



**INSTITUTO POLITÉCNICO DE COIMBRA**  
**ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA**

**Mestrado em Engenharia Alimentar**

**Relatório de Estágio**

**Documentação técnica de produtos de padaria e  
pastelaria ultracongelados**

Ana Raquel Pereira Pedrosa

Coimbra, 27 de Outubro de 2017



INSTITUTO POLITÉCNICO DE COIMBRA  
**ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA**

Mestrado em Engenharia Alimentar

Relatório de Estágio

Documentação técnica de produtos de padaria e  
pastelaria ultracongelados

**PANICONGELADOS, S.A.**

Ana Raquel Pereira Pedrosa

Orientador: João Gândara

Local de estágio: Panicongelados – Massas congeladas, S.A.

Coimbra, 27 de Outubro de 2017

*Este Relatório de Estágio foi elaborado expressamente para a obtenção de grau de Mestre de acordo com o despacho nº 2032/2014 de 7 de fevereiro de 2014, referente ao Regulamento do Ciclo de Estudos conducente à obtenção do grau de Mestre do Instituto Politécnico de Coimbra.*

## **Agradecimentos**

O presente relatório marca a conclusão de uma importante etapa do meu percurso, não só académico, como também o alcance de um objetivo muito importante para mim a nível pessoal. Ao longo deste foram várias as pessoas que contribuíram decisivamente para o facto de ter conseguido chegar até aqui. Desta forma, gostaria de deixar aqui referido os meus mais sinceros agradecimentos.

Em primeiro lugar quero agradecer às pessoas mais importantes da minha vida, que tornaram tudo isto possível e que sempre me apoiaram - são eles os meus pais e a minha irmã.

Um grande e especial agradecimento a todos os meus amigos, por toda a ajuda, coragem, incentivo e amizade incondicional.

A disponibilidade de empresas em receber jovens recém-formados merece todo o reconhecimento. Como tal, um especial agradecimento à Panicongelados pela oportunidade e ajuda que me deram durante este meio ano de estágio. Agradeço, com especial consideração, a todos os Engenheiros e colaboradores com quem tive o privilégio de trabalhar. Destaco em particular as Engenheiras Cátia Rointru e Rita Oliveira pela ajuda, orientação e disponibilidade despendida, bem como todo o conhecimento transmitido.

Ao Professor e orientador interno, Prof. João Gândara, pelo apoio e ajuda prestada na elaboração deste relatório.

Coimbra, conhecida como a cidade dos estudantes, foi o lugar que possibilitou toda esta luta em busca dos meus objetivos. Um obrigada à Escola Superior Agrária de Coimbra, por proporcionar aos seus alunos os primeiros passos e contactos com o mundo profissional, assim como agradeço a todos os que neste estabelecimento me ensinaram e colaboraram para a minha formação.

Por último e sem nunca esquecer, aos meus colegas de licenciatura e mestrado, com quem partilhei momentos dentro e fora das aulas um muito obrigado pois, de uma forma ou de outra, contribuíram para o meu desenvolvimento tanto académico como pessoal.

## **Resumo**

Este relatório surge como resultado do Estágio do Mestrado em Engenharia Alimentar da Escola Superior Agrária de Coimbra. Este decorreu entre os dias 9 de janeiro e 7 de julho de 2017, na empresa Panicongelados – Massas congeladas, S.A. O objetivo definido foi proceder à revisão da grande maioria da documentação técnica inerente à gama de produtos disponibilizados pela empresa.

O desenvolvimento do estágio esteve intensamente relacionado com a preparação de alguns dos requisitos estabelecidos pela Norma IFS Food, de onde se destaca o controlo de fornecedores, a atualização de alguma documentação de segurança alimentar, como é o caso de análises de riscos e planos de controlo analítico, assim como revisão de fichas técnicas, etiquetas de produtos e controlo de alérgénios.

Para a revisão dos planos de controlo e análise de risco foi importante introduzir melhorias e adequar estes mesmos documentos à atual realidade da empresa. Quanto à atualização das fichas técnicas foi relevante incluir, de forma detalhada, todas as informações atuais e indispensáveis para cada uma das referências. De concluir que o estágio considerado possibilitou não só aplicar conceitos teóricos em prática, como ainda alcançar múltiplos conhecimentos referentes à indústria de produtos de padaria e pastelaria ultracongelados.

**Palavras-chave:** Norma IFS, Padaria, Pastelaria, Produtos ultracongelados

## **Abstract**

This report is the result of the internship from the master's program in Food Engineering at Coimbra College of Agriculture. The internship took place at Panicongelados - Massas Congeladas, S.A., between 9<sup>th</sup> January and 7<sup>th</sup> July, 2017. Its main goal was the revision of the technical documentation related to the company's product range, namely those related to the IFS Food standard.

A large part of the work carried out during the internship was related to the requirements of the IFS Food standard. Among these requirements, some procedures were implemented regarding supplier's control. A part of the food safety documentation, such as risk analysis and the analytical control plans, was reviewed and updated. The products datasheets and labels were also reviewed and updated. Finally, an allergen control plan was developed.

The review of all the documentation was done in order to improve it and to make it more adequate to the factory's actual conditions. The datasheets were updated taking into consideration all the legal requirements applicable and to make them reflect the changes that have been introduced since their last update. This internship has not only allowed the application of theoretical concepts to a real situation, but also to gain a better understanding of the deep-frozen bakery and pastry industry.

**Keywords:** IFS Standard, Bakery, Pastry, Deep-frozen products

## Índice

<b>Agradecimentos</b> .....	<b>ii</b>
<b>Resumo</b> .....	<b>iii</b>
<b>Abstract</b> .....	<b>iv</b>
<b>Introdução</b> .....	<b>1</b>
<b>1. Panicongelados – Massas Congeladas S.A.</b> .....	<b>4</b>
<b>1.1. História e localização</b> .....	<b>4</b>
<b>1.2. Estratégia, Missão e Certificação</b> .....	<b>5</b>
<b>1.3. Produtos comercializados</b> .....	<b>6</b>
<b>1.3.1. Padaria</b> .....	<b>6</b>
<b>1.3.2. Pastelaria</b> .....	<b>8</b>
<b>1.3.3. Seleções Panidor</b> .....	<b>10</b>
<b>1.4. Linhas de fabrico</b> .....	<b>11</b>
<b>1.5. Enquadramento legal</b> .....	<b>13</b>
<b>2. Norma IFS Food</b> .....	<b>16</b>
<b>2.1. História da International Featured Standards e da Norma IFS Food</b> .....	<b>16</b>
<b>2.2. Objetivos gerais da Norma</b> .....	<b>17</b>
<b>2.3. Requisitos gerais para o sistema de gestão da qualidade e da segurança alimentar</b> .....	<b>18</b>
<b>2.4. Avaliação dos Requisitos</b> .....	<b>20</b>
<b>2.4.1. Requisitos KO (Knock Out)</b> .....	<b>21</b>
<b>3. Requisitos preparados, revistos e alterados</b> .....	<b>23</b>
<b>3.1. Solicitação de documentação aos fornecedores</b> .....	<b>24</b>
<b>3.2. Análise de Identificação dos Perigos e Riscos de Matérias-primas e materiais rececionados</b> .....	<b>26</b>
<b>3.3. Levantamento dos alergénios presentes e potencialmente presentes</b> .....	<b>29</b>

<b>3.3.1.</b> Identificação dos alergénios por linha de fabrico e no armazém de matérias-primas.....	30
<b>3.4.</b> Atualização do Plano de Controlo à Receção de Matérias-primas .....	33
<b>3.5.</b> Elaboração/Atualização das Fichas técnicas dos produtos Panicongelados.....	33
<b>3.6.</b> Auditoria interna.....	36
<b>3.6.1.</b> Alterações e melhorias necessárias para a auditoria externa.....	37
<b>3.7.</b> Auditoria externa.....	38
<b>4. Produtos sem glúten e Produtos Biológicos .....</b>	<b>40</b>
<b>4.1.</b> Produtos sem glúten.....	40
<b>4.1.1.</b> Legislação aplicável .....	43
<b>4.1.2.</b> Produção Industrial .....	43
<b>4.1.3.</b> Documentação aplicável .....	44
<b>4.2.</b> Modo de Produção Biológica.....	46
<b>4.2.1.</b> Agricultura Biológica .....	46
<b>4.2.2.</b> Legislação e Certificação aplicáveis .....	47
<b>Conclusão .....</b>	<b>48</b>
<b>Bibliografia .....</b>	<b>49</b>
<b>Anexos.....</b>	<b>51</b>
<b>Anexo I</b> – Lista dos requisitos de auditoria IFS, segundo o manual IFS - International Featured Standards, Versão 6, de Abril de 2014 .....	52
<b>Anexo II</b> – Layout da Ficha técnica Panicongelados.....	56
<b>Anexo III</b> – Exemplo da Análise de Identificação de Perigos e Riscos, referente a uma das matérias-primas (Farinha) utilizadas .....	57



## **Índice de Figuras**

<b>Figura 1</b> - Logotipo da Panidor, marca da Panicongelados – Massas congeladas, S.A. ...	4
<b>Figura 2</b> - Seleção de produtos Homemade moments.....	10
<b>Figura 3</b> - Seleção de produtos certificados Halal. ....	11
<b>Figura 4</b> - Parte da linha de fabrico (Padaria 2). ....	12
<b>Figura 5</b> - Painel identificador dos alergénios presentes por seção.....	32
<b>Figura 6</b> - Mapa de alergénios do armazém de matérias-primas da Panicongelados. ...	33
<b>Figura 7</b> - Procedimento a seguir para a lavagem da matéria-prima limão.....	38
<b>Figura 8</b> - Estimativa do número atual de doentes celíacos, a nível mundial.....	42
<b>Figura 9</b> - Logótipo da União Europeia relativo a produtos de origem Biológica. ....	47

## **Índice de Quadros**

<b>Quadro 1</b> - Exemplos de produtos de padaria comercializados.....	7
<b>Quadro 2</b> - Exemplos de produtos de pastelaria comercializados. ....	9
<b>Quadro 3</b> - Documentação técnica solicitada aos fornecedores. ....	25
<b>Quadro 4</b> - Família de produtos e exemplos de matérias-primas correspondentes. ....	27
<b>Quadro 5</b> - Principais características distintivas entre alergia e intolerância alimentar. ....	42

## **Índice de Tabelas**

<b>Tabela 1</b> - As diferentes possibilidades de pontuação. ....	21
<b>Tabela 2</b> - Avaliação de uma não conformidade do tipo “Maior”. ....	21
<b>Tabela 3</b> - Pontuação para os requisitos “KO”. ....	22

## Lista de acrónimos

ANCC	Associazione Nazionale Cooperative di Consumatori
ANCD	Associazione Nazionale Cooperative fra Dettaglianti
BRC	British Retail Consortium
CE	Comunidade Europeia
CVP	Certificado Ponto Verde
EAN	European Article Number
EU	European Union
FCD	Entreprises du Commerce et de la Distribution
FDA	Food and Drug Administration
GFSI	Global Food Safety Initiative
GR	Gestão de resíduos
HACCP	Hazard Analysis and Critical Control Point
HDE	Handelsverband Deutschland
IFS	International Featured Standards
ISO	International Organization for Standardization
ITF	Interleaved Two of Five
KO	“Knock Out”
LIC	Licença de Atividade Industrial
OGM’s	Organismos Geneticamente Modificados
PCC	Pontos Críticos de Controlo
ppm	Partes por milhão

SGS Sociedade Geral de Superintendência

UE União Europeia

## **Introdução**

O presente relatório foi elaborado no âmbito do Estágio com vista à conclusão do Mestrado em Engenharia Alimentar, da Escola Superior Agrária de Coimbra. Para a elaboração deste foi fundamental escolher um local para a realização de um estágio. Um dos principais fatores condicionantes na escolha recaiu, sobretudo, na vontade de contactar com uma realidade que fosse, até ao momento, desconhecida.

Assim sendo o estágio decorreu na Panicongelados – Massas Congeladas S.A., situada em Monte Redondo – Leiria, empresa que se dedica à produção e comercialização de produtos de padaria e pasteleria ultracongelados.

Segundo o Instituto Nacional de Estatística, a atividade de “fabricação de produtos de padaria e outros produtos à base de farinha”, foi a segunda mais importante das indústrias alimentares em Portugal, com 13% do valor total das vendas deste mesmo setor no ano 2014 (INE, 2016).

Para além deste facto, também se tem verificado um aumento da importância do segmento das massas congeladas, que cada vez mais tendem a substituir os tradicionais produtos dos segmentos de panificação e bolos, nomeadamente no canal de hotelaria e restauração (Alves, 2016).

A Panicongelados, S.A., tem como principal objetivo o fabrico de produtos de panificação e pasteleria ultracongelados de qualidade, garantindo a sua competitividade nos mercados tanto nacional como internacional. Para isso, integra uma equipa de pessoal qualificado, responsável pelo controlo da qualidade. Este controlo é realizado ao longo de todo o processo, desde o desenvolvimento de novos produtos, receção, produção, até à expedição dos mesmos. De entre os parâmetros avaliados e controlados destacam-se, entre outros, parâmetros físico-químicos, microbiológicos e análise sensorial de produtos e matérias-primas, temperatura e humidade das estufas, temperaturas de refrigeração, ultracongelação e de cozimento de produto, eficácia a nível dos diversos detetores de metais existentes ao longo da linha de embalagem e

produção, defeitos em embalagens/produto mal embalado e análise e avaliação de não conformidades, tanto internas como de clientes e de fornecedores.

O período de estágio dividiu-se em três fases sequenciais, isto atendendo aos objetivos inicialmente estabelecidos. A primeira fase foi o acolhimento na empresa e a familiarização com os seus processos e procedimentos. Após isto, o estágio centrou-se na revisão e/ou elaboração de Documentação Técnica de Produto e Plano de Controlo Analítico. Por último, e mais diretamente ligado aos objetivos propostos, foram conferidos os domínios relacionados com revisão da certificação pela Norma IFS Food - versão 6.

A empresa Panicongelados era, anteriormente, certificada pela NP EN ISO 9001:2008, como parte de uma certificação corporativa. Esta norma é relativa à certificação de sistemas de gestão da qualidade e não relativa ao processo e/ou ao produto. Contudo, e tendo em conta que existe um conjunto de referenciais normativos relativos a aspetos ligados à segurança alimentar, destacando-se entre elas a norma ISO 22000, a IFS Food e a BRC, um dos principais objetivos da empresa passou a ser obter a certificação por um destes referenciais de maior reconhecimento. A norma BRC e a norma IFS são semelhantes apesar das diferenças entre os países que as solicitam, os nomes dos requisitos e o sistema de pontuação.

A empresa obteve então a certificação IFS Food 6 em Junho de 2016, com a finalidade de satisfazer as exigências do mercado atual, dando assim cumprimento a uma das estratégias do grupo. A Norma IFS destina-se a produtos alimentícios, tendo sido admitida em 2013 pela associação dos membros da federação alemã de retalho – Handelsverband Deutschland (HDE) – e da sua equivalente francesa – Fédération des Entreprises du Commerce et de la Distribution (FCD) – sendo que esta permite a avaliação dos sistemas de qualidade dos fornecedores de acordo com uma abordagem uniforme (IFS Food, 2014).

O objetivo fundamental do estágio foi apoiar a preparação da auditoria de renovação da Norma IFS Food 6, e o presente relatório tem como finalidade descrever em que consiste esta certificação, assim como apresentar a implementação de alguns dos requisitos, quer total quer parcialmente, da atual versão.

Tem ainda como finalidade mostrar os pontos fulcrais a nível da colaboração referente à auditoria de acompanhamento da norma, assim como evidenciar a importância da elaboração, controlo e atualização de toda a documentação técnica necessária e requerida, demonstrando o quão importante é a garantia da higiene, qualidade e segurança dos produtos e matérias-primas adquiridas dos fornecedores, assim como da existência de um Sistema de HACCP funcional com vista à obtenção de um género alimentício final seguro para os consumidores.

Após estes pontos essenciais, são ainda descritas as alterações necessárias a realizar para a revisão efetiva da Norma IFS Food 6, tendo em conta as não conformidades e oportunidades de melhoria assinaladas na auditoria de acompanhamento. Entre estas destacam-se o controlo de alergénios, de higienização de matérias-primas e requisitos relacionados com a existência de registos indispensáveis à garantia da qualidade alimentar.

## 1. Panicongelados – Massas Congeladas S.A.

Neste capítulo é feita uma breve apresentação da Panicongelados – Massas Congeladas S.A., uma das empresas precursoras na produção de produtos de padaria e pastelaria ultracongelados em Portugal.

### 1.1. História e localização

A Panicongelados – Massas congeladas, S.A., é uma empresa familiar com décadas de experiência, formada no ano de 1994, tendo a sua origem como base o rigor e qualidade na confeção de produtos de padaria e pastelaria tradicionais, ultracongelados. Na Figura 1 é apresentado o logotipo da Panidor, marca da Panicongelados.



Figura 1 - Logotipo da Panidor, marca da Panicongelados – Massas congeladas, S.A.

A empresa apresenta uma grande variedade de produtos nas áreas da padaria e pastelaria ultracongelados, preparados através de processos industriais que respeitam sempre a qualidade, aromas, sabores e texturas de receitas tradicionais.

A Panicongelados pertence ao grupo Panigest, sendo que este integra todo um conjunto de outras empresas, nos quais se encontram incluídos outros sectores para além do agro-alimentar. Fazem parte deste grupo empresas como a Pesto Vermelho (Souto da Carpalhosa – Leiria), Panibrasil (Brasil), Panilogistics (frota de transporte Panicongelados, que suporta a maior parte dos transportes relativos ao grupo), Raízes do Prado (explorações de bovinos e agrícolas), Panifoods (comércio por grosso e a retalho de produtos alimentares congelados, frescos ou refrigerados) e Zimbralecrim (culturas de produtos hortícolas, raízes e tubérculos).

Ao longo dos anos foi surgindo a necessidade e oportunidade de incorporar a inovação tecnológica nos processos produtivos, conjugando a experiência e domínio dos métodos artesanais de fabrico, adquirida ao longo de mais de 30 anos. Este facto tornou a Panicongelados uma das primeiras empresas em Portugal na produção de produtos de padaria e pastelaria ultracongelados. Os produtos da empresa são comercializados sob

diferentes marcas - *Panidor*, quando se destinam a outras empresas (canal Horeca, super e hipermercados e vending) e, para o consumidor final, a empresa comercializa sob a marca *Homemade Moments* (Panidor, s.d.).

## **1.2. Estratégia, Missão e Certificação**

Como estratégias principais da empresa é de salientar a relevância do incremento a nível da inovação dos produtos e na organização, a garantia da qualidade e segurança alimentar dos produtos em todas as fases (que vão desde a receção da matéria-prima à entrega do produto) transmitindo, desta forma, confiança a todos os seus clientes. Também todo o auxílio prestado a estes últimos, no que diz respeito à implementação dos métodos de fabrico e a promoção dos produtos junto dos consumidores, de forma a assegurar o seu sucesso no mercado são, de igual modo, pertinentes (Panidor, s.d.).

A aposta na fidelização dos clientes, através do fornecimento de produtos com características tradicionais e da disponibilização de serviços de assistência, assim como a diversificação dos canais de distribuição dos produtos da organização. Para além de tudo isto, a constante aposta na internacionalização dos produtos da Panicongelados é um fator imprescindível para o reconhecimento e crescimento da empresa e dos seus produtos (Panidor, s.d.).

Entre os principais clientes destacam-se o Lidl, DIA - Minipreço, Daymond (onde se insere o Pingo Doce, Recheio e o grupo Jerónimo Martins), Modelo Continente Hipermercados, Intermarché e Auchan. A Panicongelados apresenta também clientes em diferentes países como Espanha, França, Suíça, Reino Unido, Luxemburgo, Alemanha, Holanda, Polónia, Angola, Macau, Canadá e Brasil (Silva, 2013).

A missão fundamental da empresa é conceber, produzir e comercializar massas congeladas, respondendo às expectativas dos clientes e dos consumidores, procurando promover a sua plena satisfação e fomentado, desta forma, o sucesso da empresa.

No que diz respeito aos referenciais de qualidade e segurança pelos quais a empresa é certificada, é de referir a certificação IFS Food 6 (International Featured Standards), obtida em 2016, que engloba características que conduzem ao cumprimento dos requisitos legais de segurança, sendo que disponibiliza também regras comuns e transparentes relativas aos fornecedores, bem como uma resposta concreta à



expectativa dos clientes, atendendo às atuais exigências inerentes à realidade de um mercado que é cada vez mais competitivo. No ano de 2017, a auditoria interna ao cumprimento dos requisitos desta norma decorreu em maio, sendo que a auditoria externa realizou-se no mês seguinte (junho).

Conta ainda com a certificação Halal, isto para alguns dos produtos Panicongelados, o que constitui uma oportunidade de conquistar um público-alvo bastante específico, assim como estabelece uma garantia de segurança tanto do ponto de vista religioso como também alimentar.








### **1.3. Produtos comercializados**

De entre a grande gama de produtos produzidos pela Panicongelados destaca-se a existência de vários grupos distintos, entre as diversas referências de Padaria e Pastelaria. Algumas das principais diferenças entre cada são, por exemplo, se é um produto pronto a consumir, se necessita de levedar e depois de cozer, se é já uma massa lêveda por si (não necessita de fermentar antes de ir ao forno), entre outras características mais específicas, nomeadamente a nível dos processos de fabrico.

#### **1.3.1. Padaria**

No Quadro 1 são apresentados alguns exemplos dos produtos de padaria comercializados pela Panicongelados, sendo estes divididos em diferentes tipos de produtos conforme as características finais que apresentam. Desta forma, e tal como é demonstrado abaixo, estes dividem-se em: Pães de mistura a lenha, Pães especiais, Pães de cereais, Pães prontos, Baguetes, Pães integrais e Pão *Homemade moments*.

Quadro 1 - Exemplos de produtos de padaria comercializados.

Tipo de produtos	Exemplos	Modo de preparação	
		Descongelar	Cozer
Pães de mistura a lenha		X	X
Pães especiais		X	X
Pães de cereais		X	X
Pães prontos		X	
Baguetes		X	X
Pães integrais		X	X
Pão <i>Homemade Moments</i>		X	X

De entre a ampla variedade de produtos de padaria, é de salientar que as denominações de cada referência são atribuídas de acordo e seguindo o estabelecido pela Portaria N° 52/2015, que fixa as características a que devem obedecer os diferentes tipos de pão e de produtos afins do pão ou de padaria fina, assim como regula aspetos relacionados com a sua comercialização.

As principais diferenças entre cada família dos produtos de padaria centram-se no processo de pré-cozedura que sofrem (por exemplo, no caso dos pães a lenha, os fornos são constituídos por lastros de pedra, que permitem conferir todo um toque de rusticidade ao produto, tanto em termos de aroma como de textura), nos ingredientes que compõem a formulação de cada um (mistura de várias farinhas, sementes, tipos de cereais específicos, produtos embutidos, queijo, entre outros) e no facto de serem prontos, ou pré-cozidos.

Estes produtos, do ponto de vista produtivo numa fase inicial, após reunidas todas as condições quanto às especificações da referência a produzir e programação das linhas,

o sistema começa por realizar de modo automático o doseamento dos ingredientes, sendo estes depois transportados dos silos (que armazenam os diversos tipos de farinhas) para cubas. Os ingredientes são misturados nas cubas pelas amassadeiras, consoante o período de tempo estipulado pela receita. A massa fica em período de fermentação inicial e, quando pronta, segue para um tapete transportador.

De seguida é feita a calibração da espessura da massa por doseadores e, já na linha, passa por processos de corte, que levam à formação das unidades consoante os parâmetros pretendidos. No caso de pães especiais, em que há adição de recheios ou coberturas, esta etapa é feita durante a amassadura.

Os pães são depois depositados em tabuleiros e seguem para a estufa de fermentação, onde a temperatura, humidade e tempo se encontram devidamente controlados. Após saída o produto segue para o forno, onde ocorre o cozimento da massa até, aproximadamente, 90% (pré-cozedura). Após isto, o produto atravessa a espiral de arrefecimento seguindo, por fim, para o túnel de ultracongelação.

### **1.3.2. Pastelaria**

No Quadro 2 são apresentados alguns exemplos dos produtos de pastelaria sendo estes, tais como as referências de padaria acima referidas, divididos em diferentes tipos de produtos conforme as características que possuem. De entre a vasta gama de pastelaria é de referir que esta é composta por referências bastante distintas, que vão desde produtos salgados a doces. Assim sendo, estes dividem-se em: massas lêvedas folhadas, massas folhadas, produtos prontos, produtos sazonais (de Natal), produtos referentes à Páscoa e pastelaria *Homemade moments*.

Quadro 2 - Exemplos de produtos de pastelaria comercializados.

Tipo de produtos	Exemplos			Modo de preparação		
				Descongelar	Levedar	Cozer
Massas lêvedas folhadas				X	X	X
Massas folhadas				X		X
Produtos prontos				X		
Produtos sazonais (Natal)				X		X
Páscoa				X		
Pastelaria <i>Homemade Moments</i>				X		X

Deste modo, e diferenciando as massas de tipo folhadas colocadas à disposição do consumidor pela Panicongelados, existem dois grupos distintos: as massas lêvedas folhadas e as massas folhadas. Estas distinguem-se pelo facto de as primeiras necessitarem de fermentar (cerca de 15 a 20 minutos) antes de serem colocadas no forno. Já as massas folhadas não necessitam, por parte do consumidor final, da realização da etapa de fermentação, uma vez que esta já foi anteriormente realizada a nível do processo produtivo, sendo apenas necessário descongelar estes produtos e levá-los ao forno.

No âmbito do processo de fabrico, é de realçar que as massas de tipo folhadas são formadas a partir de dois elementos principais - a massa, composta essencialmente por farinha e água, e a margarina e/ou manteiga. O número de camadas de uma massa folhada obtém-se fazendo sobreposições sucessivas entre a massa e a margarina, por dobras ou voltas, laminando de seguida. Conforme a especificação do folhado em questão é realizado um determinado número de voltas, que se encontra indicado na receita. Importa também considerar que estes dois elementos base, massa e margarina, devem apresentar temperaturas uniformes e controladas uma vez que, caso a margarina se encontre demasiado dura face à massa, ao ocorrer a etapa de laminagem a margarina pode partir ou até mesmo rasgar esta.

Os produtos prontos dizem respeito a referências maioritariamente de tipo não folhado, que se encontram completamente fabricadas e prontas a consumir (como é o caso dos muffins e de outros bolos de pastelaria) e os produtos sazonais que, tal como o próprio nome indica, englobam todos os que estão disponíveis apenas em determinadas alturas do ano, nomeadamente em períodos festivos - por exemplo, Bolo-rei e azevias durante a época natalícia e, na Páscoa, produtos como os ninhos de páscoa, folares e bolas de enchidos.

### 1.3.3. Seleções Panidor

De entre todos os produtos acima referidos, de padaria e pastelaria, é de referir a existência de três diferentes Seleções Panidor – *Bake in time* (que diz respeito às massas folhadas), *Homemade moments* e *Certificados Halal*. Estas seleções foram criadas com o intuito de fornecer e disponibilizar os produtos mais adequados consoante o tipo de negócio a que se destinam.

A seleção *Bake in Time* corresponde a todos os produtos que se mantêm frescos durante um dia inteiro, sendo que estes não necessitam de descongelar nem de fermentar, saindo do congelador diretamente para o forno e, em apenas 15 minutos, encontram-se prontos a servir. A principal vantagem e finalidade destes produtos são tanto o ganho de tempo como de espaço, garantindo o mesmo sabor e qualidade. Nesta seleção inserem-se, essencialmente, algumas das referências de massas folhadas (croissants, napolitanas, entre outros) (Panidor, s.d.).

A gama *Homemade Moments* permite conferir essencialmente, ao consumidor final, rapidez no fabrico final de produtos. Em apenas cinco minutos é possível obter um alimento muito saboroso e de grande qualidade. Aqui inserem-se, de um modo geral, os sortidos de pães (de alho, miniaturas) e alguns produtos de pastelaria tais como pastéis de nata, macarons e bolos de arroz (Panidor, s.d.).

Na Figura 2 é apresentado um exemplo de uma referência *Homemade moments* (neste caso de uma caixa de pastéis de nata), assim como o logótipo desta seleção Panidor.



Figura 2 - Seleção de produtos *Homemade moments*.

Por último, a seleção *Halal* (*Halal* significa lícito ou permitido, sendo por vezes traduzido como aceitável) é relevante na medida que abrange produtos que podem ser consumidos por crentes do Islão, sendo que o termo Halal refere-se a todo o tipo de alimentos cujo consumo é permitido por Allah. Na Figura 3 encontra-se o símbolo identificador de produtos que sejam certificados *Halal*.



Figura 3 - Seleção de produtos certificados *Halal*.

#### 1.4. Linhas de fabrico

No que diz respeito à estrutura e linhas de fabrico da indústria Panicongelados, S.A., atualmente encontram-se em funcionamento três linhas de padaria, duas delas completamente automatizadas. Os pães saem ultracongelados, com uma cozedura na ordem dos, aproximadamente, 90%. Estas linhas são denominadas por Padaria 1, Padaria 2 e Padaria 3 (Portugal Foods, 2016).

As linhas existentes diferem entre si fundamentalmente pelo tipo de pães que é produzido em cada uma. A Padaria 1 dedica-se à produção das referências que exigem um trabalho mais manual por parte dos operadores, como é o caso de pães com embutidos como ingrediente constituinte (pães com chouriço, merendeiras), pães de cereais (nomeadamente os que são cobertos por este tipo de oleaginosas), entre outros.

Relativamente à Padaria 2, esta dedica-se maioritariamente ao fabrico de pães de mistura, pães de cereais, pães de lenha e também de outros pães designados por especiais, isto pelo fato de possuírem algumas matérias-primas distintas para além das que formam a composição base (farinha, água e levedura). Por este mesmo motivo, é esta a linha que apresenta um maior número de alergénios considerados e declarados. Esta secção é composta por uma sala de cozedura (composta por dois fornos) e outra de preparação do pão (em que se encontram amassadeiras, estufas e outros equipamentos). Na Figura 4 é apresentada parte desta linha, onde se encontra

evidenciado um dos tapetes condutores existentes após a saída do produto das espirais de congelação, sendo que estas têm como base do seu funcionamento o frio mecânico.



**Figura 4 - Parte da linha de fabrico (Padaria 2).**

Quanto à Padaria 3 esta destina-se principalmente ao fabrico de Pão d'Avó alongado (uma das referências da empresa com maior procura por parte dos clientes). Visto tratar-se de produtos ultracongelados, nesta última secção existem espirais de congelação que utilizam como agente de congelação o amoníaco, que circula nas tubagens do equipamento e que, por esta razão, não contacta diretamente com o produto.

No que se refere a produtos de pastelaria, existe uma linha de produção automática exclusiva para o fabrico do Pastel de Nata, isto por ser uma das referências mais reconhecidas e solicitadas por parte dos clientes, tanto a nível nacional como internacional. Esta é formada por equipamentos que executam processos de modo sequencial que vão desde a moldagem da massa folhada nas formas, ao enchimento dos pastéis com o creme, passando como último passo por um túnel de congelação (com azoto líquido).

Existe ainda outra linha de pastelaria, destinada ao fabrico de produtos de pastelaria de massas folhadas e lêvedas folhadas diversas (produtos doces e salgados). Esta é uma secção bastante recente da fábrica, tendo a linha de fabrico sido concluída e entrado em funcionamento em 2016.

De entre as referências fabricadas nesta linha destacam-se os diversos croissants, folhados salgados (por exemplo mistos de carne e de fiambre e queijo, folhados de salsicha), travesseiros doces, delícias de maçã, entre muitos outros produtos.

Para além destas linhas é ainda de referir a existência das cozinhas dos salgados e a dos doces (zonas estas de preparação dos recheios, ingredientes e caldas utilizados nos mais variados produtos), sala para preparação do ovo, prontos e, ainda, linha de fatiados (onde apenas é feita a operação de corte de pães fatiados).

### **1.5. Enquadramento legal**

No que diz respeito a todos os requisitos legais aplicáveis à atividade da empresa, e sabendo que a gama de produtos fabricados e comercializados pertence aos setores de padaria e pastelaria, são de salientar as normas legais apresentadas de seguida:

- Portaria N° 52/2015, de 26 de fevereiro

Referente às denominações relacionadas com o produto final, a Portaria fixa as características a que devem obedecer os diferentes tipos de pão e de produtos afins do pão ou de padaria fina, assim como também regula aspetos relativos à sua comercialização.

- Lei N° 75/2009, de 12 de Agosto

É neste documento que se encontram estabelecidas as regras com vista à redução do teor de sal no pão, bem como é referente à elucidação do consumidor quanto às informações que devem constar na rotulagem de alimentos embalados para consumo. São abrangidos por esta lei todos os tipos de pão, incluindo o denominado «pão sem sal» e o «pão integral».

Posto isto, e sabendo que cada vez é dada mais relevância ao teor de sal que se encontra contido nos mais diversos produtos alimentares, o máximo que é atualmente permitido para o conteúdo de sal no pão, após confeccionado, é de 1,4 g por 100 g de pão (ou seja 14 g de sal por quilograma de pão ou o correspondente 0,55 g de sódio por 100 g de pão).

- Regulamento (EU) N° 1169/2911

Legislação relacionada com a informação que deve ser apresentada ao consumidor, referente aos critérios necessários para a rotulagem e rotulagem nutricional de géneros alimentícios.



- Regulamento (CE) N° 1881/2006 da Comissão, de 19 de Dezembro de 2006 e Regulamento (CE) N° 333/2007 da Comissão, de 28 de Março de 2007

Estes regulamentos são determinantes por fixarem os teores máximos de certos contaminantes presentes nos géneros alimentícios a níveis que sejam aceitáveis do ponto de vista toxicológico, isto tendo sempre como fim a proteção da saúde pública.

- Regulamento (CE) N° 1441/2007 da Comissão, de 5 de Dezembro de 2007

Estabelece os critérios microbiológicos aplicáveis aos géneros alimentícios, sendo que este estabelece os critérios específicos para certos microrganismos assim como as regras de execução a cumprir pelos operadores das empresas do setor alimentar quando aplicarem as medidas de higiene gerais e específicas.

- Regulamento (UE) N° 1169/2011 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de Outubro de 2011

Regulamentação referente aos alergénios, relativo à prestação de informação aos consumidores sobre os géneros alimentícios. Este documento permite também estabelecer meios para garantir o direito dos consumidores à informação e procedimentos para a prestação de informações sobre os produtos alimentares, tendo em conta a necessidade de proporcionar flexibilidade suficiente para dar resposta a evoluções futuras e a novas exigências de informação.

- Regulamento (CE) N° 1333/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de Dezembro de 2008

Relacionado com a proteção da saúde humana e do consumidor em geral, o regulamento harmoniza não só a utilização de aditivos alimentares em géneros alimentícios, bem como a devida aplicação de determinados corantes alimentares.

- Regulamento (CE) N° 41/2009 da Comissão, de 20 de Janeiro de 2009

Regulamenta os produtos para celíacos, assim como se refere à composição e rotulagem dos géneros alimentícios adequados a estes doentes (intolerantes ao glúten).

- Decreto-Lei N° 72/2003, de 10 de Abril

Regulamentação aplicável aos OGM'S e aditivos alimentares, que visa regular a libertação deliberada no ambiente de organismos geneticamente modificados para qualquer fim diferente da colocação no mercado, bem como a colocação no mercado de produtos que os contenham ou por eles sejam constituídos.

- Decreto-Lei N° 251/91, de 16 de Julho

Regulamentação aplicável a produtos ultracongelados, que estabelece os princípios gerais a que este tipo de produtos devem obedecer, bem como as regras relativas aos processos produtivos e de âmbito laboral, no que respeita à preparação, acondicionamento e rotulagem dos mesmos.

## **2. Norma IFS Food**

Tendo em conta as tarefas inicialmente delineadas e desempenhadas durante o estágio, neste capítulo será realizada uma descrição dos aspetos mais relevantes da norma IFS Food, nomeadamente no que diz respeito aos requisitos gerais a considerar.

### **2.1. História da International Featured Standards e da Norma IFS Food**

Segundo a Norma IFS Food Versão 6, de Abril de 2014, para auditoria da qualidade e de segurança de produtos alimentícios, desde há já muitos anos que as auditorias de fornecedor têm constituído uma característica constante dos procedimentos da qualidade aplicados a sistemas retalhistas. Até 2003, estas eram maioritariamente realizadas pelas áreas de garantia da qualidade de cada responsável do setor de retalho, grossistas e de serviços de alimentação diversos (IFS Food, 2014).

Com as crescentes exigências evidenciadas e requeridas por parte dos consumidores, o aumento das responsabilidades dos diversos serviços de índole alimentar, assim como das obrigações legais e da globalização do fornecimento de produtos, tornou-se imprescindível o desenvolvimento de um padrão de requisitos de garantia da segurança alimentar. Para além destes factos, era de igual modo necessário encontrar uma solução comum para todas as partes interessadas, que permitisse reduzir o tempo associado à realização de múltiplas auditorias (IFS Food, 2014).

Foi através da federação alemã de retalhistas – Handelsverband Deutschland (HDE) – e da equivalente francesa – Fédération des Entreprises du Commerce et de la Distribution (FCD) – que uma norma de qualidade e segurança alimentar para os produtos alimentícios sob marcas de retalhistas, denominada pela sigla IFS Food, permitiu uma abordagem uniforme à avaliação dos sistemas da qualidade e da segurança alimentar dos fornecedores. Atualmente, esta norma é administrada pela IFS Management-GmbH, uma empresa pertencente às associações FCD e HDE, e aplica-se a todas as etapas de processamento de alimentos pós-produção primária (IFS Food, 2014).

A versão 3 foi a primeira versão publicada da norma, tendo sido lançada em 2003 e desenvolvida pelo HDE. Em janeiro de 2004, uma versão atualizada (versão 4) foi criada e lançada em colaboração com a FCD. Ao longo de 2005 e 2006, as associações italianas

de retalhistas - Associazione Nazionale Cooperative di Consumatori (ANCC), Associazione Nazionale Cooperative tra Dettaglianti (ANCD) e Federdistribuzione também se juntaram ao Internacional Food Standard, tendo desta forma a versão 5 sido desenvolvida através da cooperação entre as federações de retalhistas de França, Alemanha e Itália, bem como da Suíça e da Áustria (IFS Food, 2014).

## **2.2. Objetivos gerais da Norma**

A IFS Food (International Featured Standards) é globalmente reconhecida por ter vindo permitir às inúmeras empresas do setor alimentar, detentoras desta categoria, o reconhecimento e expansão da sua imagem, a construção da confiança dos seus clientes e a abertura de novas oportunidades a nível de mercado. Este sistema normalizado de evolução permite também reduzir a necessidade de realização de repetidas e diversas outras auditorias, o que constitui uma mais-valia a nível de economia tanto de dinheiro como de tempo (Intertek, s.d.).

É de salientar que a Norma possibilita igualmente ampliar a compreensão quanto aos processos da qualidade e segurança existentes entre a organização e a cadeia alimentar no seu todo, fornecendo padrões que promovem tanto uniformidade como transparência (Intertek, s.d.).

Tendo em conta a validade da certificação, e de forma a assegurar o devido cumprimento dos pressupostos a que esta obriga, é necessário proceder à reavaliação do processo por ordem da entidade certificadora, sendo para isto realizada anualmente uma auditoria de renovação. O período no qual uma auditoria de renovação deve ser realizada é sempre indicado no certificado. Durante a auditoria, todos os critérios dos requisitos da IFS devem ser avaliados pelo auditor, dando-se especial atenção aos desvios e não conformidades identificados durante a auditoria anterior, bem como à eficácia e implementação das ações corretivas e preventivas previstas no plano de controlo da empresa.

Os objetivos fundamentais da implementação da Norma IFS Food, assim como de outras Normas da IFS, são:

- 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;

- Reduzir custos e tempo tanto para fornecedores como para retalhistas (IFS Food, 2014).

As modificações na legislação e a revisão do GFSI Guidance Document levaram à necessidade de se trabalhar numa revisão da versão 5. Por este motivo, foi desenvolvido um questionário detalhado que permitisse a todas as partes interessadas envolverem-se no desenvolvimento contínuo. A análise de todos os questionários, associada com as contribuições recebidas por todas as partes interessadas, foram a base para a revisão da IFS versão 5 (IFS Food, 2014).

A nova IFS versão 6 entrou em vigor no dia 1 de julho de 2012. A versão 6 da norma, correspondente ao mês de abril de 2014, não é uma nova versão da norma, mas uma versão consolidada da IFS Food de janeiro de 2012, levando em consideração a errata da versão 2, proporcionando ainda mais explicações sobre temas específicos e implementando uma referência cruzada com a doutrina da versão 3 (IFS Food, 2014).

Em 2018 espera-se a entrada em vigor de uma nova versão da Norma IFS Food.

### **2.3. Requisitos gerais para o sistema de gestão da qualidade e da segurança alimentar**

Em geral, numa auditoria o auditor avalia se os vários elementos do sistema da qualidade e da segurança alimentar de uma empresa estão documentados, implementados, mantidos e continuamente melhorados. De um modo geral, os requisitos chave a analisar são:

- Estrutura organizacional em relação à responsabilidade, autoridade, qualificação e descrição de cargo;

- Procedimentos documentados e instruções relativas à sua implementação;

- Inspeção e testes: requisitos especificados e critérios de tolerância/aceitação definidos;

- Ações a serem tomadas em caso de não conformidades;

- Investigação das causas de não conformidades e a implementação de ações corretivas;

- Análise da conformidade dos dados de qualidade e de segurança e revisão da implementação na prática;

- Manuseamento, armazenamento e recuperação dos registos de qualidade e de segurança alimentar, tais como os dados de rastreabilidade e controlo de documentos (IFS Food, 2014).

Todas as etapas e procedimentos devem ser claros, concisos e não ambíguos e os colaboradores responsáveis devem sempre entender os princípios do sistema de gestão da qualidade e da segurança. Este sistema baseia-se na seguinte metodologia:

- Identificação dos processos necessários para o sistema de gestão da qualidade e segurança dos produtos;

- Determinação da sequência e da interação desses mesmos processos;

- Determinação dos critérios e dos métodos necessários para assegurar a eficácia e o controlo dos processos;

- Garantia da disponibilidade das informações necessárias para apoiar a operação e a monitorização dos processos;

- Medição, monitorização e análise desses mesmos processos devendo ser implementadas, sempre que assim for necessário, as ações necessárias para atingir os resultados planeados e propostos, com vista à melhoria contínua;

- Implementação de um plano de *Food Defense* (IFS Food, 2014).

Segundo a FDA, *Food Defense* corresponde ao instrumento destinado à aplicação e proteção dos produtos alimentares de possíveis atos intencionais de adulteração. É um termo que pretende abranger todas as diversas atividades associadas à proteção do

abastecimento de alimentos do país de atos deliberados ou intencionais de contaminação ou deturpação (FDA, 2012).

Mais do que a proteção dos alimentos, *Food Defense* permite garantir a salvaguarda tanto dos clientes como dos consumidores, das indústrias, a economia e outros fatores que um terrorista possa ter como propósito para afetar algo ou alguém. Este conceito, inicialmente visto como mais uma responsabilidade a ser compartilhada por todas as partes intervenientes da cadeia alimentar, é reconhecido atualmente pela sua importância, levando a expandir a noção de segurança alimentar para a proteção das indústrias (Severino, 2016).

A adoção de um plano de *Food Defense* pressupõe a implementação de medidas de prevenção, de emergência e contingenciais que incluem os controles de acesso de pessoas através de sistemas de identificação de funcionários e visitantes; sistemas de circuito interno através de câmaras; senhas para acesso a áreas restritas, nomeadamente de processamento, zonas de armazenamento de ingredientes e matérias-primas, áreas de armazenamento de produtos químicos, produtos perigosos e inflamáveis, locais de expedição e receção; procedimentos para acidentes no transporte de produtos; interdição de rodovias e estradas; incêndios; inundações e alagamentos. Estes procedimentos, entre outros, compõem a execução efetiva das práticas para a defesa alimentar, estas requerendo sempre planeamento e verificação contínuos (Severino, 2016).

#### **2.4. Avaliação dos Requisitos**

O auditor avalia a natureza e significância de cada desvio e das não conformidades. A fim de determinar se uma exigência da IFS Food foi cumprida, o auditor deve avaliar cada requisito da norma, sendo estes requisitos IFS demonstrados no Anexo I do presente relatório. Os diferentes níveis com que os resultados podem ser classificados são apresentados na Tabela 1.

**Tabela 1 - As diferentes possibilidades de pontuação.**

<b>Resultado</b>	<b>Explicação</b>	<b>Pontos</b>
A	Cumprir totalmente	20 pontos
B (desvio)	Cumprir quase totalmente	15 pontos
C (desvio)	Pequena parte do requisito está implementada	5 pontos
D (desvio)	Requisito não foi implementado	-20 pontos

O auditor deve explicar todas as pontuações com B, C e D no relatório de auditoria. Adicionalmente a esta pontuação, o auditor poderá decidir atribuir à empresa um “KO” ou uma não conformidade “Maior”, sendo que estes são os dois tipos possíveis de não conformidades, e ambas conduzirão a uma diminuição de pontos do montante total. Se a empresa apresenta pelo menos uma destas não conformidades, o certificado não pode ser concedido (IFS Food, 2014).

Uma não conformidade Maior pode ser atribuída para qualquer requisito que não é definido como requisito KO, ou seja, quando há uma falha substancial no cumprimento do requisito da norma, que inclui casos como a segurança alimentar e/ou requisitos legais dos países de produção e de destino. Esta classificação também pode ser atribuída quando for identificada uma não conformidade que possa conduzir a graves perigos à saúde pública (IFS Food, 2014).

Na Tabela 2 encontra-se a avaliação considerada para uma não conformidade Maior, segundo a IFS Food.

**Tabela 2 - Avaliação de uma não conformidade do tipo “Maior”.**

<b>Avaliação</b>	<b>Pontuação</b>	<b>Resultado</b>
Maior	15% dos pontos totais possíveis são subtraídos	A atribuição do certificado não é possível

#### **2.4.1. Requisitos KO (Knock Out)**

Na IFS, há requisitos específicos que são denominados como requisitos KO (“Knock Out”). Caso, durante uma auditoria, o auditor estabelecer que estes requisitos não estão



a ser cumpridos por parte da empresa, este facto resulta diretamente na não obtenção da certificação. Estes requisitos são:

1.2.4 Responsabilidade da direção

2.2.3.8.1 Sistema 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 recolha - *recall*

5.11.2 Ações corretivas

Na Tabela 3 são apresentadas as diversas classificações possíveis para os requisitos KO.

**Tabela 3 - Pontuação para os requisitos “KO”.**

<b>Resultado</b>	<b>Explicação</b>	<b>Pontuação atribuída</b>
A	Cumpre totalmente	20 pontos
B (desvio)	Cumpre quase totalmente	15 pontos
C (desvio)	Pequena parte do requisito está implementada	Pontuação “C” não é possível
KO (=D)	O requisito não está implementado	50% dos pontos totais possíveis são subtraídos – A atribuição do certificado não é possível

Se um requisito KO for pontuado como “D”, 50% dos pontos totais possíveis serão subtraídos automaticamente, levando isto a que não seja possível a certificação (IFS Food, 2014).

### 3. Requisitos preparados, revistos e alterados

De entre as inúmeras tarefas e requisitos impostos pela norma, e isto tendo em conta que a IFS Food engloba não só o setor da qualidade de uma empresa do ramo alimentar mas também os demais departamentos que a compõem, os aspetos nos quais mais se centrou a cooperação relacionaram-se, sobretudo, com alguma documentação técnica relativa aos requisitos de qualidade alimentar enunciados pela norma.

A nível dos requisitos IFS relacionados com o departamento da qualidade, destacam-se:

- Elaboração de Relatório Anual de Gestão da Qualidade e inclusão deste mesmo nos procedimentos de verificação;
- Atualização das Listas de Normas;
- Realização de atas com a constituição da Equipa HACCP, sendo que todos os elementos da Equipa têm de ter formação sobre HACCP;
- Realização de estudos de validade para todas as gamas de produto;
- Registos de controlo dos detetores de metais, com a data e rubricas devidas;
- Registos de todas as formações efetuadas aos colaboradores, sendo que todos têm de ter formação em IFS, HACCP e *Food Defense*;
- Revisões, sempre que necessário, de todas as Fichas Técnicas/Rotulagem;
- Documentação de fornecedores devidamente atualizada;
- Elaboração de Receituários;
- Tratamento de não conformidades, tanto de clientes como de fornecedores.

Destaca-se também a solicitação e organização de toda a documentação que é necessário possuir por parte dos fornecedores, a elaboração da Análise de Identificação dos Perigos e Riscos associados às matérias-primas e materiais de embalagem, o levantamento de todos os alérgenos presentes em cada uma das matérias-primas utilizadas a nível da produção, a atualização do Plano de Controlo analítico e, ainda, a revisão e atualização das Fichas Técnicas de todos os produtos Panidor.

### **3.1. Solicitação de documentação aos fornecedores**

Numa fase inicial, foi necessário proceder ao levantamento de todas as matérias-primas utilizadas na Panicongelados, assim como de todos os materiais de embalagem e mercadorias. A relevância deste passo deve-se à necessidade de realizar uma constante atualização deste tipo de listagens, pelo simples facto de os fornecimentos à empresa estarem em permanente mudança, alteração/atualização e acréscimo de matérias.

Após isto, e na sequência da avaliação, qualificação de fornecedores e verificação do sistema HACCP, procedeu-se à verificação da documentação técnica já existente uma vez que, para além da importância de ter esta documentação, torna-se ainda imprescindível que esta se encontre devidamente atualizada. Este facto torna-se particularmente relevante no que diz respeito a documentos que possuem períodos de validade determinados pela entidade (certificados, licenças, análises, entre outros tantos), bem como atualizações na listagem de ingredientes e alergénios das próprias matérias-primas.

No Quadro 3 é indicada a documentação técnica necessária a nível da monitorização do Sistema e Requisitos legais. Destacam-se as informações relevantes sobre os produtos, que devem constar nas fichas técnicas de cada referência (matérias-primas e mercadorias), os resultados dos boletins de análise e os certificados, licenças e/ou declarações, solicitados a todos os fornecedores da Panicongelados.

**Quadro 3 - Documentação técnica solicitada aos fornecedores.**

<b>Informações relevantes sobre o(s) produto(s)</b>	Lista de ingredientes e alergénios presentes e fortuitos
	Explicitação da codificação do lote
	Modo de embalagem
	Prazo de validade
	Condições de conservação
<b>Resultados de boletins de análises</b>	Contaminantes, microrganismos, nutricionais e pesticidas
<b>Certificados, Licenças e/ou Declarações</b>	Ausência de OGM's
	Ponto Verde (CVP)/Gestão de resíduos (GR)
	Exploração/Atividade Industrial (LIC)
	Autenticidade - país de origem
	Conformidade das embalagens

De realçar que os resultados das análises aos contaminantes, microrganismos, nutricionais e pesticidas facultados devem ser sempre os mais recentes, assim como é necessário demonstrar que são realizados por um laboratório devidamente acreditado.

Quanto à declaração de conformidade das embalagens, esta tem de apresentar evidências do controlo realizado aos materiais de embalagem que contactam diretamente com o produto. Caso a entidade possua alguma outra certificação adicional, foi pedido o envio dos respetivos certificados.

Para além disto, foi ainda pedido o Contacto de emergência de cada fornecedor, assim como o preenchimento do impresso da Panicongelados, referente à declaração de alergénios. Foi referido a cada um dos fornecedores a necessidade de notificar a empresa sobre todas e quaisquer alterações e o envio periódico, de acordo com o plano analítico, dos resultados das análises efetuadas aos contaminantes, pesticidas e microrganismos, devidamente elaborados por um laboratório acreditado sendo que, a cada lote rececionado, é necessário o envio do respetivo boletim de análises.

No que se refere aos materiais de embalagem, praticamente todas as informações acima referidas foram solicitadas, sendo que as que não se encontram relacionadas com

produtos de índole alimentar não foram pedidas (como serve de exemplo o Certificado de Ausência de OGM's). Foi também requerido aos fornecedores, com especial relevância, os certificados de compatibilidade alimentar dos diversos materiais que compõem as embalagens, assim como de boletins demonstrativos deste facto, uma vez que estes se destinam a ser utilizados como embalagens de géneros alimentícios.

### **3.2. Análise de Identificação dos Perigos e Riscos de Matérias-primas e materiais rececionados**

Após análise e organização de toda a documentação técnica, procedeu-se à Análise de Identificação dos Perigos e Riscos de matérias-primas, dos materiais de embalagem e também das mercadorias, isto paralelamente à elaboração do Plano de Controlo à Receção. Este documento tem como principal finalidade a enumeração dos pontos essenciais a controlar pela empresa face às matérias rececionadas de cada fornecedor, nomeadamente no que diz respeito aos diferentes tipos de perigos associados aos produtos alimentares e seus análogos (perigos físicos, químicos, alergénios e microbiológicos), assim como referir alguns aspetos importantes a garantir por parte do fornecedor.

Para isto, numa primeira instância foram agrupadas todas as matérias-primas pelos diferentes tipos de famílias de produtos a que dizem respeito, nomeadamente nas que se encontram apresentadas no Quadro 4.

**Quadro 4 - Família de produtos e exemplos de matérias-primas correspondentes.**

<b>Família de produtos</b>	<b>Exemplos de matérias-primas</b>
Água	Gelo
Açúcar	Açúcar refinado, Açúcar em pó
Aditivos e Melhorantes	Anti bolor, Goma Guar
Aromas e Corantes	Aroma de manga, Corante preto
Bebidas Alcoólicas	Vinho do Porto, Cerveja, Amêndoa amarga
Cacau, Chocolate e derivados	Chocolate negro líquido, Pepitas de chocolate
Carne e derivados	Frango desfiado, embutidos (chouriço, bacon,..)
Cereais e derivados	Farinhas de trigo, Farinha de arroz, Flocos de aveia
Especiarias e Aromáticas	Alho em pó, Erva-doce, Canela
Frutos (Frescos e secos)	Limão, Sultanas, Amêndoa em cubos
Hortícolas e Tubérculos	Batata-doce, Abóbora confeitada, Azeitonas
Leite e derivados	Queijo ralado, Molho bechamel, Leite UHT
Leveduras	Levedura seca, Fermento
Mix-Recheios e Concentrados	Concentrado bolo de arroz, Recheio de Frutos silvestres
Oleaginosas e Gorduras vegetais	Margarina em blocos, Óleo alimentar de girassol
Ovos e Ovoprodutos	Ovo líquido pasteurizado, Ovo inteiro em pó
Peixe e derivados	Bacalhau, Salmão
Sal	Sal fino, Sal grosso

Nos perigos físicos é de salientar a relevância da presença indesejável de corpos estranhos às matérias, como farpas de madeira (mais provável em produtos que são acondicionados em sacos de papel), de poeiras e/ou resíduos provenientes do processo produtivo inicial. Este aspeto deve ser verificado, aquando a receção dos produtos, de forma a garantir que todos são recebidos ausentes de quaisquer materiais impróprios e que possam constituir um risco para a segurança alimentar.

Quanto aos riscos de índole química é necessário controlar a possível presença de contaminantes, sendo que aqui é indispensável recorrer ao Regulamento N° 1881/2006, onde são enunciados os limites máximos para cada tipo de produtos e/ou família de

produtos. Para além destes, é necessário de igual forma verificar a possível ocorrência de contaminação por resíduos de produtos fitofarmacêuticos, isto de acordo com a consulta no *Eu database pesticide*. Neste tipo de perigos incluem-se ainda os limites máximos de aditivos, isto para cada grupo de produtos, enunciados no Regulamento N° 1333/2008, relativo aos aditivos alimentares.

Os alergénios constituem, e devem ser, uma preocupação na indústria alimentar na medida que estes, quando presentes, podem afetar de forma grave a saúde dos consumidores alérgicos e/ou intolerantes ao abrangidos pela lista (14 categorias de alergénios). É necessário assegurar que o devido registo e informação ao consumidor da presença ou ausência destes é realizado de forma eficaz e simples por parte do fornecedor ao cliente.

Por último é ainda de referir a relevância dos perigos microbiológicos, que englobam principalmente a preocupação tida a nível da verificação do controlo microbiológico necessário para os produtos rececionados, como é o caso da Contagem de microrganismos, *Escherichia coli*, Coliformes, Pesquisa de *Salmonella spp*, *Listeria monocytogenes*, entre muitos outros parâmetros que vão de acordo com o enunciado pelo Regulamento N° 1441/2007, sendo que para cada tipo de produtos é relevante a fiscalização de determinados critérios específicos. Deste feita, a empresa tem de assegurar que estes pontos são conferidos e examinados por parte do fornecedor, através de boletins de análise periódicos (segundo o plano de controlo analítico que deverá estar devidamente atualizado), onde são evidenciados os valores obtidos para cada parâmetro específico.

Há ainda que referir que nem sempre todos estes perigos são aplicáveis a todos os produtos, devendo desta feita e de igual modo indicar na análise de risco que o perigo discriminado é 'Não identificado' para esse produto. É importante notar ainda que, para cada perigo, a respetiva medida de controlo depende sempre do tipo de matéria em questão, sendo que existem alguns bastante específicos e de elevada importância como é o caso de, por exemplo, a possível presença de esclerócios de cravagem nas farinhas que são armazenadas em silos, e que são transportadas em cisternas (muito utilizadas na indústria em questão).

Em conformidade com o anteriormente descrito, encontra-se no Anexo III do presente relatório um exemplo da estrutura base da análise de identificação de perigos e riscos referente a uma das matérias-primas utilizadas na Panicongelados, neste caso da farinha (matéria-prima mais utilizada).

### **3.3. Levantamento dos alergénios presentes e potencialmente presentes**

De acordo com o Regulamento N° 1169/2011, e a fim de atingir um elevado nível de proteção da saúde dos consumidores, assim como garantir e permitir que estes efetuem sempre escolhas informadas aquando a compra de um determinado alimento (presente na rotulagem de um produto), o cuidado na gestão dos alergénios é um dever para com os consumidores.

Para pessoas com alergias e/ou intolerâncias alimentares esta informação torna-se particularmente importante isto porque ao ingerirem, mesmo quando em pequenas quantidades, o alimento ou constituinte específico ao qual são sensíveis, este ato poderá despontar efeitos sobre a saúde podendo levar até, em casos mais graves, a reações anafiláticas potencialmente fatais. Por esta mesma razão, atualmente é obrigatório ter conhecimento e indicar todos os alergénios correspondentes a cada produto alimentar comercializado.

Atualmente são 14 as categorias de alergénios determinadas pelo Regulamento N° 1169/2011, do Parlamento Europeu e do Conselho:

1. Cereais que contêm glúten;
2. Crustáceos e produtos à base de crustáceos;
3. Ovos e produtos à base de ovos;
4. Peixes e produtos à base de peixe;
5. Amendoins e produtos à base de amendoins;
6. Soja e produtos à base de soja;
7. Leite e produtos à base de leite (incluindo lactose);
8. Frutos de casca rija;
9. Aipo e produtos à base de aipo;
10. Mostarda e produtos à base de mostarda;
11. Sementes de sésamo e produtos à base de sementes de sésamo;



12. Dióxido de enxofre e sulfitos em concentrações superiores a 10 mg/kg ou 10 mg/l em termos de SO<sub>2</sub> total;
13. Tremoço e produtos à base de tremoço;
14. Moluscos e produtos à base de moluscos (Jornal Oficial da União Europeia, Fevereiro de 2014).

Foi realizado um levantamento de todos os alergénios que fazem parte de cada uma das matérias-primas, assim como de todos os potenciais presentes por contaminação cruzada (generalizadamente denominados a nível da rotulagem por “pode conter vestígios de...”).

Esta listagem foi elaborada partindo da informação anteriormente recolhida para todas as matérias-primas utilizadas nas diferentes linhas de produção, verificando-se depois nas fichas técnicas de cada uma e/ou no impresso relativo aos alergénios requerido pela Panicongelados, quais os que eram indicados por parte dos fornecedores.

Após este levantamento procedeu-se à correspondência entre cada uma das matérias-primas e os diversos produtos Panicongelados, isto através da análise dos receituários de cada uma das referências. Desta forma, foi criado um documento que permitiu associar as matérias-primas e os alergénios presentes e ou potencialmente presentes em cada produto final Panicongelados (acrescidos dos já definidos para cada linha de fabrico da empresa).

Importa ainda referir que, de entre a vasta gama de produtos disponibilizados ao cliente, em todos eles entra pelo menos um alergénio na sua formulação - glúten. Isto pelo simples fato de todas referências possuírem um ou vários tipos de farinha na sua constituição, sendo este o ingrediente principal e a base das formulações dos produtos produzidos na Panicongelados.

### **3.3.1. Identificação dos alergénios por linha de fabrico e no armazém de matérias-primas**

Realizado o levantamento dos diversos alergénios presentes ou potencialmente presentes nas mais diversas matérias-primas, procedeu-se à verificação e atualização dos alergénios a declarar para cada linha da Panicongelados. Deste modo, foi através do

cruzamento realizado entre as matérias-primas e os diversos produtos fabricados em cada seção que se procedeu a esta tarefa.

Assim, são diferentes os alergénios a declarar para cada uma das linhas, sendo os confirmados:

Padaria 1: Glúten, Sementes de sésamo, Leite, Ovo, Mostarda, Soja, Moluscos e Frutos de casca rija;

Padaria 2: Glúten, Frutos de casca rija, Soja, Ovo, Leite e Sementes de sésamo;

Padaria 3: Glúten, Sementes de sésamo e Frutos de casca rija;

Pastel de Nata: Glúten, Ovo e Leite;

Pastelaria: Glúten, Leite, Ovo, Frutos de casca rija, Sementes de sésamo, Soja, Mostarda, Aipo e Peixe;

Produtos Prontos: Glúten, Leite, Ovo, Soja, Frutos de casca rija e Amendoim (sendo que este último alergénio provém da utilização de amêndoa na linha);

Cozinha dos Salgados: Glúten, Peixe, Aipo, Soja, Leite, Mostarda e Ovo;

Cozinha dos Doces: Glúten e Leite;

Sala de preparação do ovo: Ovo;

Sala dos Fatiados: Glúten, Frutos de casca rija, Sementes de sésamo e Leite;

Linha dos Salgados: Glúten, Peixe, Ovo, Leite e Aipo.

Após a identificação de cada um dos alergénios que se encontram considerados para cada linha/secção é possível concluir que, de entre as 14 categorias de alergénios possíveis, apenas dois deles não se encontram presentes e contemplados no panorama completo da Panicongelados – Tremoço e Sulfitos. Encontra-se representado, de seguida na Figura 5, o painel identificativo de alergénios por cada área de produção.

## Alergêneos presentes nesta secção

Alergêneos presentes nesta secção.  
 Alergêneos não presentes nesta secção.

 GLÚTEN <input type="checkbox"/>	 TREMOÇO <input type="checkbox"/>	 AIPO <input type="checkbox"/>	 CRUSTÁCEOS <input type="checkbox"/>
 SULFITOS <input type="checkbox"/>	 SÉSAMO <input type="checkbox"/>	 MOLUSCOS <input type="checkbox"/>	 MOSTARDA <input type="checkbox"/>
 FRUTOS CASCA RIA <input type="checkbox"/>	 OVOS <input type="checkbox"/>	 PEIXE <input type="checkbox"/>	 SOJA <input type="checkbox"/>
 AMENDOINS <input type="checkbox"/>	 LACTÍCIOS <input type="checkbox"/>		

PANICONGELADOS  
você congelado, Lda

Figura 5 - Painel identificador dos alergénios presentes por secção.

Para além da identificação realizada para cada secção/linha de fabrico, também no armazém de matérias-primas foi feita a devida separação física por tipo de alergénios presentes nestas mesmas e sua identificação, isto apenas para as matérias-primas que, por si só, são totalmente alergénicas – como é o caso da soja, sementes de sésamo, leite e derivados de leite, ovos e ovoprodutos, peixe, entre outras matérias desta ordem que são utilizadas a nível da produção. Esta medida constitui uma mais-valia na prevenção da ocorrência de contaminações cruzadas entre diferentes produtos.

O mapa de alergénios do armazém de matérias-primas da Panicongelados é apresentado na Figura 6.

## Mapa de Alergêneos - Armazém matérias-primas

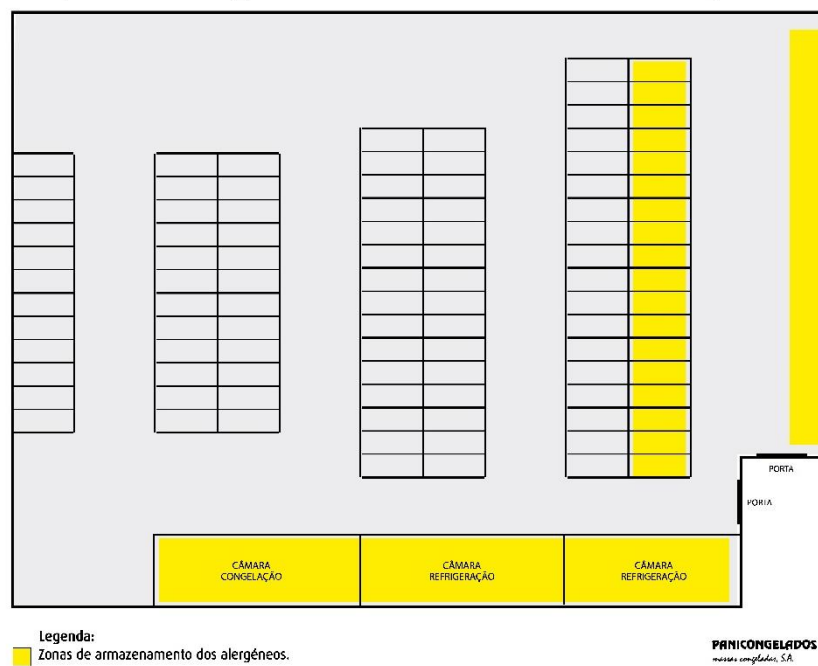


Figura 6 - Mapa de alergênicos do armazém de matérias-primas da Panicongelados.

### 3.4. Atualização do Plano de Controlo à Receção de Matérias-primas

Tendo em conta todos os cuidados necessários a ter aquando de qualquer receção de matérias de fornecedores, foi necessário efetuar uma revisão e posterior atualização do Plano de Controlo à Receção.

Desta forma a análise do documento envolveu diversos pontos, nos quais se destacam a atualização de todas as matérias-primas a serem referidas no Plano e também de algumas das medidas de controlo a realizar sob a receção destas mesmas, sendo que aqui se destacam as modificações referentes às características microbiológicas e físicas que têm de ser controladas para cada uma das matérias.

### 3.5. Elaboração/Atualização das Fichas técnicas dos produtos Panicongelados

Seguindo os pré-requisitos necessários à garantia da segurança dos géneros alimentícios, aquando da introdução de um novo produto no mercado, torna-se imprescindível a elaboração de fichas técnicas para cada um, individualmente.

Desta forma, e tendo em consideração as várias informações a destacar que devem sem falta constar nestes documentos, as fichas técnicas da empresa apresentam informações como:

- Nome/Designação do produto; Peso líquido; Validade e consumidores alvo;
- Nome e morada da sede da empresa (marca comercial);
- Número de Controlo Veterinário (atribuído pela DRABL);
- Ingredientes (que devem constar no rótulo);
- Instruções de uso;
- Temperatura;
- Informações Logísticas;
- Produto Final;
- Declaração Nutricional;
- OGM's;
- Rótulo.

Relativamente à lista de ingredientes que devem constar no rótulo, devem ser identificadas as respetivas percentagens dos componentes identificadores da referência em questão, isto porque é sempre indicada a percentagem do ingrediente presente que dá o nome ao produto - por exemplo: percentagem de abóbora e de noz no Pão de abóbora e noz. Esta listagem é sempre realizada por ordem decrescente relativamente à constituição do produto.

No que diz respeito às instruções de uso para cada tipo de produto, é indicado na ficha técnica Panicongelados o tempo de descongelação necessário e binómio tempo/temperatura de cozedura, isto sempre que é aplicável. Para além disto, consta sempre a informação: 'Uma vez descongelado, não voltar a congelar', uma vez que se tratam de produtos ultracongelados.

Nas informações relativas à temperatura consta a temperatura de transporte à qual o produto é sujeito, com indicação do intervalo de tolerância explícita e condições de armazenagem (temperaturas de congelação para todas as referências).

Relativamente às informações logísticas, é referido nas fichas técnicas os pesos líquido e bruto e peso da paleta (relativos ao tipo de acondicionamento do produto em questão), o número de unidades por caixa, o tipo de embalagens utilizadas (primária e secundária), explicitações relativas ao transporte e segurança (modo como é feito o transporte do produto relativamente à paletização que apresenta), e ainda o sistema de codificação do lote e os códigos EAN 13 e ITF 14.

No item respeitante às considerações do Produto Final, estão incluídas as características físicas, microbiológicas, contaminantes e características organolépticas (onde é feita indicação dos valores standard e tolerâncias, métodos de teste, indicação do laboratório (interno ou externo), assim como a frequência da sua realização).

No que respeita à Declaração Nutricional dos produtos, nas fichas técnicas Panicongelados são sempre referidos os valores médios (por 100g de produto) para os parâmetros: Valor energético (em kJ e Kcal), Lípidos (e de entre os quais saturados), Hidratos de carbono (com indicação dos açúcares), Fibra, Proteínas e Sal (NaCl), tendo em atenção a Lei N° 75/2009 para o caso particular do pão.

No ponto relativo aos Organismos Geneticamente Modificados é indicado se encontram presentes ou não OGM's no produto, isto de acordo com os Regulamentos (CE) N° 1829/2003 e N° 1830/2003.

As informações contidas no parâmetro referente ao Rótulo encontram-se em conformidade com a legislação em vigor, nomeadamente com o Regulamento (EU) N° 1169/2011, de 25 de outubro.

Os parâmetros acima descritos podem ser verificados no anexo II do presente relatório, que apresenta o layout base de uma ficha técnica Panicongelados.

Foram revistas e, quando necessário, atualizadas as fichas técnicas de todos os produtos Panicongelados, sendo que estas revisões têm como base alterações das receitas, fichas técnicas de matérias-primas e histórico analítico, realizadas a nível da produção. Assim, foi necessário analisar todos os receituários por de forma a efetivar a atualização da composição e listagem de ingredientes.

Para além destas modificações, ainda outras foram consideradas nomeadamente quanto ao modo de acondicionamento dos produtos, alterações ou acréscimos nas categorias de alergénios assumidos e, também, atualização a nível dos valores nutricionais de cada referência (valor energético, lípidos e gorduras saturadas, hidratos de carbono e açúcares, fibras, proteínas e teor de sal).

Foi também atualizado o impresso de índice de fichas técnicas, que tem como principal finalidade fornecer as datas de cada uma das revisões efetuadas às Fichas técnicas, a cada um dos códigos e respetivas designações dos produtos Panicongelados.

É ainda de salientar, apesar de já não entrar no âmbito da certificação uma vez que não chegou a ser disposto nas fichas técnicas, o cálculo das tolerâncias nutricionais (intervalos de valores aceitáveis para cada um dos itens que compõem a informação nutricional, com indicação do limite inferior e superior), isto no que diz respeito à fixação das tolerâncias aplicáveis aos valores declarados no rótulo. Para isto foi tido em consideração o Documento de orientação destinado às autoridades competentes para o controlo do cumprimento da legislação UE, relativa à prestação de informação ao consumidor, da Comissão Europeia e Direção-Geral da Saúde e dos Consumidores, de 2012.

O cálculo apenas foi feito para algumas das referências Panicongelados que possuíam análises nutricionais mais recentes. Isto constitui um dos pontos/objetivos que se pretende que seja incluído na informação de todos os produtos.

### **3.6. Auditoria interna**

Tendo em conta que se trata de um requisito obrigatório, realizou-se uma primeira auditoria interna de modo a perceber o panorama geral em que se encontra a empresa relativamente a todos os requisitos da norma, ou seja, de forma a reavaliar o nível de preparação da fábrica. Esta auditoria foi realizada conjuntamente por um Chefe de Garantia da Qualidade e uma Técnica Nacional de Qualidade, que presta apoio a todas as fábricas.

Nesta auditoria foram detetadas algumas não conformidades, tendo sido também identificadas algumas oportunidades de melhoria.

De entre as não conformidades assinaladas, destacam-se algumas mais diretamente relacionadas com a Qualidade e Segurança Alimentar, isto tendo em conta a lista de requisitos de auditoria, segundo o Manual IFS de Abril de 2014. Destacam-se assim algumas observações relativas a requisitos de Gestão da Qualidade e de Segurança dos alimentos e de Planeamento e Processos de produção, nomeadamente no que diz respeito a especificações e fórmulas de produtos.

Quanto a oportunidades de melhoria indicadas na auditoria interna, é de salientar somente algumas relativas a exigências relacionadas com Planeamento e Processos de Produção (gestão de alérgenos e higienização de algumas matérias-primas), com Medições, Análises e Melhorias e também referentes à qualificação de *Food Defense*, conceito já anteriormente referido no presente relatório (ponto 2.3).

É de salientar que, apesar das referências feitas por parte da entidade auditora, e tendo em conta as regras de avaliação IFS, a empresa obteve 97% na avaliação final da auditoria (interna), o que constituiu um resultado considerado como “High Level”. Apesar disto, existem sempre considerações e oportunidades de melhoria a observar e a retificar.

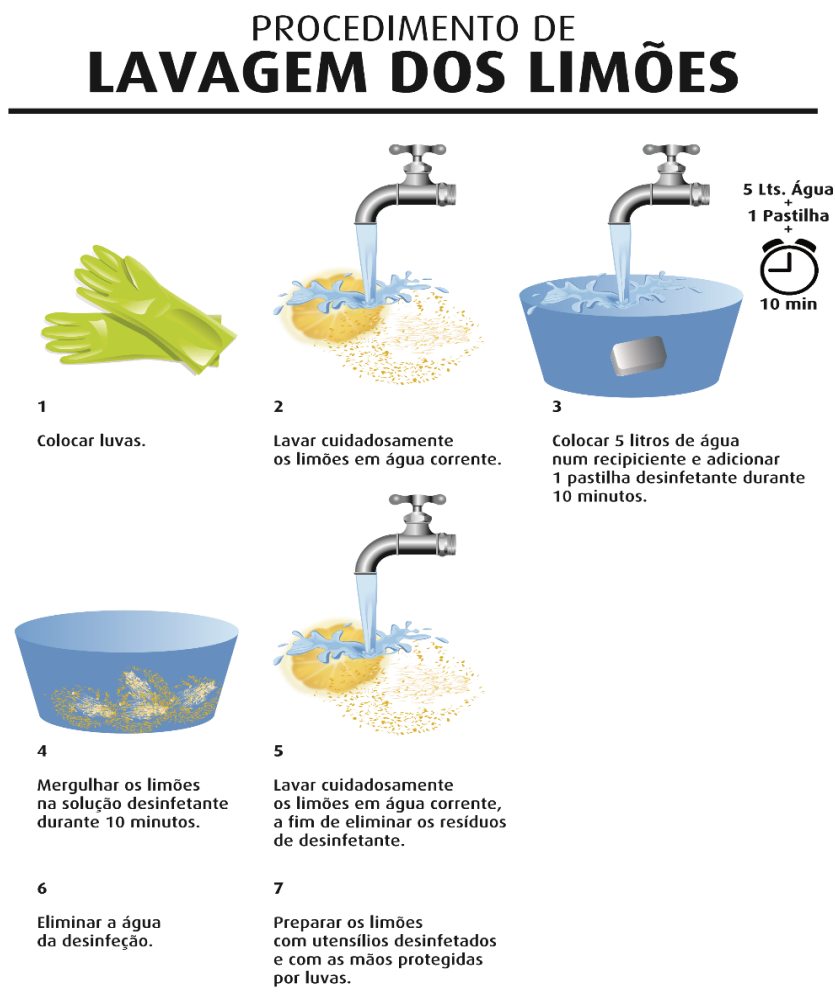
### **3.6.1. Alterações e melhorias necessárias para a auditoria externa**

Tendo assim em consideração as não conformidades e as oportunidades de melhoria assinaladas na auditoria, foram decididas e tomadas algumas ações de forma a corrigir e atingir resultados cada vez melhores. É de destacar o foco dado sobre a temática dos alérgenos, isto porque de fato era algo ainda muito pouco reconhecido e compreendido, essencialmente por parte dos colaboradores da produção que foram, por esta mesma razão, alertados quanto à relevância deste assunto.

Relativamente às oportunidades de melhoria, no que respeita aos requisitos IFS relativos ao Planeamento e Processos de produção (ponto 4.), e a fim de garantir o cumprimento das regras de especificação da gestão de alérgenos no armazém, foi exposto nesta mesma secção o painel identificador de alérgenos e o mapa de ocupação destes. Já quanto à inadequação da higienização dos limões (relacionada também com requisitos de Planeamento e Processos de produção), foi criado e exposto nos locais onde é realizada esta operação, e de forma bem visível, um quadro com os vários passos



a serem seguidos a fim de garantir a correta higienização e desinfecção desta matéria-prima. Este quadro é apresentado na Figura 7.



**PANICONGELADOS**  
massas congeladas, S.A.

**Figura 7 - Procedimento a seguir para a lavagem da matéria-prima limão.**

### **3.7. Auditoria externa**

Depois de organizadas e tomadas todas as medidas necessárias à preparação e melhorias, realizou-se então a auditoria externa por parte de um auditor que pertence ao respetivo órgão certificador, assim como por um tradutor que auxiliou na compreensão mútua entre as ambas as partes.

Foram algumas as não conformidades assinaladas contudo verificou-se que não houve qualquer não conformidade do tipo “Maior”, assim como conseqüentemente nenhum “KO” foi apontado.

Foi apenas notada uma pequena incoerência a nível de Requisitos de documentação, situação que foi prontamente retificada no próprio dia. Também foi indicado que de futuro é de verificar e realizar análises a matérias-primas nas quais atualmente está a ser dada maior relevância no que respeita aos Organismos Geneticamente Modificados (OGMs), como é o caso do milho, soja e tomate, enquadrando-se esta questão nos requisitos de Planeamento e Processos de Produção (ponto 4 dos requisitos IFS).

De notar que não conformidades assinaladas numa auditoria deste tipo constituem pontos a ter em conta como aspetos a corrigir/melhorar até à próxima auditoria IFS de recertificação a realizar, que deverá ocorrer no período de até um ano.

Deste modo, é de referir que a Panicongelados conseguiu a renovação da certificação pela norma IFS Food, tendo alcançado uma classificação de 97% (semelhante à obtida na auditoria interna). Esta classificação é superior à conseguida na auditoria anterior (em 2016, ano em que foi conseguida a certificação).

## **4. Produtos sem glúten e Produtos Biológicos**

Neste capítulo é feita uma breve referência ao acompanhamento realizado a nível da abertura de uma linha de produção de produtos isentos glúten, assim como de todo o trabalho realizado relativo a produtos desta índole, nomeadamente no que se refere à documentação técnica respeitante às novas referências.

Também é feita breve alusão à importância da disponibilização no mercado de produtos isentos de glúten e em que consiste realmente a doença celíaca, a distinção entre alergia e intolerância alimentar, sendo ainda sinteticamente abordado os cuidados necessários a ter a nível da produção industrial deste tipo de géneros alimentícios.

Por último, é ainda feita uma pequena abordagem sobre o modo de produção biológico e produtos biológicos isto pelo fato de ter, de igual forma, seguido o projeto inicial desenvolvido relativo ao fabrico deste tipo de produtos pela Panicongelados.

### **4.1. Produtos sem glúten**

A alimentação sem glúten – originariamente pensada e necessária para aqueles que são portadores da doença celíaca, está a converter-se numa tendência alimentar com cada vez mais adeptos: são muitos os que decidem fazer uma dieta sem glúten, para além dos que realmente necessitam de a seguir. Este fato deve-se, essencialmente, à consciencialização e cada vez maior preocupação da população em geral, em adotar hábitos alimentares e estilos de vida mais saudáveis. Deste modo, os produtos elaborados sem glúten têm cada vez mais importância e são a base desta forma de alimentação.

A doença celíaca é uma enfermidade crónica do intestino delgado, que pode ser despontada em qualquer altura da vida, e que consiste na intolerância permanente ao glúten - uma proteína presente na maioria dos cereais, e que é composta por duas proteínas principais (gliadinas e gluteninas). Quando os celíacos consomem alimentos com glúten, o tecido do intestino delgado danifica-se (ausência de microvilosidades intestinais), alterando-se desta forma a digestão e levando ao aparecimento de múltiplos sintomas não específicos (como, por exemplo, dores de estômago, diarreia, vômitos, cansaço, perda de apetite e de peso,..), no qual dificulta o diagnóstico da

enfermidade. O único tratamento possível consiste em seguir uma alimentação sem glúten (Alimenta, s.d.).

É ainda de salientar a diferença existente entre as denominações de intolerância e alergia alimentar. A alergia alimentar resulta de uma reação alérgica do sistema imunológico contra um determinado alimento considerado inofensivo para a maioria das pessoas. Algumas pessoas apresentam alergia a mais do que um alimento de grupos diferentes, situação que é vulgarmente designada de alergia alimentar múltipla. Relativamente ao conceito de intolerância alimentar, este consiste numa reação adversa ao alimento que não envolve o sistema imunológico. Frequentemente resulta de alterações ou distúrbios do metabolismo do alimento. Neste caso, as reações não têm o mesmo potencial de gravidade da resposta alérgica e os sintomas desenvolvem-se, com maior frequência, ao nível gastro-intestinal (Alimenta, s.d.).

No Quadro 5 encontram-se referidas as principais características distintivas entre alergia e intolerância alimentar, isto nomeadamente quanto ao modo como a patologia surge, a circunstância de aparecimento dos sintomas assim como a periodicidade com que surgem, o tipo de reação do corpo ao alimento e se a efemeridade pode, ou não, ser considerada como possível causa de risco de vida.

Quadro 5 - Principais características distintivas entre alergia e intolerância alimentar.

	Surgimento	Aparecimento dos sintomas	Periodicidade	Tipo de reação	Causa risco de vida
<b>Alergia alimentar</b>	Rápido	Após a ingestão, inalação ou simples contato cutâneo com o alérgico alimentar.	Os sintomas aparecem sempre que existe uma exposição ao alérgico. A sua gravidade não depende da quantidade do alérgico. Pequenas doses pode ocasionar sintomas graves.	De aparecimento rápido após a ingestão, entre poucos minutos e até às duas horas.	Sim, nos casos de anafilaxia alimentar.
<b>Intolerância alimentar</b>	Gradual	Após ingestão continuada do alimento. Os sintomas dependem da dose ingerida.	O aparecimento de sintomas depende da dose de alimento ingerida.	Aparecimento tardio dos sintomas, várias horas ou dias após a ingestão.	Não

Na Figura 8 é possível verificar os valores estimados e baseados em estudos científicos e nos números da população atual, relativos à quantidade de doentes celíacos, a nível mundial, para cada um dos continentes considerados (Ireks, s.d.).

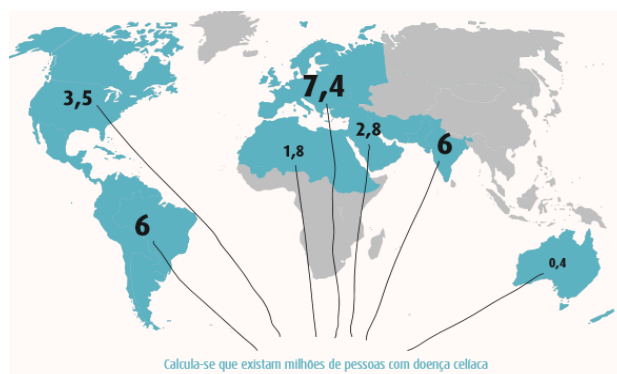


Figura 8 - Estimativa do número atual de doentes celíacos, a nível mundial.

Desta forma, é justamente a formulação e elaboração de produtos sem glúten um dos grandes desafios e tendências da atualidade para a indústria alimentar. O glúten é uma proteína estrutural nalguns tipos de cereais (como o trigo, o centeio, a aveia e a cevada) e que confere, a estas matérias-primas, a sua qualidade panificável uma vez que é graças

a esta proteína que as massas são mais fáceis de trabalhar, conferindo mais elasticidade a estas e os elaborados atingem, desta forma, um miolo mais leve e esponjoso.

#### **4.1.1. Legislação aplicável**

Atualmente a indústria alimentar tendo vindo a desenvolver cada vez mais uma ampla gama de produtos apresentados como «isentos de glúten» ou com menções equivalentes. As diferenças entre as disposições nacionais relativas às condições de utilização de tais descrições dos produtos podem impedir a livre circulação dos produtos em causa e podem não assegurar o mesmo nível elevado de proteção dos consumidores.

A remoção do glúten dos cereais que o contêm apresenta dificuldades técnicas consideráveis e condicionalismos económicos, sendo difícil, por conseguinte, a produção de alimentos totalmente isentos de glúten. Assim, é através das menções enunciadas no Regulamento (CE) N° 41/2009 da Comissão, de 20 de Janeiro de 2009, que é prestada toda a informação relativa à composição e rotulagem dos géneros alimentícios adequados a pessoas com intolerância ao glúten.

Como tal, os géneros alimentícios destinados a uma alimentação especial que foram formulados, transformados e preparados para responder às necessidades alimentares das pessoas com intolerância ao glúten e que foram comercializados como tal devem ser rotulados com as menções «teor muito baixo de glúten» ou «isento de glúten», em conformidade com as disposições previstas no regulamento anteriormente referido.

#### **4.1.2. Produção Industrial**

Segundo o Regulamento N° 1169/2011, a denominação “sem glúten” significa que, em 100 de produto, deverá persistir menos de 2 g de glúten (20 ppm, valor limite da UE). É devido a este rigoroso regulamento, e de modo a se proceder à correta manufatura de produtos isentos de glúten, que é necessário ter em consideração alguns fatos relativos ao processamento destes, isto porque pequenas quantidades de produtos ou materiais que contenham glúten podem ser possíveis focos de contaminação cruzada. Assim, todos os equipamentos, superfícies e materiais em contacto com os produtos sem glúten têm de ser devidamente higienizados e/ou separados. É ainda recomendada a existência de áreas de produção separadas para este tipo de produtos especiais. Apesar

de tudo isto, é importante ainda referir que a APC (Associação Portuguesa de Celíacos) considera que, para um produto poder ser considerado apto a celíacos, poderá apenas conter um teor máximo de 10 mg/Kg.

De entre as diversas matérias-primas que contém glúten destacam-se cereais como o trigo, centeio, aveia, cevada e triticale, sendo que também vários outros tipos similares, como é o caso da espelta, o trigo espelta, o kamut (trigo *khorasan*), o farro, o *triticum durum* ou trigo duro, e o bulgur contém.

Para a formulação de produtos aptos a doentes celíacos (o que é, de facto, diferente de produtos apenas com a indicação “sem glúten”), podem ser utilizadas matérias-primas como o arroz, o milho, o milho-miúdo/painço (*millet*), o amaranto, a quinoa e o trigo-sarraceno. Para além destes mais conhecidos, de igual modo diferentes tipos de fécula podem ser a base de elaborados sem glúten. Incluem-se nestes legumes como o feijão e as ervilhas ou também algumas raízes e tubérculos como, por exemplo, a iúca ou as batatas, sendo que todos podem ser utilizados como ingredientes em produtos de padaria sem glúten.

Por último é ainda de referir que, na elaboração de produtos sem glúten, é recomendável acrescentar à massa base algumas sementes, como a linhaça e as sementes de girassol, ou ainda diferentes frutos ou vegetais desidratados. Isto porque é especialmente importante para os celíacos a ingestão de fibra. Mais particularmente para o caso de produtos de pastelaria, podem também os toppings, como por exemplo coco, amêndoas, avelãs e sementes, enriquecer e tornar mais apelativos os elaborados sem glúten (Ireks, s.d.).

#### **4.1.3. Documentação aplicável**

Torna-se assim facilmente verificável a crescente necessidade de colocar no mercado produtos isentos desta proteína, não só com a finalidade de colmatar as necessidades nutricionais dos doentes celíacos como também a procura e exigência dos consumidores atuais, que cada vez mais optam por adquirir este tipo de produtos, por possuírem estilos de vida mais saudáveis e precaucionados.

Desta forma, também na Panicongelados esta tendência foi tida em consideração a nível do desenvolvimento e formulação de novos produtos. Foram então desenvolvidas

algumas referências neste âmbito, sendo de destacar a baguete artesanal isenta de glúten e alguns produtos de pastelaria (nomeadamente produtos de massas brioche e muffins). É de salientar que, para a devida produção industrial destes, foi necessária a abertura de uma nova linha de fabrico, situada numa das fábricas pertencentes ao grupo Panigest (Pesto Vermelho, localizada no Souto da Carpalhosa – Leiria), de modo a garantir a ausência de qualquer contaminação por glúten.

Assim, e de modo a proceder à efetivação da respetiva documentação para estes produtos, foi necessária a realização de todo o plano HACCP, onde entram alguns documentos e especificações como o Plano de Controlo de receção de matérias-primas e materiais de embalagem e, também, um Plano de Identificação e análise de perigos e medidas de controlo. Nestes incluem-se informações de carácter tanto informativo como preventivo, na medida que constituem instrumentos muito úteis para a identificação dos possíveis perigos e controlo destes mesmos, em caso de ocorrência, associados à receção das matérias-primas para os produtos sem glúten.

Tendo em conta a enorme facilidade de ocorrência de contaminações cruzadas entre produtos isentos e que contém glúten, alguns fatos a salientar são a referência das ações a executar pelos manipuladores da área alimentar em não conformidades presentes tanto a nível do produto como nas embalagens que o compõem e suportam como, por exemplo, a presença de pragas e corpos estranhos nos produtos rececionados, a ausência da devida separação no transporte entre produtos isentos e que possuem glúten (placa separadora de cartão ou de outro material que não suscetível de refletir migrações sobre a matéria a que está aplicada), ou a verificação de valores de contaminantes e ou aditivos fora dos limites de controlo base.

Tendo verificado a formulação inicial base destas novas referências pude verificar que, de facto, é enorme a exigência requerida no que toca a garantir que um produto é apto a celíacos. Isto porque, para além de todos os cuidados já anteriormente referidos que a empresa tem de assegurar, é necessário verificar e garantir que as matérias-primas fornecidas se encontram de acordo com o suposto. Desta forma, à que apurar toda a documentação, boletins de análise e autenticações referente às matérias que entram na lista de ingredientes utilizados, nomeadamente fichas técnicas de produto, análises



das matérias (microbiológicas, físicas e nutricionais) e certificados da isenção de glúten e outros que sejam pertinentes quanto à garantia da qualidade e higiene alimentar.

#### **4.2. Modo de Produção Biológica**

Fruto de uma crescente consciencialização do consumidor e do produtor para os benefícios sobre a saúde, o ambiente, a economia e a qualidade de vida em geral, o mercado de produtos biológicos é atualmente um dos mais dinâmicos no setor primário. Em 2005, representava já um volume de negócios avaliado em 13 a 14 mil milhões de euros. Dado o seu posicionamento diferenciado no mercado, os produtos biológicos abrem janelas de oportunidade para o desenvolvimento do negócio dos produtores, face ao crescimento contínuo da procura por parte do consumidor (SGS, 2001).

Tendo o anteriormente referido em consideração, e aqui no âmbito das referências desenvolvidas em projeto numa fase inicial destacam-se produtos de padaria, nomeadamente pães de formulações mais simples, como é o caso do Pão alongado. A diferença essencial deste tipo de produtos encontra-se nas matérias-primas utilizadas no seu fabrico, que têm de obrigatoriamente ser provenientes de um modo de produção biológico, assim como devem demonstrar que são devidamente certificadas pelo selo da União Europeia referente ao modo de produção biológico (Figura 9).

##### **4.2.1. Agricultura Biológica**

A obtenção dos produtos acima referidos só é possível de alcançar através da Agricultura Biológica - modo de produção que visa produzir alimentos e fibras têxteis de elevada qualidade, saudáveis e de impacto positivo no ecossistema agrícola. Assim, através do uso adequado de métodos preventivos e culturais, tais como as rotações, os adubos verdes, a compostagem, as consociações e a instalação de sebes vivas, entre outros, é fomentada a melhoria da fertilidade do solo e a biodiversidade (Associação de Agricultura Biológica, s.d.).

Em Agricultura Biológica, não se recorre à aplicação de pesticidas nem adubos químicos de síntese, nem ao uso de organismos geneticamente modificados. Desta forma, garante-se o direito à escolha dos consumidores assim como é salvaguardada a saúde destes mesmos, ao serem evitados resíduos químicos nos alimentos. É, além disso, salvaguardada a saúde dos produtores, que evitam o contato com químicos nocivos e

preserva-se o ambiente da contaminação de poluentes (Associação de Agricultura Biológica, s.d.).

Já no que diz respeito à produção animal biológica, esta pauta-se por normas éticas e de respeito pelo bem-estar animal, praticando uma alimentação adequada à sua fisiologia e facultando condições ambientais que permitam aos animais expressar os seus comportamentos naturais. Para além disto, a produção não recorre ao uso de hormonas nem antibióticos como promotores de crescimento (Associação de Agricultura Biológica, s.d.).

#### **4.2.2. Legislação e Certificação aplicáveis**

Na Europa a Agricultura Biológica é alvo de legislação específica, sendo o Regulamento (CE) N° 834/2007 do Conselho, de 28 de Junho, relativo à produção biológica e à rotulagem dos produtos biológicos que estabelece as normas detalhadas, cujo cumprimento é controlado e certificado por organismos acreditados para o efeito (Associação de Agricultura Biológica, s.d.).

Os produtos biológicos são valorizados, não apenas pelo seu modo de produção, mas também pelo estrito controlo a que estão sujeitos. Desde o solo, a origem das sementes, os tempos de crescimento e maturação, o controlo de pragas e doenças, a transformação, o armazenamento, a distribuição até à embalagem todas estas fases são, para além de devidamente legisladas, verificadas por Organismos de Controlo devidamente reconhecidos para o efeito (SGS, 2011).

A marca visível é o logótipo da União Europeia de utilização obrigatória em produtos biológicos de produtores europeus, desde Julho de 2010. O local de origem dos produtos também deverá estar indicado para informar os consumidores. Este logótipo pode ser acompanhado por logótipos nacionais ou por outros privados (SGS, 2011).



**Figura 9 - Logótipo da União Europeia relativo a produtos de origem Biológica.**

## **Conclusão**

A realização deste estágio foi uma mais-valia, dado que permitiu aplicar os conhecimentos teóricos em prática no diz respeito a toda a documentação técnica relevante e imprescindível a uma empresa pertencente ao sector agro-alimentar, bem como conhecer especificamente a realidade de uma indústria de padaria e pastelaria ultracongelados. Através deste contacto foi possível compreender o funcionamento geral da Panicongelados, conhecer os processos e linhas industriais que estão na base do funcionamento desta mesma, assim como os requisitos de qualidade inerentes a este tipo de indústria.

Relativamente às dificuldades sentidas durante o período de estágio, estas surgiram sobretudo sobre a atualização da Análise de Risco referente às matérias-primas, isto dada a complexidade das considerações que devem ser determinadas como pontos de controlo, tendo sempre por base a informação referenciada na ficha técnica de todos os produtos de cada fornecedor.

Resta-me, numa última instância, afirmar que foi com agrado que as tarefas realizadas foram consideradas e reconhecidas por parte da empresa e, por isso, faço um balanço muito positivo do estágio. Com este foi possível adquirir múltiplos conhecimentos e novas competências que, com certeza, serão sempre relevantes a nível de experiência profissional numa futura carreira na área alimentar.

## Bibliografia

Alimenta – **Associação Portuguesa de Alergias e Intolerâncias alimentares** [Em linha]. s.d. [Consult. in 11 Maio de 2017]. Disponível em WWW:

<URL<:<http://www.alimenta.pt/alergias-e-intolerancias/definicoes-e-sintomas/>>;

ALVES, Virgínia – **Mercado da panificação e pastelaria a crescer**. Dinheiro Vivo, 30 de Agosto de 2016. [Consult. 16 Maio de 2017]. Disponível em WWW:<URL:

<<https://www.dinheirovivo.pt/empresas/mercado-da-panificacao-e-pastelaria-a-crescer/>>;

Associação Portuguesa de Agricultura biológica – **O que é a Agricultura Biológica?** [Em linha]. s.d. [Consult. in 13 Julho de 2017]. Disponível em

WWW:<URL<:<http://www.agrobio.pt/pt/o-que-e-a-agricultura-biologica.T136.php>>;

CAMPE – Centro Médico de Braga. **Higiene e Segurança Alimentar**. Disponível em

WWW:<URL<:[http://campe.pt/2014/index.php?route=information/information&information\\_id=3](http://campe.pt/2014/index.php?route=information/information&information_id=3)>;

Comissão Europeia, Direção Geral da Saúde e dos consumidores – **Documento de orientação destinado às autoridade competentes para o controlo do cumprimento da seguinte legislação UE (..)** para o controlo das tolerâncias de análise nutricional, Dezembro de 2012;

Diário da República. Ministério das Cidades, Ordenamento do território e Ambiente - Decreto-Lei N° 72/2003 de 10 de Abril;

FDA (*Food and Drug Administration*) – **Food Defense** [Em linha]. s.d. [Consult. in 17 Julho de 2017]. Disponível em WWW: URL<

<https://www.fda.gov/Food/FoodDefense/default.htm>>;

FDA (*Food and Drug Administration*) - **Welcome to the Interactive Food Defense Workshop with Government & Industry Representatives at the 2012 Food Safety Summit** [Em linha]. 2012. [Consult. in 17 Julho de 2017]. Disponível em WWW: URL<

<https://www.fda.gov/downloads/Food/FoodDefense/UCM303901.pdf>>;

INTERTEK, s.d. – **International Featured Standard**. [Consult. in 5 Junho de 2017]. Disponível em WWW: URL: <<http://www.intertek.com/food/auditing/ifs-international-standards/>>;

Instituto Nacional de Estatística, 2016 – **Estatísticas Agrícolas 2015**. INE. Lisboa;

IREKS – **Porquê sem glúten?** s.d. [Consult. in 9 Maio de 2017]. Disponível em WWW:URL:< <http://www.ireks-iberica.com/Produtos-sem-gl-ten.htm>>;

**Panidor** [Em linha]. [Consult. in 19 Maio de 2017]. Disponível em WWW: <URL: <http://panidor.pt/pt/about/#panicongelados>>;

Portugal Foods – **Ministro da Economia visita Panidor** [Em linha]. Retirado de Diário de Leiria, 20 de Janeiro de 2016. [Consult. in 28 de Maio de 2017]. Disponível em URL: <<https://www.portugalfoods.org/noticias/associados/item/570-ministro-da-economia-visita-panidor>>;

Severino, Paula - **Food Defense e a sua relação com as normas IFS V6, BRC V7 e FSSC 22000** [Em linha]. Lisboa, 2016. [Consult. in 17 Julho de 2017]. Disponível em WWW:<URL:<[https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/13372/1/TESE%20FINAL\\_PRSS\\_2016.pdf](https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/13372/1/TESE%20FINAL_PRSS_2016.pdf)>;

SILVA, Bárbara - **Conheça o pastel de nata PME Líder** [Em linha]. 2013. [Consult. in 17 Maio de 2017]. Disponível em WWW: <URL: <http://saldopositivo.cgd.pt/empresas/conheca-o-pastel-de-nata-pme-lider?full=1>>;

SGS - **Modo de Produção Biológico** [Em linha]. [Consult. in 12 Julho de 2017)]. Disponível em WWW: <URL: <http://www.sgs.pt/~media/Local/Portugal/Documents/Brochures/SGS-CTS-Biological-Production-Mode-A4-PT-11-V2.pdf>>.

## **Anexos**

## **Anexo I – Lista dos requisitos de auditoria IFS, segundo o manual IFS - International Featured Standards, Versão 6, de Abril de 2014**

### **Parte 2: Lista dos requisitos de auditoria**

#### **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

#### **2. Gestão da qualidade e da segurança alimentar**

- 2.1. Gestão da Qualidade
  - 2.1.1. Requisitos de documentação
  - 2.1.2. Controlo de Registos
- 2.2. Gestão da Segurança de Alimentos
  - 2.2.1. Sistema HACCP
  - 2.2.2. Equipa HACCP
  - 2.2.3. Estudo HACCP

#### **3. Gestão de Recursos**

- 3.1. Gestão de Recursos Humanos
- 3.2. Recursos Humanos
  - 3.2.1. Higiene Pessoal
  - 3.2.2. Uniforme de trabalho e roupas protetoras para o pessoal, terceiros e visitantes
  - 3.2.3. Procedimentos aplicáveis às doenças infecciosas

3.3. Treino e instrução

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

#### 4. Planeamento e processos de produção

4.1. Acordos contratuais

4.2. Especificações e fórmulas

4.2.1. Especificações

4.2.2. Formulação/Receitas

4.3 Desenvolvimento de produto/Modificação do produto/Modificação dos processos de produção

4.4. Aquisição

4.4.1. Aquisição Geral

4.4.2. Comércio de bens manufaturados

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 as áreas de produção e armazenamento

4.9.1. Requisitos de construção

4.9.2. Paredes

4.9.3. Pisos

4.9.4. Tetos/Forros

4.9.5. Janelas e outras aberturas

4.9.6. Portas e portões



- 4.9.7. Iluminação
- 4.9.8. Ar condicionado/Ventilação
- 4.9.9. Abastecimento de água
- 4.9.10. Ar comprimido

- 4.10. Limpeza e desinfecção
- 4.11. Descarte de resíduos
- 4.12. Risco de material estranho, metal, vidro partido e madeira
- 4.13. Monitorização de pragas/Controlo de pragas
- 4.14. Receção de materiais e armazenamento
- 4.15. Transporte
- 4.16. Manutenção e reparações
- 4.17. Equipamento
- 4.18. Rastreabilidade (incluindo OGM's e alergénios)
- 4.19. Organismos Geneticamente Modificados (OGM's)
- 4.20. Alergénios e condições específicas de produção

## 5. Medições, Análises, Melhorias

- 5.1. Auditorias internas
- 5.2. Inspeções da fábrica
- 5.3. Validação e controlo de 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 de produto
- 5.7. Stock e Libertação de Produtos (bloqueio e retenção)

- 5.8. Gestão das reclamações de clientes e autoridades
- 5.9. Gestão de incidentes, recolhimento e *recall* de produto
- 5.10. Gestão de não conformidades e produtos não conformes
- 5.11. Ações corretivas

#### 6. Food Defense e inspeções externas

- 6.1. Avaliação *Food Defense*
- 6.2. *Site Security*
- 6.3. Segurança do Pessoal e do Visitante
- 6.4. Inspeções Externas

## **Anexo II – Layout da Ficha técnica Panicongelados**

**Anexo III – Exemplo da Análise de Identificação de Perigos e Riscos, referente a uma das matérias-primas (Farinha) utilizadas**

### PL XXX: Receção e Armazenamento - Família Cereais e Derivados

Etapas /Âmbito	Perigo	Medidas de Controlo	Análise de risco <sup>(1)</sup>			Árvore de Decisão <sup>(2)</sup>					Observações	
			P	S	Risco	P1	P2	P3	P4	PCC?		
Farinha	F	Presença de corpos estranhos (pragas, impurezas, fragmentos da embalagem, farpas de madeira, ou outros), com origem no processo de fabrico do fornecedor ou devido a incorreto transporte e acondicionamento.	a) Aprovação de fornecedor que tenha implementado sistema HACCP, com medidas de controlo para a eliminação de corpos estranhos ao produto e sistema de limpeza (cisterna, filtros, mangueiras), sendo este último aplicável a farinhas entregues em cisterna. b) Todas as matérias-primas são apresentadas protegidas com embalagens externas. Controlo do estado de higiene das embalagens exteriores e da sua integridade, conforme plano de Controlo na Receção. c) Todos os fornecedores que enviam matérias-primas embaladas em sacos de papel e enviadas em palete de madeira, usam prancha de cartão ou de outro material, evitando o contacto direto com a palete e a embalagem.	1	3	3	S	N	S	S	Não é PCC	P4= Sim - Toda a farinha recebida a granel passa por um crivo - Plano Controlo na Receção (imp xxx)
	Q	Presença de contaminantes em valores superiores aos teores máximos permitidos: Aflotoxinas B1 < 2,0 µg/ Kg Aflotoxinas B1 + B2+G1+G2 < 4,0 µg/ Kg Ocratoxina A < 3,0 µg/ Kg Gluten de Trigo <8,0µg/ Kg DON < 750 µg/ Kg ZEA < 75 µg/ Kg Chumbo <0,2mg/kg Cádmio: Trigo < 0,2 mg/ Kg ; Centeio < 0,1 mg/ Kg Presença de esclerócios da cravagem e alcaloides da cravagem: teores máximos a serem fixados até 1 JUL 2017 Melamina < 2,5 mg/ Kg Presença de resíduos pesticidas em valores superiores aos enunciados no EU <i>Pesticide database</i> .	Qualificação e controlo de fornecedor. Controlo periódico do teor de contaminantes por parte do fornecedor, em laboratório acreditado.	1	2	2						

<b>A</b>	Contém Glúten.	Informação sobre a natureza alergénica, consta na documentação do fornecedor e entra para a análise de alergénios interna. Envio do impresso xxx - Declaração Alergénios, ao fornecedor.	1	2	2							
<b>B</b>	Contaminação microbiológica acima dos valores de referência, devido a deficiente higiene nas instalações do fornecedor, nomeadamente para Contagem de Microrganismos a 30°C, Contagem de E.coli, Contagem de coliformes a 30°C, Contagem de Bolores, Contagem de Leveduras, Contagem Esporos Clostrídios Sulfito redutores, Pesquisa de Listeria monocytogenes, Pesquisa de Salmonella spp	Aprovação de fornecedor que tenha implementado sistema HACCP, com boas práticas de Higiene. Análises microbiológicas periódicas para controlo (fornecedor).	1	2	2							