos. Feito	
2.1.2.4	3.3.1	✓	
2.1.2.5	3.3.1	✓	
2.2 – Gestão da Segurança de Alimentos	2 – Plano de Segurança de Alimentos – HACCP		
2.2.1 – Sistema HACCP	2 – Plano de Segurança de Alimentos – HACCP		
2.2.1.1	–	Requisitos legais dos países de origem e de destino devem ser considerados e o sistema HACCP deve estar implementado em cada local de produção. ✓	Mod.042 – Plano HACCP Integrado – Linhas de Pescado
2.2.1.2	–	Sistema HACCP deve abranger todas matérias-primas e produtos ou grupos de produtos. ✓	Mod.042 – Plano HACCP Integrado – Linhas de Pescado
2.2.1.3	2.3.2	Garantir que HACCP é baseado em literatura científica. ✓	Mod.042 – Plano HACCP Integrado – Linhas de Pescado Baseado no <i>Codex Alimentarius</i>
2.2.1.4	2.14.1	Revisão e alteração do HACCP com quaisquer modificações no produto, processo e etapa. ✓	Mod.042 – Plano HACCP Integrado – Linhas de Pescado
2.2.2 – Equipa HACCP (Passo 1 do CA)	2.1 – Equipa HACCP – Passo 1 do <i>Codex Alimentarius</i>		
2.2.2.1	2.1.1	✓	Composição da ESA – Equipa de Segurança Alimentar) Mod.009 – Organigrama Mod.038 – Registo Avaliação da Formação
2.2.2.2	2.1.1	Líder interno – Gestor da QSA. ✓	Mod.054 – Manual de Gestão
2.2.2.3	–	Equipe HACCP = ESA → Constituída por membros da direção. ✓	Composição da ESA – Equipa de Segurança Alimentar) Mod.009 – Organigrama

2.2.3 – Estudo HACCP	2 – Plano de Segurança de Alimentos – HACCP		
2.2.3.1	2.3.1	✓	Mod.073 – Ficha Técnica Mod.074 – Planeamento da Verificação/Plano de Amostragem
2.2.3.2	2.4.1	✓	Mod.073 – Ficha Técnica
2.2.3.3	2.5.1	✓	Mod.042 – Plano HACCP Integrado – Linhas de Pescado
2.2.3.4	2.6.1	✓	Mod.007 – Ata de reunião ESA – Validação dos fluxogramas dos planos HACCP
2.2.3.5	2.7	✓	
2.2.3.5.1	2.7	✓	Mod.042 – Plano HACCP Integrado – Linhas de Pescado
2.2.3.5.2	2.7	✓	Mod.042 – Plano HACCP Integrado – Linhas de Pescado
2.2.3.6	2.8	✓	
2.2.3.6.1	2.8.1	✓	Mod.042 – Plano HACCP Integrado – Linhas de Pescado
2.2.3.6.2	-	Documentar pontos de controle, que não são PCC, e implementar as respetivas medidas de controle → já está a ser registado. ✓	Mod.074 – Planeamento da Verificação/Plano de Amostragem
2.2.3.7	2.9.1	✓	Mod.042 – Plano HACCP Integrado – Linhas de Pescado
2.2.3.8	2.10	✓	
2.2.3.8.1 (KO nº2)	2.10.1 2.10.2	✓	Mod.042 – Plano HACCP Integrado – Linhas de Pescado
2.2.3.8.2	2.10.2	Pessoa responsável pela monitorização deve ter instrução/formação PCC. ✓	Mod.038 – Registo Avaliação da Formação – Formação em PCC
2.2.3.8.3	2.10.2	✓	Mod.075 – Mapa de controlo de vidragem e velocidades Mod.077 – Ficha de Controlo
2.2.3.8.4	-	Pontos de Controlo monitorados e registados.	Mod.074 – Planeamento da Verificação/Plano de Amostragem

		✓	
2.2.3.9	2.11.1	Ações corretivas para PCC, PC e qualquer produto não conforme. ✓	Mod.042 – Plano HACCP Integrado – Linhas de Pescado
2.2.3.10	2.12.1 2.14.1	Verificação 1x/ano; Verificar: análise, amostragem, etc Incorporar no HACCP esses resultados. ✓	Mod.004 – Plano de Auditorias Internas Reuniões mensais ou trimestrais onde são abordados estes tópicos. Mod.042 – Plano HACCP Integrado – Linhas de Pescado
2.2.3.11	2.13.1	Abranger todos os processos, procedimentos, medidas de controle e registos; Retenção dos registos consoante natureza e tamanho da empresa. ✓	Registos são arquivados e mantidos.
3 – Gestão de Recursos	–		
3.1 – Gestão de Recursos Humanos	7.1 – Formação		
3.1.1	7.1	Elaborar uma análise de perigo e avaliação de riscos associados. Feito	Mod.010 – Manual de Funções Mod.015 – Ficha Individual de Colaborador – Formações Mod.137 – Avaliação riscos
3.2 – Recursos humanos	–		
3.2.1 – Higiene Pessoal	7.2 – Higiene Pessoal		
3.2.1.1	4.8.6 4.8.7 4.8.8 7.2.1 7.2.2 7.2.3 7.4.1 7.4.2 7.4.3	Elaborar uma análise de perigo e avaliação de riscos associados. Incluir todos os parâmetros pedidos num único procedimento, PO 11. Feito	Comunicados e PO: Código de boas práticas PO 11 – Higiene pessoal PO 15 – Controlo da Higiene PO 20 – Lavagem das mãos PO 21 – Desinfecção das mãos PO 26 – Higiene Pessoal do Fardamento

			Mod.137 – Avaliação riscos
3.2.1.2 (KO nº3)	7.2	✓	PO 11 – Higiene pessoal Código de boas práticas
3.2.1.3	7.2.1	✓	PO 11 – Higiene pessoal Mod.074 – Planeamento da Verificação/Plano de Amostragem
3.2.1.4	7.2.1	Exceções do uso de adornos pessoais devem ser avaliadas com uma análise de perigo e avaliação de risco. Feito	PO 11 – Higiene pessoal Mod.137 – Avaliação riscos
3.2.1.5	7.2.3	✓	PO 11 – Higiene pessoal
3.2.2 – Uniforme de trabalho e roupas protetoras para o pessoal, terceiros e visitantes	7.4 – Uniformes		
3.2.2.1	7.4.1	Documento que os visitantes assinam com regras do uso de fardamento, entre outras. ✓	Mod.116 – Comprovativo para Visitantes
3.2.2.2	7.4.2	✓	PO 11 – Higiene pessoal
3.2.2.3	7.4.5	✓	PO 11 – Higiene pessoal Mod.074 – Planeamento da Verificação/Plano de Amostragem
3.2.2.4	7.4.2	✓	
3.2.2.5	7.4.3	Elaborar uma análise de perigo e avaliação de riscos associados. Feito	PO 26 – Higienização Pessoal do Fardamento PO 31 – Regras para limpeza, higienização e arrumação dos EPI – Equipamentos de Proteção Individual Mod.137 – Avaliação riscos
3.2.2.6	7.4.3	ELIS dá certificado de limpeza. Ao fim de 3 dias de uso do fardamento, verifica-se	PO 26 – Higienização Pessoal do Fardamento PO 31 – Regras para limpeza, higienização e arrumação dos EPI –

		que estes se encontram limpos. ✓ Rever instruções de limpeza das luvas e galochas no PO 31. Feito	Equipamentos de Proteção Individual Procedimento de lavagem ELIS
3.2.3 – Procedimentos aplicáveis às doenças infecciosas	7.3 – Exame médico		
3.2.3.1	7.3.1 7.3.2 7.3.3	Elaborar um impresso para registo de doenças infecciosas. Feito	PO 11 – Higiene pessoal Mod.048 – Registo de doenças infecciosas
3.3 – Formação e instrução	7.1 – Formação		
3.3.1	7.1.3	Incluir identificação do formador no Registo Avaliação da Formação. Feito Incluir a função/tarefa dos colaboradores e conteúdos/objetivos da formação no Plano Anual de Formação. Feito	Mod.013 – Plano Anual de Formação Mod.038 – Registo e Avaliação da Formação
3.3.2	7.1.1	⚠ Falta: Registo/Formalização do acolhimento dos novos colaboradores, ainda que realizado.	
3.3.3	7.1.6 7.1.3	✓	Mod.038 – Registo e Avaliação da Formação
3.3.4	-	✓	
3.4 – Instalações sanitárias, equipamento para higiene pessoal e instalações para o pessoal	4.8 – Instalações do pessoal		
3.4.1	4.8	✓	
3.4.2	4.8.7 4.10	✓	
3.4.3	4.8.2 4.8.7 4.8.8	✓	PO 11 – Higiene pessoal
3.4.5	4.8.5	✓	
3.4.6	4.8.4	Elaborar uma análise de perigo e avaliação de riscos associados. Feito	Mod.137 – Avaliação riscos
3.4.7	4.8.4	✓	
3.4.8	-	Não aplicável	

3.4.9	-	Elaborar uma análise de perigo e avaliação de riscos associados. Feito	Mod.074 – Planejamento da Verificação/Plano de Amostragem Mod.137 – Avaliação risco
3.4.10	4.8.1	Elaborar uma análise de perigo e avaliação de riscos associados. Feito	Mod.137 – Avaliação risco
3.4.11	4.8.1	Elaborar uma análise de perigo e avaliação de riscos associados. Feito	Mod.137 – Avaliação risco
4 – Planejamento e processo de produção	-		
4.1 – Acordos contratuais	-		
4.1.1	3.5.3.2 3.5.4.3	✓	
4.1.2	-	Incluir no procedimento PG 07 as alterações contratuais documentadas e comunicadas entre parceiros. Feito	PG 07 – Gestão de Clientes
4.2 – Especificações e fórmulas	-		
4.2.1 – Especificações	3.6 – Especificações		
4.2.1.1	3.6.2	✓	Mod.073 – Ficha Técnica
4.2.1.2 (KO nº4)	3.6.1	✓	Mod.073 – Ficha Técnica
4.2.1.3	3.6.3	✓	
4.2.1.4	-	Especificações devem estar no local relevante e acessível. ✓	
4.2.1.5	-	Incluir no procedimento PG 05 indicações para a criação, modificação e aprovação das especificações. Feito	PG 05 – Gestão Logística e Produção
4.2.1.6	-	Incluir no PG 05 a atualização das especificações do produto final quando alterar: matéria-prima, formulação/receita, processo e embalagem. Feito	PG 05 – Gestão Logística e Produção
4.2.2 – Formulação/Receitas	-		
4.2.2.1 (KO nº5)	-	Atender a formulações/receitas do produto,	Contratos

		quando há contratos com clientes. ✓	
4.3 – Desenvolvimento de produto/Modificação do produto/Modificação dos processos de produção	5.1 – Projeto/Desenvolvimento do Produto		
4.3.1	5.1	✓	Mod.042 – Plano HACCP Integrado – Linhas de Pescado
4.3.2	5.1.3	✓	Mod.084 – Conceção e Desenvolvimento PG 05 – Gestão Logística e Produção
4.3.3	5.1.4	✓	Mod.084 – Conceção e Desenvolvimento Mod.128 – Ensaio organolético de vida útil de matéria-prima/ produto acabado PO 27 – Regras para definir a data de validade e rastreio
4.3.4	5.1.4	✓	Mod.084 – Conceção e Desenvolvimento PG 05 – Gestão Logística e Produção
4.3.5	5.1.4	✓	Mod.084 – Conceção e Desenvolvimento PG 05 – Gestão Logística e Produção
4.3.6	5.2.1	✓	Mod.077 – Ficha de Controlo (Validação de Etiquetas) Designações Comerciais
4.3.7	5.2.5	✓	Mod.077 – Ficha de Controlo (Validação de Etiquetas) Mod.073 – Ficha Técnica
4.3.8	5.2.3 5.6	✓	Mod.077 – Ficha de Controlo (Validação de Etiquetas) Mod.074 – Planeamento da Verificação/ Plano de amostragem Boletins Analíticos
4.3.9	5.1.1	Registrar o progresso e os resultados de	Mod.084 – Conceção e Desenvolvimento

		desenvolvimento de produto. ✓	
4.3.10	5.1.2	✓	Mod.077 – Ficha de Controlo (Validação de Etiquetas) Mod.073 – Ficha Técnica
4.4 – Aquisição	3.5 – Aprovação de fornecedores e matérias primas e monitorização de desempenho		
4.4.1	3.5.1	✓	PO 12 – Avaliação e Qualificação de Fornecedores Mod.036 – Lista de Fornecedores Qualificados Mod.060 – Lista de Fornecedores Quarentena
4.4.2	3.5.1.2	✓	PO 12 – Avaliação e Qualificação de Fornecedores
4.4.3	3.5.1.3	✓	Dossier com documentos dos fornecedores: certificados, boletins analíticos, etc
4.4.4	3.5.1.2	Elaborar uma análise de perigo e avaliação de riscos associados. Feito	PO 12 – Avaliação e Qualificação de Fornecedores Mod.137 – Avaliação risco
4.4.5	5.4	Elaborar uma análise de perigo e avaliação de riscos associados. Feito	Mod.137 – Avaliação risco
4.4.6	3.5.3	Verificação dos serviços subcontratados deve considerar: requisitos de serviços, status do fornecedor e o impacto do serviço no produto final. ✓	Mod.042 – Plano HACCP Integrado – Linhas de Pescado PO 12 – Avaliação e Qualificação de Fornecedores
4.5 – Embalagem do produto	5.5 – Embalagens dos produtos		
4.5.1	5.5.1	Elaborar uma análise de perigo e avaliação de riscos associados. Feito	Mod.137 – Avaliação risco
4.5.2	5.5.1	✓	Mod.069 – Ficha de Identificação de Material de Embalagem

4.5.3	5.5.1	✓	Certificados de conformidade de embalagens
4.5.4	-	Elaborar uma análise de perigo e avaliação de riscos associados. Feito	Mod.137 – Avaliação risco
4.5.5	5.5.1	✓	Mod.077 – Ficha de Controlo (Validação de Etiquetas)
4.5.6	5.2.1	✓	Mod.077 – Ficha de Controlo (Validação de Etiquetas)
4.6 – Localização da fábrica	4.1 – Padrões exteriores		
4.6.1	4.1 4.1.1	✓	Qualidade de água Controlo de higiene do ar
4.7 – Área externa	4.1 – Padrões exteriores		
4.7.1	4.1.2	✓	
4.7.2	4.1.2	✓	
4.7.3	4.2.3 4.15.5	Elaborar uma análise de perigo e avaliação de riscos associados. Feito	Mod.137 – Avaliação risco
4.8 – Layout da fábrica e fluxos de processo	4.3 – Layout, fluxo de produto e segregação		
4.8.1	4.3.1 4.3.3	✓	Mod.042 – Plano HACCP – Anexo I: Fluxos em planta de implantação Mod.042 – Plano HACCP – Anexo II: Diagrama De Fluxos
4.8.2	4.3.3	✓	Mod.042 – Plano HACCP – Anexo I: Fluxos em planta de implantação Mod.042 – Plano HACCP – Anexo II: Diagrama De Fluxos
4.8.3	-	Não aplicável	
4.8.4	-	Não aplicável	
4.9 – Requisitos de construção para as áreas de produção e armazenamento	-		
4.9.1 – Requisitos de construção	4.4 – Construção de edifícios		
4.9.1.1	4.4	✓	
4.9.2 – Paredes	4.4.1 – Paredes		
4.9.2.1	4.4.1	✓	
4.9.2.2	4.4.1	✓	
4.9.2.3	-	✓	
4.9.3 – Pisos	4.4.2 – Piso 4.4.3 – Drenagem		

4.9.3.1	4.4.2	⚠ Parte do piso da produção precisa de intervenção.	
4.9.3.2	4.4.3	✓	
4.9.3.3	4.4.3	⚠ Na sala de Higienização e na sala de Lavagem do Material/Equipamentos, o sistema de drenagem, necessita de intervenção.	
4.9.3.4	4.4.3	✓	
4.9.4 – Tetos/Forros	4.4.4 – Tetos e forros 4.4.5 – Tetos falsos		
4.9.4.1	4.4.4	✓	
4.9.4.2	4.4.5	✓	
4.9.5 – Janelas e outras aberturas	4.4.7 – Janelas e claraboias		
4.9.5.1	4.4.6 4.4.7	✓	
4.9.5.2	4.4.7	✓	
4.9.5.3	4.4.7	✓	
4.9.5.4	4.4.7	✓	
4.9.6 – Portas e portões	4.4.8 – Portas		
4.9.6.1	4.4.8	⚠ Algumas portas e portões necessitam de reparação.	
4.9.6.2	4.4.8	✓	
4.9.7 – Iluminação	4.4.9 – Iluminação		
4.9.7.1	4.4.9	⚠ Algumas zonas da empresa necessitam de reparação no que toca a iluminação.	
4.9.7.2	4.9.3.5	✓	
4.9.8 – Ar condicionado/Ventilação	4.4.10 – Ventilação e exaustão		
4.9.8.1	4.4.10	✓	
4.9.8.2	-	✓	Mod.061 – Mapa de Manutenção de Equipamentos
4.9.8.3	-	✓	
4.9.8.4	4.4.10	✓	
4.9.9 – Abastecimento de água	4.5 – Utilidades – água, gelo, ar e outros gases		
4.9.9.1	4.5.1	✓	Qualidade de água
4.9.9.2	-	Água reciclada utilizada no processo não deve ser um risco de contaminação. ✓	Plano de Amostragem com dois controlos de rotina R1 e um controlo R2 Mod.074 –

		Distribuir a totalidade de lavatórios no Planeamento da verificação/ Plano de amostragem. Feito	Planeamento da verificação/ plano de amostragem
4.9.9.3	4.5.1	✓	Plano de Amostragem com dois controlos de rotina R1 e um controlo R2 Mod.074 – Planeamento da verificação/ plano de amostragem
4.9.9.4	–	Não aplicável	
4.9.10 – Ar comprimido	4.5 – Utilidades – água, gelo, ar e outros gases		
4.9.10.1	4.5.3	Elaborar uma análise de perigo e avaliação de riscos associados. Feito	Mod.137 – Avaliação risco
4.9.10.2	4.5.3	✓	Plano de Amostragem – controlo da higiene do ar pelo laboratório externo acreditado
4.10 – Limpeza e desinfeção	4.11 – Limpeza e Higiene		
4.10.1	4.11.2	Acrescentar no Plano de Limpeza e Higienização os objetivos e os símbolos de perigos. Feito Elaborar uma análise de perigo e avaliação de riscos associados. Feito	Mod.041 – Plano de Limpeza e Higienização Mod.137 – Avaliação risco
4.10.2	4.11.2	✓	Mod.041 – Plano de Limpeza e Higienização
4.10.3	4.11.4	✓	Mod.015 – Ficha Individual de Colaborador – Formações
4.10.4	4.11.3 4.11.5	Eficácia das medidas de limpeza e higienização. ✓ Elaborar uma análise de perigo e avaliação de riscos associados. Feito	Mod.137 – Avaliação risco
4.10.5	4.11.2	✓	Mod.041 – Plano de Limpeza e Higienização
4.10.6	4.11.6	✓	
4.10.7	–	Fichas técnicas para produtos químicos e produtos de limpeza. ✓	Fichas Técnicas Ficha de Dados de Segurança
4.10.8	4.11.6	✓	

4.10.9	-	Limpezas durante o período de não produção. ✓	Mod.041 – Plano de limpeza e Higienização
4.10.10	-	Realizar um documento com os requisitos que um contrato de limpeza e desinfecção de um prestador de serviços deve incluir. Feito	Prestação de serviços de limpeza e desinfecção – Requisitos do contrato
4.11 – Gestão de resíduos	4.12 – Resíduos/Eliminação de resíduos		
4.11.1	4.12	Criar um procedimento de gestão de resíduos. Feito	PO 32 – Gestão de resíduos
4.11.2	4.12 4.12.1	✓	Mod.074 – Planeamento da Verificação/Plano de Amostragem
4.11.3	4.12	✓	
4.11.4	4.12.2	✓	
4.11.5	4.12.2	✓	
4.11.6	4.12.3	✓	
4.12 – Risco de material estranho, metal, vidro quebrado e madeira	4.9.2 – Controle de metal 4.9.3 – Vidros, plásticos quebradiços, cerâmicas e materiais similares 4.9.4 – Produtos embalados em vidro ou outros recipientes quebradiços 4.9.5 – Madeira 4.9.6 – Outros contaminantes físicos 4.10 – Equipamento de deteção e remoção de corpos estranhos		
4.12.1 (KO nº6)	4.10.1.1	Elaborar uma análise de perigo e avaliação de riscos associados. Feito	Mod.137 – Avaliação risco
4.12.2	4.9.5.1	Elaborar uma análise de perigo e avaliação de riscos associados. Feito	Mod.137 – Avaliação risco
4.12.3	4.9.2.1 4.10.3	✓	PO 17 – Monitorização do Detetor de metais
4.12.4	4.10.3.2	✓	

4.12.5	4.10.3.4	✓	PO 17 – Monitorização detetor de metais Relatórios de provete e de produto
4.12.6	4.10.1.2	✓	
4.12.7	4.9.3.1 4.9.3.4	Elaborar uma análise de perigo e avaliação de riscos associados. Feito	Mod.137 – Avaliação risco
4.12.8	4.9.3.2	✓	Mod.118 – Registo materiais quebráveis
4.12.9	4.9.4.3	✓	Mod.118 – Registo materiais quebráveis
4.12.10	4.9.4.2	✓	PO 19 – Monitorização materiais quebráveis
4.12.11	-	Não aplicável	
4.12.12	-	✓	Mod.015 – Ficha Individual de Colaborador – Formações
4.13 – Monitoramento de pragas/Controle de pragas	4.14 – Manejo de pragas		
4.13.1	4.14.2 4.14.4	Potenciais pragas – Histórico ✓ Elaborar uma análise de perigo e avaliação de riscos associados. Feito	Contrato com a empresa de Pest-Control Mod.137 – Avaliação risco
4.13.2	4.14.2	✓	Contrato com a empresa de Pest-Control
4.13.3	4.14.9	✓	Relatório de Visita – Pest-Control
4.13.4	4.14.5 4.14.6	✓	Contrato com a empresa de Pest-Control
4.13.5	3.5.2.1	✓	Relatório da empresa de Pest-Control
4.13.6	4.14.11	✓	Relatório anual
4.14 – Recebimento de materiais e armazenamento	4.15 – Instalações de Armazenamento		
4.14.1	3.5.2.1	Testes documentados às embalagens (testes de migração, etc). ✓	Mod.025 – Plano de Inspeção e Ensaio
4.14.2	4.15.1 4.15.2	✓	
4.14.3	4.15.1	✓	
4.14.4	4.15	Pessoal responsável pelo armazenamento deve ser treinado. ✓	Mod.015 – Ficha Individual de Colaborador – Formações
4.14.5	-	FIFO e FEFO já é feito. ✓	Mod.042 – Plano HACCP Integrado – Linhas de Pescado
4.14.6	-	Não aplicável	

4.15 – Transporte	4.16 – Expedição e Transporte		
4.15.1	4.16.2	✓	Mod.122 – Mapa de Registo de Expedição
4.15.2	4.16.1	✓	PO 24 – Regras para a Verificação na Expedição
4.15.3	4.16.1 4.16.3	Registo de temperatura antes do carregamento. ✓	Mod.122 – Mapa de Registo de Expedição
4.15.4	4.16.3	Registo de temperatura ao longo do transporte. ✓	
4.15.5	4.16.4	✓	Mod.041 – Plano de Limpeza e Higienização Mod.081 – Plano de Limpeza e Higienização Viaturas (interior)
4.15.6	4.16.1	✓	
4.15.7	4.16.6	Necessário haver contrato com todos os requisitos 4.16 da IFS ou requisitos IFS Logística – empresa subcontratada de transporte é certificada em BRC. ✓	
4.15.8	4.16.5	✓	
4.16 – Manutenção e reparos	4.7 – Manutenção		
4.16.1	4.7	✓	Mod.061 – Mapa de Manutenção de Equipamentos
4.16.2	4.7.2 4.7.4	✓	Mod.051 – Registo de Ações de Manutenção Mod.135 – Libertação de linha após manutenção
4.16.3	4.7.5	✓	
4.16.4	-	✓	Mod.051 – Registo de Ações de Manutenção
4.16.5	4.7.3	✓	Mod.051 – Registo de Ações de Manutenção
4.16.6	-	✓	Registo de intervenções/Registo obra
4.17 – Equipamento	4.6 – Equipamentos		
4.17.1	4.6	✓	
4.17.2	4.6.2	✓	

4.17.3	4.6.1	✓	Mod.041 – Plano de Limpeza e Higienização Mod.061 – Mapa de manutenção de equipamento
4.17.4	–	Atualizar Ronda Técnica para garantir que todo o equipamento está num bom estado. Feito	Mod.098 – Ronda Técnica Lista de Verificação
4.17.5	–	✓	
4.18 – Rastreabilidade (incluindo OGM e alergênicos)	3.9 – Rastreabilidade		
4.18.1 (KO nº7)	3.9 3.9.1	✓	Mod.145 – Plano de Simulacro e Rastreabilidade <i>Flow</i>
4.18.2	3.9.3	✓	
4.18.3	–	✓	PO 27 – Regras Definição Data Validade – Rastreio
4.18.4	3.9.3	✓	Mod.111 – Registo Simulacro – Lombo pescada L.:461902, DATA: 04/02/2020 Rastreabilidade – Preparado de marisco sem glúten, DATA: 27/02/2020
4.18.5	3.9.4	✓	
4.18.6	–	✓	PO 27 – Regras Definição Data Validade – Rastreio
4.18.7	–	✓	
4.19 – Organismos Geneticamente Modificados (OGM)	–		
4.19.1		Não aplicável	
4.19.2			
4.19.3			
4.19.4			
4.19.5			
4.20 – Alergénios e condições específicas de produção	5.3 – Gestão de alergénios		
4.20.1	5.3 5.3.2	✓	Mod.073 – Ficha Técnica Mod.127 – Declaração Alergénios Fornecedor
4.20.2	5.3.3	Elaborar uma análise de perigo e avaliação de riscos associados. Feito	Mod.137 – Avaliação risco

4.20.3	-	Elaborar uma análise de perigo e avaliação de riscos associados. Feito	Mod.137 – Avaliação risco
4.20.4	5.3.7	✓	PO 15 – Controlo da Higienização e Alergénios Mod.077 – Ficha de Produção Mod.142 – Validação de Produção sem Glúten
4.21 – Fraude em Alimentos	5.4 – Autenticidade de produto, reclamações e cadeia de custódia		
4.21.1	5.4.2	✓	Mod.074 – Planeamento da Verificação/ Plano de amostragem
4.21.2	5.4.2	Elaborar uma análise de perigo e avaliação de riscos associados. Feito	Mod.137 – Avaliação risco Mod.074 – Planeamento da Verificação/ Plano de amostragem Determinação de espécie (teste DNA)
4.21.3	5.4.2	✓	Mod.074 – Planeamento da Verificação/ Plano de amostragem
5 – Medições, Análises, Melhorias	-		
5.1 – Auditorias internas	3.4 – Auditorias Internas		
5.1.1	3.4	Incluir auditoria interna IFS no plano anual de auditorias. Feito Elaborar uma análise de perigo e avaliação de riscos associados. Feito	Mod.057 – Plano de Auditorias a Fornecedores 2020 Mod.137 – Avaliação risco
5.1.2	3.4.1	✓	Mod.057 – Plano de Auditorias a Fornecedores 2020
5.1.3	3.4.2	✓	
5.1.4	3.4.3	✓	Mod.123 – Gestão NC Reclamações e Melhoria
5.1.5	3.4.3	✓	Mod.123 – Gestão NC Reclamações e Melhoria
5.2 – Inspeções da fábrica	3.4 – Auditorias Internas		
5.2.1	3.4.4	Elaborar uma análise de perigo e avaliação de riscos associados. Feito	Mod.098 – Ronda Técnica Lista de Verificação

			Mod.137 – Avaliação risco
5.3 – Validação e controle de processo	6.1 – Controlo de operações		
5.3.1	6.1	✓	Mod.077 – Ficha de Controlo
5.3.2	6.1.3	✓	Mod.077 – Ficha de Controlo Mod.114 – Mapa de registo de temperaturas Hidratação Mod.058 – Mapa de registo de temperaturas das Câmaras Mod.075 – Mapa de controlo de vidragem e velocidades
5.3.3	–	Não aplicável	
5.3.4	–	Criar um procedimento, PO 33, para notificar, registar e monitorizar o mau funcionamento de equipamentos. Feito	PO 33 – Avarias de equipamentos Mod.135 – Libertação de linha após manutenção
5.3.5	6.1.5	✓	Mod.077 – Ficha de Controlo
5.4 – Calibração, ajuste e verificação dos equipamentos de medição e monitoramento	6.4 – Calibração e controlo de dispositivos de medição e monitoramento		
5.4.1	6.4.1	Equipamentos registados e identificados. ✓	Mod.030 – Ficha Individual de EMM
5.4.2	6.4.2	✓	Mod.029 – Plano de Calibrações e Metrologia PO 06 – Calibração Interna de Equipamentos Mod.087 – Certificado Interno de Calibração
5.4.3	6.4.4	✓	
5.4.4	–	Utilização de etiquetas para identificar o estado de calibração. ✓	PG 03 – Gestão de Recursos Mod.031 – Etiqueta Verde Equipamento Calibrado Mod.032 – Etiqueta Branca Equipamento

			<p>Não Sujeito Calibração/Ensaio</p> <p>Mod.033 – Etiqueta Amarela Não Utilizar sem Proceder Calibração/Ensaio</p> <p>Mod.034 – Etiqueta Vermelha Equipamento Fora de Serviço</p>
5.5 – Verificação da quantidade (controle da quantidade / volume)	6.3 – Quantidade – Peso, Volume e Número		
5.5.1	6.3.1	Verificação da quantidade é realizada sempre que há uma ficha de produção. ✓	<p>Mod.110 – Controlo Metrológico de Pré-Embalados</p> <p>Validação dos dados em folha de cálculo</p>
5.5.2	6.3.1	Criar um procedimento para a verificação da quantidade do lote, PO 34. Feito	PO 34 – Verificação da Quantidade
5.5.3	6.3.1	✓	Mod.074 – Planeamento da Verificação/ Plano de amostragem
5.5.4	-	✓	Mod.074 – Planeamento da Verificação/ Plano de Amostragem
5.5.5	6.3.2	Incluir verificação da quantidade nominal de produtos pré-embalados no PO 34. Feito	PO 34 – Verificação da quantidade
5.5.6	-	✓	Certificado de Verificação da Câmara Municipal
5.6 – Análise de produto	5.6 – Inspeção do produto e testes laboratoriais		
5.6.1	5.6.1.1	✓	<p>Mod.074 – Planeamento da Verificação/ Plano de amostragem</p> <p>Boletins Analíticos</p>
5.6.2	5.6.2.3	✓	Laboratório externo acreditado
5.6.3	5.6.2.4	✓	Comparação/Validação dos Boletins de Controlo de Higienização (internos) com Boletins Analíticos – Laboratório externo acreditado

5.6.4	5.6.1.1	Elaborar uma análise de perigo e avaliação de riscos associados. Feito	Mod.137 – Avaliação risco Mod.074 – Planeamento da Verificação/ Plano de amostragem
5.6.5	5.6.1.2 5.6.2.5	✓	Boletins Analíticos Mod.074 – Planeamento da Verificação/ Plano de amostragem Mod.007 – Ata de Reunião ESA – Análise da eficiência das medidas de controlo pela ESA
5.6.6	5.6.2.3	✓	
5.6.7	5.6.1.1	✓	Mod.074 – Planeamento da Verificação/ Plano de amostragem Boletins Analíticos
5.6.8	5.6	Elaborar uma análise de perigo e avaliação de riscos associados. Feito	Mod.137 – Avaliação risco
5.7 – Quarentena de Produtos (bloqueio e retenção) e Liberação de Produtos	5.7 – Liberação de produto		
5.7.1	5.7	Elaborar uma análise de perigo e avaliação de riscos associados. Feito	Mod.137 – Avaliação risco
5.8 – Gestão das reclamações de clientes e autoridades	3.10 – Tratamento de reclamações		
5.8.1	3.10.1	✓	Mod.123 – Gestão NC Reclamações e Melhoria
5.8.2	3.10.1	✓	Mod.123 – Gestão NC Reclamações e Melhoria
5.8.3	3.10.2	✓	Mod.123 – Gestão NC Reclamações e Melhoria
5.8.4	3.10.2	✓	
5.9 – Gestão de incidentes, recolhimento e <i>recall</i> de produto	3.11 – Gestão de incidentes, recolhimento e retirada (<i>recall</i>) de produtos		
5.9.1	3.11.1	✓	PO 13 – Preparação e resposta a emergência PO 14 – Plano Retirada Comunicação

			Plano de Contingência
5.9.2 (KO nº9)	3.11.2	✓	PO 14 – Plano Retirada Comunicação
5.9.3	3.11.2	✓	PO 14 – Plano Retirada Comunicação
5.9.4	3.11.3 3.11.4	Elaborar uma análise de perigo e avaliação de riscos associados. Feito	Mod.137 – Avaliação risco Retirada do Carapau Plim – L.: 481905, DATA: 28/04/2020 Correspondência SATIVA
5.10 – Gestão de não conformidades e produtos não conformes	3.8 – Controle de produto não conforme		
5.10.1	3.8.1	Criar um procedimento de gestão de não conformes. Feito Alterar Ficha de Controlo de modo a separar as linhas de produção. Feito Elaborar uma análise de perigo e avaliação de riscos associados. Feito	PO 35 – Gestão de não conformes Mod.077 – Ficha de Controlo Mod.137 – Avaliação risco Mod.123 – Gestão NC Reclamações e Melhoria
5.10.2	3.8.1	✓	Mod.123 – Gestão NC Reclamações e Melhoria PO 35 – Gestão de não conformes
5.10.3	3.8.1 3.7.2	✓	Mod.123 – Gestão NC Reclamações e Melhoria
5.10.4	-	✓	Contratos
5.11 – Ações corretivas	3.7 – Ações corretivas e preventivas		
5.11.1	3.7.1	✓	Mod.123 – Gestão NC Reclamações e Melhoria
5.11.2 (KO nº10)	3.7	✓	Mod.123 – Gestão NC Reclamações e Melhoria
5.11.3	3.7.2	✓	Mod.123 – Gestão NC Reclamações e Melhoria
6 – Plano de Defesa dos Alimentos (Food Defense) e inspeções externas	-		
6.1 – Avaliação da Defesa dos Alimentos (Food Defense)	4.2 – Segurança da planta e defesa do alimento		
6.1.1	4.2	✓	Food Defense 2020

6.1.2	4.2.1	Elaborar uma análise de perigo e avaliação de riscos associados. Feito	Food Defense 2020 Mod.137 – Avaliação risco
6.1.3	4.2.4	✓	Food Defense 2020
6.2 – Site Security (Segurança do local)	4.2 – Segurança da planta e defesa do alimento		
6.2.1	4.2.3	Elaborar uma análise de perigo e avaliação de riscos associados. Feito	Mod.137 – Avaliação risco
6.2.2	4.2.3	✓	PO 22 – Regras De Acesso às Instalações
6.3 – Segurança do Pessoal e do Visitante	4.2 – Segurança da planta e defesa do alimento		
6.3.1	4.2.3	Acrescentar no PO 22 regras de acesso de visitas e motoristas. Feito	Food Defense 2020 PO 22 – Regras De Acesso às Instalações Mod.116 – Regras Visitantes
6.3.2	-	✓	Mod.015 – Ficha Individual de Colaborador – Formações Folheto Informativo – Food Defense
6.4 – Inspeções Externas	-		
6.4.1	-	Acrescentar no PO 22 regras de acesso de inspeções externas. Feito	PO 22 – Regras de Acesso às instalações

B. Análises de perigos e avaliação de riscos associados

Tabela B.1: Análise de perigos e avaliação de riscos associados como resposta ao requisito 3.2.1.1 da norma IFS

	Contaminação por alergênicos			Contaminação por corpos estranhos			Contaminação microbiológica			Contaminação química			Substituição ou fraude (inclui: mistura de espécies e contaminação cruzada)			Alteração nos requisitos estipulados legalmente			Sujidade			Temperatura do produto			ΣIR	Valor máx ΣIR	Resultado	
	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR				
3.2.1.1 - Requisitos Higiene Pessoal																												
roupas de proteção	2	5	10	2	5	10	2	5	10	1	3	3	—	—	0	—	—	0	5	2	10	—	—	0	43	125	Risco Alto	Cumprimento das regras de Higiene Pessoal
lavagem e antisepsia das mãos	—	—	0	—	—	0	2	5	10	—	—	0	—	—	0	—	—	0	5	2	10	—	—	0	20	50	Risco Alto	Cumprimento das regras de Higiene Pessoal
comer e beber no posto de trabalho	3	5	15	—	—	0	—	—	0	—	—	0	—	—	0	—	—	0	—	—	0	—	—	0	15	25	Risco Alto	Proibição c/ regras - PO 11
fumar no posto de trabalho	—	—	0	3	5	15	—	—	0	—	—	0	—	—	0	—	—	0	—	—	0	—	—	0	15	25	Risco Alto	Proibição c/ regras - PO 11
cortes e ferimentos	—	—	0	4	2	8	—	—	0	—	—	0	—	—	0	—	—	0	—	—	0	—	—	0	8	25	Risco Baixo	Permissão c/ regras - PO 11
unhas, adornos e pertences pessoais	—	—	0	4	5	20	—	—	0	—	—	0	—	—	0	—	—	0	—	—	0	—	—	0	20	25	Risco Alto	Proibição c/ regras - PO 11
cabelo e barba (exposição)	—	—	0	4	5	20	—	—	0	—	—	0	—	—	0	—	—	0	—	—	0	—	—	0	20	25	Risco Alto	Proibição c/ regras - PO 11

Tabela B.2: Análise de perigos e avaliação de riscos associados como resposta ao requisito 3.2.1.4 da norma IFS

	Contaminação por alergênicos			Contaminação por corpos estranhos			Contaminação microbiológica			Contaminação química			Substituição ou fraude (inclui: mistura de espécies e contaminação cruzada)			Alteração nos requisitos estipulados legalmente			Sujidade			Temperatura do produto			ΣIR	Valor máx ΣIR	Resultado	
	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR				
3.2.1.4 - Utilização de adornos excepcionais (aliança, óculos, lentes de contacto)																												
	—	—	0	1	5	5	—	—	0	—	—	0	—	—	0	—	—	0	—	—	0	—	—	0	5	25	Risco Baixo	Permissão c/ regras - PO 11

Tabela B.3: Análise de perigos e avaliação de riscos associados como resposta ao requisito 3.2.2.5 da norma IFS

	Contaminação por alergêneos			Contaminação por corpos estranhos			Contaminação microbiológica			Contaminação química			Substituição ou fraude (inclui: mistura de espécies e contaminação cruzada)			Alteração nos requisitos estipulados legalmente			Sujidade			Temperatura do produto			Valor máx ΣIR	Risco	Resultado	
	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR				
3.2.2.5 - Necessidade de mudança do uniforme	2	5	10	2	5	10	1	5	5	1	3	3	—	—	0	—	—	0	5	2	10	—	—	0	38	125	Risco Baixo	1X/semana

Tabela B.4: Análise de perigos e avaliação de riscos associados como resposta ao requisito 3.4.6 da norma IFS

	Contaminação por alergêneos			Contaminação por corpos estranhos			Contaminação microbiológica			Contaminação química			Substituição ou fraude (inclui: mistura de espécies e contaminação cruzada)			Alteração nos requisitos estipulados legalmente			Sujidade			Temperatura do produto			Valor máx ΣIR	Risco	Resultado	
	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR				
3.4.6 - Nº de lavatórios	—	—	0	—	—	0	1	5	5	—	—	0	—	—	0	—	—	0	5	2	10	—	—	0	15	50	Risco Baixo	1 lavatório/100m2
Localização dos lavatórios	—	—	0	—	—	0	1	5	5	—	—	0	—	—	0	—	—	0	5	2	10	—	—	0	15	50	Risco Baixo	distância 15 m

Tabela B.5: Análise de perigos e avaliação de riscos associados como resposta ao requisito 3.4.9 da norma IFS

	Contaminação por alergêneos			Contaminação por corpos estranhos			Contaminação microbiológica			Contaminação química			Substituição ou fraude (inclui: mistura de espécies e contaminação cruzada)			Alteração nos requisitos estipulados legalmente			Sujidade			Temperatura do produto			Valor máx ΣIR	Risco	Resultado	
	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR				
3.4.9 - Controlo da eficácia da lavagem das mãos	—	—	0	—	—	0	1	5	5	—	—	0	—	—	0	—	—	0	5	2	10	—	—	0	15	50	Risco Baixo	controlo 1X/mês
	—	—	0	—	—	0	1	5	5	—	—	0	—	—	0	—	—	0	5	2	10	—	—	0	15	50	Risco Baixo	testar 5 colaboradores

Tabela B.6: Análise de perigos e avaliação de riscos associados como resposta ao requisito 3.4.10 da norma IFS

	Contaminação por alergêneos			Contaminação por corpos estranhos			Contaminação microbiológica			Contaminação química			Substituição ou fraude (inclui: mistura de espécies e contaminação cruzada)			Alteração nos requisitos estipulados legalmente			Sujidade			Temperatura do produto			ΣIR	Valor máx ΣIR	Risco	Resultado
	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR				
3.4.10 - Localização dos vestiários	2	5	10	2	5	10	1	5	5	1	4	4	—	—	0	—	—	0	5	2	10	—	—	0	39	125	Risco Baixo	30 m da produção

Tabela B.7: Análise de perigos e avaliação de riscos associados como resposta ao requisito 3.4.11 da norma IFS

	Contaminação por alergêneos			Contaminação por corpos estranhos			Contaminação microbiológica			Contaminação química			Substituição ou fraude (inclui: mistura de espécies e contaminação cruzada)			Alteração nos requisitos estipulados legalmente			Sujidade			Temperatura do produto			ΣIR	Valor máx ΣIR	Risco	Resultado			
	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR							
3.4.11 - Necessidade de instalações para higienização (botas, sapatos, roupas de proteção)																															
Aprovisionamento/ Câmaras (produto fechado)	1	5	5	1	5	5	1	5	5	1	3	3	—	—	0	—	—	0	1	2	2	—	—	0	20	125	Risco Baixo	Não			
Produção (contacto direto com o produto)	2	5	10	4	5	20	2	5	10	1	3	3	—	—	0	—	—	0	4	2	8	—	—	0	51	125	Risco Alto	Sim			

Tabela B.8: Análise de perigos e avaliação de riscos associados como resposta ao requisito 4.4.4 da norma IFS

	Contaminação por alergêneos			Contaminação por corpos estranhos			Contaminação microbiológica			Contaminação química			Substituição ou fraude (inclui: mistura de espécies e contaminação cruzada)			Alteração nos requisitos estipulados legalmente			Sujidade			Temperatura do produto			ΣIR	Valor máx ΣIR	Risco	Resultado
	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR				
4.4.4 - Avaliação de fornecedores	2	5	10	3	5	15	2	5	10	1	4	4	2	2	4	1	1	1	—	—	0	4	2	8	52	175	Risco Baixo	Aprovado - PO 12
revisão de fornecedores	2	5	10	3	5	15	2	5	10	1	4	4	2	2	4	1	1	1	—	—	0	4	2	8	52	175	Risco Baixo	anual - PO 12

Tabela B.9: Análise de perigos e avaliação de riscos associados como resposta ao requisito 4.4.5 da norma IFS

	Contaminação por alergêneos			Contaminação por corpos estranhos			Contaminação microbiológica			Contaminação química			Substituição ou fraude (inclui: mistura de espécies e contaminação cruzada)			Alteração nos requisitos estipulados legalmente			Sujidade			Temperatura do produto			ΣIR	Valor máx ΣIR			Resultado
	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR					
4.4.5 - Verificação das especificações e autenticidade	2	5	10	4	5	20	2	5	10	1	4	4	2	2	4	1	1	1	—	—	0	4	3	12	61	175	Risco Alto	Cumprimento da verificação na recepção	

Tabela B.10: Análise de perigos e avaliação de riscos associados como resposta ao requisito 4.5.1 da norma IFS

	Migração de monómeros			Resistência mecânica (apta a temperaturas negativas: -20°C)			Presença de microrganismos ou acima dos valores admissíveis			Presença de resíduos químicos ou acima dos valores admissíveis			Presença de alergênicos ou acima dos valores admissíveis			ΣIR	Valor máx ΣIR			Resultado
	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR					
4.5.1 - Definição embalagens	1	4	4	1	2	2	1	5	5	1	4	4	1	5	5	20	125	Risco Baixo	Compatibilidade alimentar	

Tabela B.11: Análise de perigos e avaliação de riscos associados como resposta ao requisito 4.5.4 da norma IFS

	Contaminação por alergêneos			Contaminação por corpos estranhos			Contaminação microbiológica			Contaminação química			Substituição ou fraude (inclui: mistura de espécies e contaminação cruzada)			Alteração nos requisitos estipulados legalmente			Sujidade			Temperatura do produto			ΣIR	Valor máx ΣIR			Resultado
	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR					
4.5.4 - Verificação do material das embalagens	—	—	0	1	3	3	2	1	2	1	1	1	1	1	1	—	—	0	—	—	0	—	—	0	7	100	Risco Baixo	Embalagem apta para utilização	

Tabela B.12: Análise de perigos e avaliação de riscos associados como resposta ao requisito 4.7.3 da norma IFS

	Contaminação por alérgenos			Contaminação por corpos estranhos			Contaminação microbiológica			Contaminação química			Substituição ou fraude (inclui: mistura de espécies e contaminação cruzada)			Alteração nos requisitos estipulados legalmente			Sujidade			Temperatura do produto			ΣIR	Valor máx ΣIR		Resultado
	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR				
4.7.3 - Armazenamento externo	1	5	5	1	5	5	1	5	5	1	3	3	1	4	4	—	—	0	—	—	0	2	3	6	28	150	Risco Baixo	Permitido armazenar externamente

Tabela B.13: Análise de perigos e avaliação de riscos associados como resposta ao requisito 4.9.10.1 da norma IFS

	Contaminação por alérgenos			Contaminação por corpos estranhos			Contaminação microbiológica			Contaminação química			Substituição ou fraude (inclui: mistura de espécies e contaminação cruzada)			Alteração nos requisitos estipulados legalmente			Sujidade			Temperatura do produto			ΣIR	Valor máx ΣIR		Resultado
	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR				
4.9.10.1 - Ar comprimido	1	5	5	1	5	5	1	5	5	1	3	3	—	—	0	—	—	0	—	—	0	1	3	3	21	125	Risco Baixo	Plano de Amostragem - período alargado

Tabela B.14: Análise de perigos e avaliação de riscos associados como resposta ao requisito 4.10.1 da norma IFS

	Contaminação por alérgenos			Contaminação por corpos estranhos			Contaminação microbiológica			Contaminação química			Substituição ou fraude (inclui: mistura de espécies e contaminação cruzada)			Alteração nos requisitos estipulados legalmente			Sujidade			Temperatura do produto			ΣIR	Valor máx ΣIR		Resultado
	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR				
4.10.1 - Programa de limpeza e desinfecção	2	5	10	2	5	10	1	5	5	1	3	3	—	—	0	—	—	0	5	2	10	—	—	0	38	125	Risco Baixo	Mod.41 - Plano de Limpeza e Higienização

Tabela B.15: Análise de perigos e avaliação de riscos associados como resposta ao requisito 4.10.4 da norma IFS

	Contaminação microbiológica			ΣIR	Valor máx ΣIR	Risco	Resultado
	F	G	IR				
4.10.4 - Eficácia da limpeza e desinfecção							
Entre trocas de produto/produção	1	5	5	5	25	Risco Baixo	Eficiente
Ao fim do dia	1	5	5	5	25	Risco Baixo	Eficiente
Ao fim da semana	1	5	5	5	25	Risco Baixo	Eficiente

→ De acordo com Plano de Amostragem

Tabela B.16: Análise de perigos e avaliação de riscos associados como resposta ao requisito 4.12.1 da norma IFS

	Contaminação por alergêneos			Contaminação por corpos estranhos			Contaminação microbiológica			Contaminação química			Substituição ou fraude (inclui: mistura de espécies e contaminação cruzada)			Alteração nos requisitos estipulados legalmente			Sujidade			Temperatura do produto			ΣIR	Valor máx ΣIR	Risco	Resultado
	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR				
4.12.1 - Contaminação com material estranho																												
metais	—	—	0	4	5	20	—	—	0	—	—	0	—	—	0	—	—	0	—	—	0	—	—	0	20	25	Risco Alto	Proibição c/ regras - PO 17 + Mod.77
utensílios de corte	—	—	0	4	5	20	—	—	0	—	—	0	—	—	0	—	—	0	—	—	0	—	—	0	20	25	Risco Alto	Proibição c/ regras - PO 18 + Mod.117
materiais quebráveis	—	—	0	4	5	20	—	—	0	—	—	0	—	—	0	—	—	0	—	—	0	—	—	0	20	25	Risco Alto	Proibição c/ regras - PO 19 + Mod.118
adornos pessoais	—	—	0	4	5	20	—	—	0	—	—	0	—	—	0	—	—	0	—	—	0	—	—	0	20	25	Risco Alto	Proibição c/ regras - PO 11

Tabela B.17: Análise de perigos e avaliação de riscos associados como resposta ao requisito 4.12.2 da norma IFS

	Contaminação por alergêneos			Contaminação por corpos estranhos			Contaminação microbiológica			Contaminação química			Substituição ou fraude (inclui: mistura de espécies e contaminação cruzada)			Alteração nos requisitos estipulados legalmente			Sujidade			Temperatura do produto			ΣIR	Valor máx ΣIR	Risco	Resultado
	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR				
4.12.2 - Utilização de madeira	—	—	0	3	5	15	—	—	0	—	—	0	—	—	0	—	—	0	—	—	0	—	—	0	15	25	Risco Alto	Proibição c/ exceções - PO 24

Tabela B.18: Análise de perigos e avaliação de riscos associados como resposta ao requisito 4.12.7 da norma IFS

	Contaminação por alergêneos			Contaminação por corpos estranhos			Contaminação microbiológica			Contaminação química			Substituição ou fraude (inclui: mistura de espécies e contaminação cruzada)	Alteração nos requisitos estipulados legalmente			Sujidade			Temperatura do produto			ΣIR	Valor máx ΣIR	Risco	Resultado		
	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR		F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR						
4.12.7 - Utilização de vidro e material quebradiço	—	—	0	3	5	15	—	—	0	—	—	0	—	—	0	—	—	0	—	—	0	—	—	0	15	25	Risco Alto	Proibição c/ exceções - PO 19

Tabela B.19: Análise de perigos e avaliação de riscos associados como resposta ao requisito 4.13.1 da norma IFS

	Contaminação microbiológica			Contaminação por corpos estranhos			Presença pragas (Boletins)			ΣIR	Valor máx ΣIR	Risco	Local	Risco	Risco Contaminação química (para o produto)		Resultado	TIPOS DE PRAGAS: Roedores - Ratos, ratazanas; Rastejantes - Baratas, formigas; Insetos voadores - Moscas, mosquitos, traça; Pássaros - Pombos, pardais; Outros - Cães, gatos.					
	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR						Alto	Não tóxico							
4.13.1 - Controle de pragas	1	5	5	1	5	5	1	5	5	15	75	Risco Baixo	Z3 - Lougrad.	Alto	Alto	Não tóxico	<table border="1"> <tr> <td>Z1 - Produção + Câmaras</td> <td>Ausência de Iscos</td> </tr> <tr> <td>Z2 - Expedição/Receção + Armazéns de cartão e plástico</td> <td>Iscos Não Tóxicos</td> </tr> <tr> <td>Z3 - Logradouro</td> <td>Iscos Tóxicos</td> </tr> </table>	Z1 - Produção + Câmaras	Ausência de Iscos	Z2 - Expedição/Receção + Armazéns de cartão e plástico	Iscos Não Tóxicos	Z3 - Logradouro	Iscos Tóxicos
Z1 - Produção + Câmaras	Ausência de Iscos																						
Z2 - Expedição/Receção + Armazéns de cartão e plástico	Iscos Não Tóxicos																						
Z3 - Logradouro	Iscos Tóxicos																						
Z1 - Produção + Câmaras	1	5	5	1	5	5	1	5	5	15	75	Risco Baixo	Z3 - Lougrad.	Baixo	Baixo	Tóxico							
Z2 - Expedição/Receção + Armazéns de cartão e plástico	1	5	5	2	5	10	2	5	10	25	75	Risco Médio	Z2 - Exp./Rec. + Armazéns	Médio	Alto	Não tóxico							
Z3 - Logradouro	1	5	5	1	5	5	5	5	25	35	75	Risco Alto	Z1 - Produção + Câmaras	Baixo	Alto	Não tóxico							
															Baixo	Ausência							

Tabela B.20: Análise de perigos e avaliação de riscos associados como resposta ao requisito 4.20.2 da norma IFS

	Contaminação cruzada			ΣIR	Valor máx ΣIR	Risco	Resultado
	F	G	IR				
4.20.2 - Produtos com alergênicos							
Receção	2	5	10	10	25	Risco Baixo	Sensibilização das regras de HP
Produção	4	5	20	20	25	Risco Alto	Cumprimento das regras de HP
Expedição	1	5	5	5	25	Risco Baixo	Sensibilização das regras de HP

Tabela B.21: Análise de perigos e avaliação de riscos associados como resposta ao requisito 4.20.3 da norma IFS

	Produto			Linhas (contaminação cruzada)			Fábrica (bar, máq.automática, comida que os			ΣIR	Valor máx ΣIR	Risco	Resultado
	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR				
4.20.3 - Produtos com alergénios													
Cereais que contêm glúten	1	5	5	1	5	5	3	5	15	25	75	Risco Baixo	Sem alegação
Crustáceos e produtos à base de crustáceos	5	5	25	3	5	15	2	5	10	50	75	Risco Alto	Alegado
Ovos e produtos à base de ovos	1	5	5	1	5	5	3	5	15	25	75	Risco Baixo	Sem alegação
Peixes e produtos à base de peixe	5	5	25	3	5	15	2	5	10	50	75	Risco Alto	Alegado
Amendoins e produtos à base de amendoins	1	5	5	1	5	5	1	5	5	15	75	Risco Baixo	Sem alegação
Soja e produtos à base de soja	1	5	5	1	5	5	3	5	15	25	75	Risco Baixo	Sem alegação
Leite e produtos à base de leite (incluindo lactose)	1	5	5	1	5	5	3	5	15	25	75	Risco Baixo	Sem alegação
Frutos de casca rija	1	5	5	1	5	5	3	5	15	25	75	Risco Baixo	Sem alegação
Aipo e produtos à base de aipo	1	5	5	1	5	5	1	5	5	15	75	Risco Baixo	Sem alegação
Mostarda e produtos à base de mostarda	1	5	5	1	5	5	1	5	5	15	75	Risco Baixo	Sem alegação
Sementes de sésamo e produtos à base de sementes de sésamo	1	5	5	1	5	5	3	5	15	25	75	Risco Baixo	Sem alegação
Dióxido de enxofre e sulfitos	1	5	5	1	5	5	3	5	15	25	75	Risco Baixo	Sem alegação
Tremoço e produtos à base de tremoço	1	5	5	1	5	5	1	5	5	15	75	Risco Baixo	Sem alegação
Moluscos e produtos à base de moluscos	5	5	25	3	5	15	2	5	10	50	75	Risco Alto	Alegado

Consultado em Reg. 1169/2011

Tabela B.22: Análise de perigos e avaliação de riscos associados como resposta ao requisito 4.21.2 da norma IFS

4.21.2 - Plano documentado redução de fraudes: Determinação de espécie (DNA)	Matéria-prima	Produto Identificável	Sim F x1	Não F x2	Grupo	Histórico de deteção de fraudes na determinação de espécie (DNA)			Valor máx ΣIR	Risco	Resultado	
						F x fator	G	IR				
					Grupo I - Peixes (Todos, excepto os dos restantes grupos) + Sardinha + Carapau	2x1	2	4	4	25	Risco Baixo	N/A
					Grupo II - Tamboril, Palmeta, Raia, Red-Fish, Peixe-Espada, Tubarões (cação e tintureira) + Espadarte	2x1	2	4	4	25	Risco Baixo	N/A
					Grupo III - Cefalópodes	3x2	2	12	12	25	Risco Médio	2x/ano
					Grupo IV - Crustáceos	3x2	2	12	12	25	Risco Médio	2x/ano
					Grupo V - Moluscos bivalves	3x2	2	12	12	25	Risco Médio	2x/ano
					Grupo VII - Produtos transformados (inclui surimi)	2x1	2	4	4	25	Risco Baixo	N/A

Tabela B.23: Análise de perigos e avaliação de riscos associados como resposta ao requisito 5.1.1 da norma IFS

	Histórico NC			ΣIR	Valor máx ΣIR	Risco	Resultado	Não Conformidades 2019		
	F	G	IR							
5.1.1 - Auditorias internas										
Segurança Alimentar	5	5	25	25	25	Risco Alto	3 Auditorias/ano	Segurança Alimentar	75,6%	75,6%
Recursos Humanos	4	4	16	16	25	Risco Alto	3 Auditorias/ano	Recursos	8,4%	84,0%
Infraestruturas/recursos	2	3	6	6	25	Risco Baixo	1 Auditoria/ano	Infraestruturas/recursos	1,8%	85,8%
Rotulagem	3	4	12	12	25	Risco Médio	2 Auditorias/ano	Rotulagem	6,7%	92,4%
Produto	3	5	15	15	25	Risco Médio	2 Auditorias/ano	Produto	6,7%	99,1%
Acondicionamento	2	3	6	6	25	Risco Baixo	1 Auditoria/ano	Acondicionamento	0,4%	99,6%
Stock	1	3	3	3	25	Risco Baixo	1 Auditoria/ano	Stock	0,0%	99,6%
Desvio controlo metrológico	2	5	10	10	25	Risco Médio	2 Auditorias/ano	Desvio controlo metrológico	0,4%	100,0%

Tabela B.24: Análise de perigos e avaliação de riscos associados como resposta ao requisito 5.2.1 da norma IFS

	Histórico NC			ΣIR	Valor máx ΣIR	Risco	Resultado
	F	G	IR				
5.2.1 - Inspeções	4	2	8	8	25	Risco Médio	Mensalmente

Tabela B.25: Análise de perigos e avaliação de riscos associados como resposta ao requisito 5.6.4 da norma IFS

	Quantidade processada			Contaminação microbiológica			Contaminação química			Histórico			Determinação de espécie (DNA)			Pesquisa de Alergénios PA			ΣIR	Valor máx ΣIR					Resultado			
	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR										
5.6.4 - Plano de testes																												
Grupo I - Peixes (Todos, excepto os dos restantes grupos)	4	5	20	1	5	5	1	3	3	1	5	5	2	2	4	2	3	6	43	150	Risco Baixo							3x/ano
Grupo II - Tamboril, Palmeta, Raia, Red-Fish, Peixe-Espada, Tubarões (cação e tintureira)	3	5	15	2	5	10	1	3	3	1	5	5	2	2	4	2	3	6	43	150	Risco Baixo							3x/ano
Grupo III - Cefalópodes	2	5	10	1	5	5	1	3	3	1	5	5	2	2	4	2	3	6	33	150	Risco Baixo						3x/ano	
Grupo IV - Crustáceos	2	5	10	1	5	5	1	3	3	1	5	5	2	2	4	2	3	6	33	150	Risco Baixo						3x/ano	
Grupo V - Moluscos bivalves	2	5	10	1	5	5	1	3	3	1	5	5	2	2	4	2	3	6	33	150	Risco Baixo						3x/ano	
Grupo VI - Sardinha (1), Espadarte (2), Carapau (3)	4	5	20	1	5	5	1	3	3	1	5	5	2	2	4	2	3	6	43	150	Risco Baixo						3x/ano	
Grupo VII - Produtos transformados (inclui surimi)	2	5	10	1	5	5	1	3	3	1	5	5	2	2	4	2	3	6	33	150	Risco Baixo						3x/ano	
Água	—	—	0	1	5	5	1	3	3	1	5	5	—	—	0	—	—	0	13	75	Risco Baixo						3x/ano	
Ar	—	—	0	1	5	5	1	3	3	1	5	5	—	—	0	—	—	0	13	75	Risco Baixo						3x/ano	
Mat. Embalagem	2	5	10	1	5	5	1	3	3	1	5	5	—	—	0	2	3	6	29	125	Risco Baixo						3x/ano	
Fardamento (5)	—	—	0	1	5	5	1	3	3	1	5	5	—	—	0	2	3	6	19	100	Risco Baixo						Mensalmente	
Mãos (5) (operadores)	—	—	0	1	5	5	1	3	3	1	5	5	—	—	0	2	3	6	19	100	Risco Baixo						Mensalmente	
Superfícies/Equipamentos/Utensílios (2)	—	—	0	1	5	5	1	3	3	1	5	5	—	—	0	2	3	6	19	100	Risco Baixo						Mensalmente	
Embalagens (1)	2	5	10	1	5	5	1	3	3	1	5	5	—	—	0	2	3	6	29	125	Risco Baixo						Mensalmente	

Tabela B.26: Análise de perigos e avaliação de riscos associados como resposta ao requisito 5.6.8 da norma IFS

	Quantidade processada			Contaminação microbiológica			Contaminação química			Histórico			Determinação de espécie (DNA)			Pesquisa de Alergénios PA			Substituição ou fraude (inclui: mistura de espécies e contaminação cruzada)			ΣIR	Valor máx ΣIR					Resultado		
	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR												
5.6.8 - Atualização do plano de controlo																														
	4	5	20	1	5	5	1	3	3	2	3	6	2	2	4	2	3	6	2	2	4	48	175	Risco Baixo						Plano de Amostragem atualizado

Tabela B.27: Análise de perigos e avaliação de riscos associados como resposta ao requisito 5.7.1 da norma IFS

	Contaminação por alérgenos			Contaminação por corpos estranhos			Contaminação microbiológica			Contaminação química			Substituição ou fraude (inclui: mistura de espécies e contaminação cruzada)			Alteração nos requisitos estipulados legalmente			Sujidade			Temperatura do produto			ΣIR	Valor máx ΣIR			Resultado
	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR					
5.7.1 - Quarentena e liberação de produtos	2	5	10	2	5	10	1	5	5	1	4	4	—	—	0	—	—	0	4	2	8	4	2	8	45	150	Risco Baixo		Produto é expedido

Tabela B.28: Análise de perigos e avaliação de riscos associados como resposta ao requisito 5.9.4 da norma IFS

	Histórico dos resultados dos testes			Histórico de recall's reais			ΣIR	Valor máx ΣIR			Resultado
5.9.4 - Testar o procedimento de recolhimento e retirada	3	3	9	1	3	3	12	50	Risco Baixo		anualmente

Tabela B.29: Análise de perigos e avaliação de riscos associados como resposta ao requisito 5.10.1 da norma IFS

	Contaminação por alérgenos			Contaminação por corpos estranhos			Contaminação microbiológica			Contaminação química			Substituição ou fraude (inclui: mistura de espécies e contaminação cruzada)			Alteração nos requisitos estipulados legalmente			Sujidade			Temperatura do produto			ΣIR	Valor máx ΣIR			Resultado
	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR					
5.10.1 - Não conformidades e produtos não conformes	2	5	10	2	5	10	1	5	5	1	4	4	2	2	4	1	1	1	4	2	8	4	2	8	50	150	Risco Médio		Produto de médio risco

Tabela B.30: Análise de perigos e avaliação de riscos associados como resposta ao requisito 6.1.2 da norma IFS

	Presença de produto			Acesso ao exterior			Produto exposto			Ausência de videovigilância			Acesso por visitantes			Possibilidade de sabotagem			ΣIR	Valor máx ΣIR					Resultado		
	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR	F	G	IR									
6.1.2 - Áreas críticas																											
Z1 - Câmaras	5	3	15	1	5	5	5	3	15	5	3	15	1	3	3	1	5	5	58	150	Risco Médio						Zona de médio risco
Z2 - Produção	5	3	15	1	5	5	5	3	15	5	3	15	1	3	3	1	5	5	58	150	Risco Médio						Zona de médio risco
Z3 - Expedição/Receção	5	3	15	5	3	15	5	3	15	1	3	3	1	3	3	1	5	5	56	150	Risco Médio						Zona de médio risco
Z4 - Escritórios	1	1	1	1	3	3	1	3	3	5	1	5	1	1	1	1	5	5	18	150	Risco Baixo						Zona de baixo risco
Z5 - Armazéns de cartão e plástico	1	1	1	1	3	3	1	3	3	5	1	5	1	3	3	1	3	3	18	150	Risco Baixo						Zona de baixo risco
Z6 - Cozinha/Laboratório	1	1	1	1	3	3	1	3	3	5	1	5	1	1	1	1	5	5	18	150	Risco Baixo						Zona de baixo risco
Z7 - Oficina	1	1	1	1	3	3	1	3	3	5	1	5	1	1	1	1	5	5	18	150	Risco Baixo						Zona de baixo risco
Z8 - Vestiários e WC	1	1	1	1	3	3	1	3	3	5	1	5	1	1	1	1	1	1	14	150	Risco Baixo						Zona de baixo risco
Z9 - Zona de refeições	1	1	1	1	3	3	1	3	3	5	1	5	1	1	1	1	1	1	14	150	Risco Baixo						Zona de baixo risco
Z10 - Logradouro	1	1	1	5	3	15	1	3	3	5	1	5	1	1	1	1	1	1	26	150	Risco Baixo						Zona de baixo risco

Tabela B.31: Análise de perigos e avaliação de riscos associados como resposta ao requisito 6.2.1 da norma IFS

	Contaminação por alergéneos			Contaminação por corpos estranhos			Contaminação microbiológica			Contaminação química			Substituição ou fraude (inclui: mistura de espécies e contaminação cruzada)			Alteração nos requisitos estipulados legalmente			Sujidade			Temperatura do produto			ΣIR	Valor máx ΣIR					Resultado
6.2.1 - Segurança do local																															
Z1 - Câmaras	2	5	10	2	5	10	1	5	5	1	3	3	2	2	4	1	1	1	4	2	8	5	2	10	51	150	Risco Médio				Acesso aos respetivos colaboradores
Z2 - Produção	2	5	10	2	5	10	1	5	5	1	3	3	2	2	4	1	1	1	4	2	8	5	2	10	51	150	Risco Médio				Acesso aos respetivos colaboradores
Z3 - Expedição/Receção	2	5	10	2	5	10	1	5	5	1	3	3	2	2	4	1	1	1	4	2	8	5	2	10	51	150	Risco Médio				Acesso aos respetivos colaboradores
Z4 - Escritórios	2	5	10	2	5	10	1	5	5	1	3	3	2	2	4	1	1	1	4	2	8	5	2	10	51	150	Risco Médio				Acesso aos respetivos colaboradores
Z5 - Armazéns de cartão e plástico	1	5	5	2	5	10	1	5	5	1	3	3	2	2	4	1	1	1	4	2	8	5	2	10	46	150	Risco Médio				Acesso aos respetivos colaboradores
Z6 - Cozinha/Laboratório	2	5	10	3	5	15	2	5	10	3	3	9	2	2	4	1	1	1	4	2	8	5	2	10	67	150	Risco Alto				Acesso restrito
Z7 - Oficina	2	5	10	4	5	20	1	5	5	1	3	3	2	2	4	1	1	1	4	2	8	5	2	10	61	150	Risco Alto				Acesso restrito
Z8 - Vestiários e WC	1	4	4	1	4	4	1	4	4	1	3	3	1	2	2	1	1	1	3	2	6	1	2	2	26	150	Risco Baixo				Acesso comum com regras
Z9 - Zona de refeições	1	4	4	1	4	4	1	4	4	1	3	3	1	2	2	1	1	1	3	2	6	1	2	2	26	150	Risco Baixo				Acesso comum com regras
Z10 - Logradouro	1	4	4	1	4	4	1	4	4	1	3	3	1	2	2	1	1	1	3	2	6	1	2	2	26	150	Risco Baixo				Acesso comum com regras