



# CATÓLICA

## ESCOLA SUPERIOR DE BIOTECNOLOGIA

---

PORTO

A IMPLEMENTAÇÃO DOS REFERENCIAIS BRC E IFS VERSUS NORMAS ISO (ISO 9001 E ISO 22000) NO SETOR ALIMENTAR: TENDÊNCIAS DO SÉC. XXI

por

Ana Carolina Guedes de Sousa

Fevereiro 2018





# CATÓLICA

## ESCOLA SUPERIOR DE BIOTECNOLOGIA

---

PORTO

THE IMPLEMENTATION OF THE BRC AND IFS BENCHMARKS VERSUS ISO  
STANDARDS (ISO 9001 AND ISO 22000) IN THE FOOD SECTOR: TRENDS OF THE  
21<sup>ST</sup> CENTURY

by

Ana Carolina Guedes de Sousa

February 2018





# CATÓLICA

## ESCOLA SUPERIOR DE BIOTECNOLOGIA

---

PORTO

A IMPLEMENTAÇÃO DOS REFERENCIAIS BRC E IFS VERSUS NORMAS ISO (ISO 9001 E ISO 22000) NO SETOR ALIMENTAR: TENDÊNCIAS DO SÉC. XXI

Tese apresentada à Escola Superior de Biotecnologia da Universidade Católica Portuguesa  
para obtenção do grau de Mestre em Engenharia Alimentar

por

Ana Carolina Guedes de Sousa

Local: Escola Superior de Biotecnologia da Universidade Católica Portuguesa

Orientação: Orientador- Engenheira Fátima Franco

Co-orientador- Prof. Doutor Timothy Hogg

Fevereiro 2018





# CATÓLICA

## ESCOLA SUPERIOR DE BIOTECNOLOGIA

PORTO

THE IMPLEMENTATION OF THE BRC AND IFS BENCHMARKS VERSUS ISO  
STANDARDS (ISO 9001 AND ISO 22000) IN THE FOOD SECTOR: TRENDS OF THE  
21<sup>ST</sup> CENTURY

Thesis presented to *Escola Superior de Biotecnologia* of the *Universidade Católica Portuguesa* to fulfill the requirements of Master of Science degree in Food Engineering

by

Ana Carolina Guedes de Sousa

Place: Escola Superior de Biotecnologia of the Universidade Católica Portuguesa

Supervision: Supervisor- Engenheira Fátima Franco

Co-Supervisor- Prof. Doutor Timothy Hogg

February 2018



Perante a crescente preocupação dos consumidores, cada vez mais exigentes com os produtos e serviços que lhes são fornecidos, diversos referenciais normativos baseados na metodologia HACCP (*Hazard Analysis and Critical Control Points*), foram nos últimos anos desenvolvidos e publicados por organizações de vários países como a ISO (*International Organization for Standardization*), FSSC (*Food Safety System Certification*), IFS (*International Featured Standards*) e BRC (*British Retail Consortium*).

Com a diversidade de referenciais existentes, no âmbito de um estágio curricular na BioConnetion- Consultoria e Formação, Lda no contexto do Mestrado em Engenharia Alimentar pela Escola Superior de Biotecnologia da Universidade Católica Portuguesa, nasceu a necessidade de analisar a tendência e os motivos atuais da implementação dos referenciais BRC, IFS e FSSC 22000 versus as normas ISO (ISO 9001 e ISO 22000) no setor alimentar. Para a recolha de dados para esta análise, foi enviado um inquérito a várias empresas relacionadas com o setor alimentar, tendo sido obtida uma amostra composta por 136 empresas.

Como conclusão genérica, é possível afirmar que, a ISO 9001 e a ISO 22000 apresentam-se como as principais normas escolhidas para certificarem as empresas inquiridas. Mas é perceptível que o número de certificações pelos referenciais BRC, IFS e FSSC 22000 têm vindo a aumentar, devido em grande parte à exigência do cliente/mercado. As normas ISO 9001 e ISO 22000 têm vindo a ser substituídas por estes referenciais. O reconhecimento internacional pela GFSI (*Global Food Safety Initiative*) e o facto das normas ISO já não trazerem mais-valias para as empresas foram os principais motivos apontados pelas empresas como justificação para estas substituições.

**Palavras-Chave:** Segurança alimentar, HACCP, Sistemas de Gestão da Qualidade e Segurança Alimentar.



## ABSTRACT

---

Under the growing concern of consumers, who are getting more demanding with the products and the services provided to them, several normative references based on the HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points) methodology, in recent years have been developed and published by organizations in several countries as the ISO (International Organization for Standardization), FSSC 22000 (Food Safety System Certification), IFS (International Featured Standards) and BRC (British Retail Consortium).

With the diversity of existing references, within a curricular internship at *BioConnection – Consultoria e Formação, Lda.* in the context of the Master's Degree in Food Engineering by the *Escola Superior de Biotecnologia* of the *Universidade Católica Portuguesa*, henceforth the need to analyse the trend and the current reasons and motives for the implementation of the BRC, IFS, and FSSC 22000 versus ISO (ISO 9001 e ISSO 22000) standards in the food sector. To collect elements for this analysis, an inquiry was sent to several food companies in food business, having obtained a sample from 136 companies.

As a general conclusion, is it possible to affirm that, the ISO 9001 and the ISO 2200 are the main standards chosen to certify companies. But it is perceptible that the number of certifications by the BRC, IFS and FSSC 22000 have been increasing, Due largely to customer/market demand, ISO 9001 and ISO 2200 standards have been replaced by these standards. The international recognition by GFSI (Global Food Safety Initiative) and the fact of the ISO standard no longer bringing added values to the companies, were the main reasons pointed out by the companies as justification for these substitutions.

**Keywords:** Food safety, HACCP, Quality and Food Safety Management Systems



RESUMO .....	v
ABSTRACT .....	vii
LISTA DE FIGURAS .....	xi
LISTA DE TABELAS.....	xiii
LISTA DE ABREVIATURAS .....	xv
<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1. A BioConnection.....</b>	<b>3</b>
<b>1.1.1. Atividades realizadas no período de estágio.....</b>	<b>5</b>
<b>1.2. Revisão Bibliográfica.....</b>	<b>8</b>
<b>1.2.1. Codex Alimentarius .....</b>	<b>8</b>
<b>1.2.2. Hazard Analysis and Critical Control Points (HACCP) .....</b>	<b>8</b>
1.2.2.1. Descrição do sistema HACCP.....	9
<b>1.2.3. International Organization for Standardization (ISO).....</b>	<b>12</b>
<b>1.2.3.1. ISO 9001:2015- Sistemas de Gestão da Qualidade .....</b>	<b>14</b>
1.2.3.1.1. Estrutura da norma .....	15
<b>1.2.3.2. ISO 22000:2005- Sistemas de Gestão da Segurança Alimentar .....</b>	<b>17</b>
1.2.3.2.1. Estrutura da norma .....	18
<b>1.2.4. Food Safety System Certification (FSSC 22000) .....</b>	<b>19</b>
1.2.4.1. Estrutura da norma .....	19
1.2.4.2. Processo de certificação .....	20
<b>1.2.5. International Featured Standards (IFS) .....</b>	<b>21</b>
1.2.5.1. Estrutura do referencial IFS <i>Food</i> .....	22
1.2.5.2. Processo de certificação .....	23
<b>1.2.6. British Retail Consortium (BRC) .....</b>	<b>25</b>
1.2.6.1. Estrutura do referencial BRC <i>Food Safety</i> .....	26
1.2.6.2. Programa de auditorias.....	27
1.2.6.3. Processo de certificação .....	27
<b>1.2.7. Global Food Safety Initiative (GFSI) .....</b>	<b>29</b>
<b>2. MATERIAIS E MÉTODOS.....</b>	<b>31</b>
<b>3. RESULTADOS E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .....</b>	<b>33</b>
<b>3.1. Caracterização das empresas inquiridas.....</b>	<b>33</b>
3.1.1. Setor de atividade .....	33
3.1.2. Localização.....	37
3.1.3. Dimensão.....	38

3.1.4. Tipo de mercado .....	39
3.1.5. Tipo de cliente .....	40
3.1.6. Produção de artigos de marca de cliente .....	41
3.1.7. Certificação atual das empresas inquiridas.....	42
3.1.8. Motivo da escolha das certificações atuais das empresas inquiridas.....	48
<b>3.2. Análise da tendência na implementação dos referenciais BRC, IFS e FSSC 22000 versus normas ISO .....</b>	<b>49</b>
3.2.1. Análise estatística das certificações das empresas inquiridas em função do setor de atividade 49	
3.2.2. Análise estatística das certificações das empresas inquiridas em função do tipo de mercado 50	
3.2.3 Análise estatística das certificações das empresas inquiridas em função do tipo de cliente	52
3.2.4. Análise estatística das certificações das empresas inquiridas em função da produção de artigo de marca de cliente .....	53
3.2.5. Análise estatística das certificações das empresas inquiridas em função do motivo da escolha dessas certificações.....	54
3.2.6. Análise das empresas inquiridas que já foram certificadas pela ISO 9001 e/ou ISO 22000	56
<b>4. CONCLUSÕES GERAIS .....</b>	<b>58</b>
<b>5. LIMITAÇÕES E TRABALHO FUTURO.....</b>	<b>61</b>
<b>ANEXOS E APÊNDICES.....</b>	<b>62</b>
<b>Anexo I- Árvore de decisão do <i>Codex Alimentarius</i> .....</b>	<b>62</b>
<b>Apêndice I- Inquérito .....</b>	<b>63</b>
<b>Apêndice II- Motivos pelos quais as empresas inquiridas prescindiram da certificação pela norma ISO 9001 e/ou ISO 22000 .....</b>	<b>65</b>
<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>67</b>

## LISTA DE FIGURAS

---

<b>Figura 1-</b> Processo de certificação de sistemas de gestão.....	13
<b>Figura 2-</b> Secções da norma ISO 9001:2015 e o seu alinhamento com o ciclo PDCA..	16



## LISTA DE TABELAS

---

<b>Tabela 1-</b> Resumo de algumas normas que são implementadas no setor alimentar.....	2
<b>Tabela 2-</b> Requisitos aplicáveis para cada âmbito definido na FSSC 22000.....	20
<b>Tabela 3-</b> Sistema de pontuação dos requisitos da norma IFS <i>Food</i> .....	23
<b>Tabela 4-</b> Sistema de pontuação dos requisitos KO da norma IFS <i>Food</i> .....	24
<b>Tabela 5-</b> Condições para a atribuição da certificação do IFS <i>Food</i> .....	25
<b>Tabela 6-</b> Níveis das não conformidades da norma BRC <i>Food Safety</i> .....	28
<b>Tabela 7-</b> Condições para a atribuição da certificação do BRC <i>Food Safety</i> .....	28
<b>Tabela 8-</b> Distribuição do número de empresas inquiridas pelo setor de atividade.....	33
<b>Tabela 9-</b> Comparação entre o número de empresas inquiridas e o número global de empresas em Portugal distribuídas pelo setor de atividade.....	36
<b>Tabela 10-</b> Localização das empresas inquiridas.....	38
<b>Tabela 11-</b> Dimensão das empresas inquiridas.....	39
<b>Tabela 12-</b> Tipo de mercado para qual trabalham as empresas inquiridas.....	39
<b>Tabela 13-</b> Tipo de cliente para qual trabalham as empresas inquiridas.....	40
<b>Tabela 14-</b> Número de empresas inquiridas que produzem artigo de marca de cliente...	41
<b>Tabela 15-</b> Análise estatística da produção de artigo de marca de cliente em função do tipo de cliente.....	42
<b>Tabela 16-</b> Número de empresas inquiridas certificadas pela ISO 9001.....	43
<b>Tabela 17-</b> Número de empresas inquiridas certificadas pela ISO 22000.....	43
<b>Tabela 18-</b> Número de empresas inquiridas certificadas pela FSSC 22000.....	44
<b>Tabela 19-</b> Número de empresas inquiridas certificadas pelo IFS.....	44
<b>Tabela 20-</b> Número de empresas inquiridas certificadas pelo BRC.....	45
<b>Tabela 21-</b> Número de empresas inquiridas certificadas por um sistema de gestão e por mais que um sistema de gestão.....	45
<b>Tabela 22-</b> Análise estatística da norma ISO 9001 em função da norma ISO 22000.....	46
<b>Tabela 23-</b> Motivo da escolha das certificações atuais das empresas inquiridas.....	48
<b>Tabela 24-</b> Análise estatística das certificações das empresas inquiridas em função do setor de atividade.....	50
<b>Tabela 25-</b> Análise estatística das certificações das empresas inquiridas em função do tipo de mercado.....	51

<b>Tabela 26-</b> Análise estatística das certificações das empresas inquiridas em função do tipo de cliente.....	52
<b>Tabela 27-</b> Análise estatística das certificações das empresas inquiridas em função da produção de artigo de marca de cliente.....	53
<b>Tabela 28-</b> Análise estatística das certificações das empresas inquiridas em função do motivo da escolha dessas certificações.....	54
<b>Tabela 29-</b> Número de empresas inquiridas que já foram certificadas pela ISO 9001 e/ou ISO 22000.....	57

## LISTA DE ABREVIATURAS

---

- aicep**- Agência para o Investimento e Comércio Externo de Portugal
- BRC**- British Retail Consortium
- CAC**- Comissão do Codex Alimentarius
- CEN**- Comité Europeu de Normalização
- CT**- Comissão Técnica Portuguesa de Normalização
- FAO**- Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura
- FCD**- Fédération des Entreprises du Commerce et de la Distribution
- FSSC**- Food Safety System Certification
- GFSI**- Global Food Safety Initiative
- HACCP**- Hazard Analysis and Critical Control Points
- HDE**- Hauptverband des Deutschen Einzelhandels
- IAF**- International Accreditation Forum
- IFS**- International Featured Standards
- ILAC**- International Laboratory Accreditation Cooperation
- INE**- Instituto Nacional de Estatística
- IPQ**- Instituto Português da Qualidade
- ISO**- International Organization for Standardization
- KO**- Knock out
- OMS**- Organização Mundial da Saúde
- PDCA**- Plan-Do-Check-Act
- PCC**- Ponto Critico de Controlo
- ONU**- Organização das Nações Unidas
- UE**- União Europeia



# 1. INTRODUÇÃO

---

A necessidade de desenvolver e implementar políticas específicas de alimentação e nutrição ganhou relevo após a II Guerra Mundial (1945), com a criação da Organização das Nações Unidas (ONU), da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) e em 1948, com a constituição da Organização Mundial da Saúde (OMS) (Graça; Gregório, 2012). Nesta altura a segurança alimentar estava subordinada às questões de incentivo à produção e à autossuficiência alimentar.

Durante a década de 90, as crises alimentares, como a da Encefalopatia Espongiforme Bovina (BSE- doença da vaca louca), constituíram um ponto de viragem da política no que se refere à defesa dos consumidores e da segurança alimentar.

A publicação do Livro Verde em 1997, sobre os princípios gerais da legislação alimentar da União Europeia foi o primeiro passo dado no sentido de uniformizar e melhorar a legislação europeia existente relativa à segurança alimentar (DRAP, 2009). Esta publicação conduziu à publicação do Livro Branco sobre a segurança dos alimentos no ano de 2000 pela Comissão Europeia. Este Livro faz uma nova abordagem da forma como se deve garantir os elevados padrões de segurança dos alimentos na UE, destacando a criação de uma Autoridade Alimentar Europeia e dando uma importância fundamental à rastreabilidade e rotulagem de géneros alimentícios (Mariano; Cardo, 2007).

O Regulamento (CE) nº 178/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho de 28 de janeiro de 2002, veio suportar juridicamente a criação da Autoridade Europeia para a Segurança dos Alimentos (EFSA). Este Regulamento para além da criação desta autoridade veio determinar os princípios e normas gerais da legislação alimentar e estabelecer procedimentos em matéria de segurança dos géneros alimentícios.

Após a criação do Livro Branco e do Regulamento (CE) nº 178/2002, um conjunto de regulamentos foram criados em abril de 2004 de forma a definir as exigências legais relativas à segurança alimentar e estipular a atuação das entidades que realizam os controlos oficiais. Os regulamentos foram os seguintes:

- O Regulamento (CE) nº 852/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho de 29 de Abril de 2004, relativo à higiene dos géneros alimentícios;
- Regulamento (CE) nº 853/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho de 29 de abril de 2004, que estabelece regras específicas de higiene aplicáveis aos géneros alimentícios de origem animal;

- Regulamento (CE) n.º 882/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho de 29 de abril de 2004, relativo aos controlos oficiais realizados para assegurar a verificação do cumprimento da legislação relativa aos alimentos para animais e aos géneros alimentícios e das normas relativas à saúde e ao bem-estar dos animais;
- Regulamento (CE) n.º 854/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho de 29 de abril de 2004, que estabelece regras específicas de organização dos controlos oficiais de produtos de origem animal destinados ao consumo humano.

Preconizado pelo Regulamento (CE) n.º 852/2004, desde 1 de janeiro de 2006, todos os operadores do setor alimentar começaram a criar, aplicar e manter um sistema de gestão da segurança alimentar baseado nos princípios do sistema HACCP. O HACCP constitui atualmente a referência internacionalmente aceite para a implementação de sistemas de segurança alimentar e desde o seu aparecimento e em especial, durante os últimos anos têm vindo a ser desenvolvidos vários referenciais relacionados com a segurança alimentar assentes na metodologia HACCP como é o caso da ISO 22000, BRC *Food Safety*, IFS *Food* e FSSC 22000. A norma ISO 9001 apesar de estar relacionada com a qualidade e não com a segurança alimentar é também uma opção de implementação no setor alimentar.

A tabela seguinte (tabela 1) resume algumas das normas que atualmente são aplicadas no setor alimentar.

**Tabela 1-** Resumo de algumas normas que são implementadas no setor alimentar.

<b>Referencial</b>	<b>Tipo de referencial</b>	<b>Características principais</b>	<b>Ano da 1ª publicação</b>
ISO 9001	Normativo	-Sistema da gestão da qualidade com principal foco na satisfação do cliente e no fornecimento de produtos e serviços que satisfaçam os requisitos do cliente e as exigências legais; -Direcionado para qualquer tipo de organização independentemente do seu campo de atividade.	1987
ISO 22000	Normativo	-Sistema de gestão da segurança alimentar para controlar e reduzir os perigos na segurança dos alimentos e assegurar a conformidade; - Surge com o objetivo de completar a abordagem da satisfação dos clientes provenientes da norma ISO 9001 com uma abordagem focada na segurança alimentar; -Direcionado para qualquer organização que opere na cadeia alimentar.	2005

IFS <i>Food</i>	Comercial	-Sistema de qualidade e segurança alimentar para os géneros alimentícios sob marcas de retalhistas, que permite a avaliação dos sistemas de qualidade e de segurança alimentar dos fornecedores de acordo com uma abordagem uniforme; -Requisito de entrada nos mercados da França, Alemanha e Itália; -Direcionado a fornecedores de produtos alimentares de marca própria e a indústrias transformadoras e/ou embaladoras de alimentos.	2003
BRC <i>Food Safety</i>	Comercial	-Sistema de qualidade e segurança alimentar com carácter obrigatório para todos os fornecedores dos retalhistas do Reino Unido; -Direcionado a fornecedores de produtos alimentares de marca própria e a indústrias transformadoras e/ou embaladoras de alimentos.	1998
FSSC 22000	Comercial	-Sistema de qualidade e segurança alimentar que combina os requisitos da norma ISO 22000 com as exigências detalhadas dos programas pré-requisito específicos de cada setor e com os requisitos adicionais da norma; -Direcionado a todas as organizações de produção alimentar.	2009

Globalmente as normas ISO 9001 e ISO 22000 são as normas mais implementadas pelas organizações do setor alimentar, mas com as crescentes exigências do mercado e dos clientes acredita-se que a implementação dos referenciais BRC, IFS e FSSC 22000 está atualmente em ascensão devido ao aumento de ano para ano do número de certificações por estes referenciais.

Assim, no âmbito de um estágio curricular na BioConnection-Consultoria e Formação, Lda no contexto do Mestrado Engenharia Alimentar pela Escola Superior de Biotecnologia da Universidade Católica Portuguesa, nasceu a necessidade de analisar a tendência e os motivos atuais da implementação dos referenciais BRC, IFS e FSSC 22000 em detrimento às normas ISO no setor alimentar.

### 1.1. A BioConnection

A BioConnection-Consultoria e Formação, Lda foi criada em agosto de 2011 no seio da Escola Superior de Biotecnologia da Universidade Católica Portuguesa. É representada pela Engenheira Fátima Franco, como diretora geral, e por uma equipa sénior de auditores, consultores e formadores certificados com uma larga e consolidada experiência em empresas do setor agroalimentar e com competências em diferentes áreas.

A BioConnection é especializada na prestação de serviços de consultoria técnica, auditorias e formação profissional nas áreas da tecnologia alimentar, gestão da qualidade e segurança alimentar, nutrição e ambiente, direcionada para o setor agroalimentar e da saúde.

Os serviços de consultoria técnica estão relacionados com:

- Consultorias na área da higiene e segurança alimentar (implementação de programas de pré-requisitos, implementação do Sistema HACCP e acompanhamento e otimização do sistema HACCP implementado);
- Consultorias na área dos sistemas de gestão (implementação de sistemas nas áreas da: Gestão da Segurança Alimentar (*Codex alimentarius*, ISO 22000, IFS, BRC), Gestão da Qualidade (ISO 9001), Gestão de Laboratórios (ISO 17025), Gestão Ambiental (ISO 14001), Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho (NP 4397, OSHAS 18001) e Gestão da Investigação, Desenvolvimento e Inovação (NP 4457:2007));
- Consultorias na área da rotulagem alimentar (verificação da rotulagem em relação às exigências ao nível da legislação nacional e comunitária em vigor; verificação da ortografia e texto, verificação da indicação das informações obrigatórias e verificação da indicação de informações sobre alergénios e outros);
- Consultoria na área da nutrição (avaliação qualitativa e quantitativa de ementas, elaboração e planeamento de ementas, elaboração de fichas técnicas, elaboração de manuais gastrotécnicos, formação nas áreas da alimentação e nutrição e supervisão da empresa concessionada para o fornecimento de refeições).

A nível das auditorias, a BioConnection realiza auditorias internas, auditorias de diagnóstico, auditorias a fornecedores e auditorias cliente mistério no âmbito dos diferentes Sistemas de Gestão:

- Gestão da Qualidade e Ambiente- ISO 9001, ISO 17025, ISO 14001;
- Gestão da Qualidade e Segurança Alimentar- ISO 22000, IFS, BRC;
- Gestão da Segurança Alimentar- HACCP, *Codex Alimentarius*;
- Gestão da Investigação, Desenvolvimento e Inovação (IDI) - NP 4457:2007.

Relativamente à formação, a BioConnection disponibiliza uma diversificada oferta formativa com serviços na gestão da formação, formação intraempresas (formação à medida) e formação interempresa.

### 1.1.1. Atividades realizadas no período de estágio

Durante o período de estágio na BioConnection tive a oportunidade de acompanhar e colaborar nas diversas áreas de atuação da empresa.

Nos serviços de consultoria técnica, colaborei na prestação de serviços nas áreas: higiene e segurança alimentar, rotulagem alimentar e nutrição.

As consultorias na área da higiene e segurança alimentar estiveram relacionadas com a implementação de um sistema HACCP numa pequena empresa de produção de granolas. Neste contexto, elaborei o Manual de Boas Práticas de Higiene e Segurança Alimentar constituído por orientações de modo a prevenir a ocorrência dos riscos associados à produção e confeção de produtos alimentares e também desenvolvi o Manual HACCP.

Nas consultorias na área da rotulagem alimentar procedi ao levantamento de novas orientações relativamente à informação prestada ao consumidor (rotulagem) para a comercialização de café torrado e moído ou em grão nos EUA, Canadá, Brasil, Grécia, Ucrânia e Malta e efetuei a validação e tradução de um rótulo de maionese de arroz produzido na Itália para ser comercializado em Portugal e a validação de um rótulo de um chocolate negro biológico.

Para o levantamento das novas orientações foi necessário recorrer ao Regulamento (UE) nº 1169/2011 que abrange a informação relativa à rotulagem, mas também foi necessário obter informação mais pormenorizada acerca da legislação em vigor nesse país, devido à sobreposição legal da legislação nacional sobre a europeia.

Na comercialização em países terceiros, que foi o caso dos EUA, Canadá e Brasil como o Regulamento (UE) nº 1169/2011 não pode ser aplicado, a recolha da informação da rotulagem é feita junto dos *sites* da legislação de cada país como por exemplo: a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) no Brasil, *Canada Gazette* no Canadá e *Food and Drug Administration* (FDA) nos EUA.

A Comissão Europeia também apresenta no seu *site* regras para a importação e exportação de produtos na União Europeia e o site da Agência para o Investimento e Comércio Externo de Portugal (aicep Portugal Global) exhibe as condições legais de acesso aos mercados de todos os países.

Para a validação e elaboração de rótulos é necessário recorrer mais uma vez ao Regulamento (UE) nº 1169/2011. Caso o rótulo faça referência a alegações de saúde e a alegações nutricionais deve-se ter em conta o Regulamento (UE) nº 432/2012 e o Regulamento (CE) nº 1924/2006 respetivamente. Ainda existe o Regulamento (CE) nº 1333/2008 relativo

aos aditivos alimentares. Os produtos biológicos regem-se pelo Regulamento (CE) nº 834/2007 referente à produção biológica e à rotulagem de produtos biológicos.

As consultorias na área da nutrição envolveram a elaboração de fichas técnicas e tabelas de alergénios. O regulamento (UE) Nº 1169/2011 apresenta no anexo II as 14 substâncias e produtos que provocam alergias ou intolerâncias.

Relativamente à área das auditorias, durante o período de estágio participei em auditorias no âmbito da Gestão da Qualidade e Segurança Alimentar (*BRC Food Safety*, *BRC Packaging and Packaging Materials* e *IFS Food*).

No seguimento da formação de Qualificação de Auditores Internos em Sistemas de Gestão de Segurança Alimentar, no final da formação foi realizada uma auditoria interna aos requisitos dos referenciais *IFS Food Version 6* e *BRC Food Safety Issue 7* numa empresa de congelados para os seguintes produtos: pescado congelado de variadas espécies e outros produtos alimentares congelados desde a receção do produto à expedição da fábrica. Esta auditoria teve como principal objetivo permitir aos formandos gerir um programa de auditorias, planear e conduzir as atividade de uma auditoria em contexto real de trabalho numa empresa agroindustrial. Como auditora em formação e segundo as orientações da norma ISO 19011:2011, colaborei na revisão da documentação relevante do sistema de gestão do auditado, na preparação do plano de auditoria, na preparação de documentos de trabalho (*checklist*), no levantamento das constatações durante a auditoria e por fim na elaboração do relatório da auditoria.

Como auditora observadora também participei nas seguintes auditorias:

- Auditoria de 2ª parte (fornecedores) realizada numa empresa de embalagens de cartão, onde foram auditados os requisitos do referencial *BRC Packaging and Packaging Materials Issue 5*;
- Auditoria interna aos requisitos do referencial *IFS Food Version 6* numa empresa de produção e comercialização de vinho do Porto e Douro;
- Auditoria interna a uma empresa de moagem de cereais segundo os requisitos do referencial *BRC Food Safety Issue 7*.

Como já referido a BioConnection apresenta uma diversificada oferta formativa possibilitando que durante o estágio assistisse às várias ações de formação calendarizadas no Plano de Formação da empresa. Estas formações (formações interempresa) foram realizadas nas instalações da BioConnection e foram as seguintes:

- O referencial IFS *Food 6*- Teve como principal objetivo reconhecer os requisitos exigidos pelo referencial IFS *Food Version 6* e saber implementar um Sistema de Gestão da Qualidade e Segurança Alimentar baseado nas exigências preconizadas por este referencial numa empresa do setor alimentar;
- *Food Defense*- Teve o propósito de apresentar os conceitos relacionados com a Defesa dos Alimentos, análise da vulnerabilidade e ameaças e desenvolver um Plano de Defesa de Alimentos nos Sistemas de Gestão de Segurança Alimentar (FSSC 22000, IFS e BRC);
- *Global G.A.P Versão 5*- Boas Práticas Agrícolas- Teve a finalidade de reconhecer os novos documentos normativos do referencial *Global G.A.P* aplicado a explorações agrícolas e frutas e legumes e saber implementar os novos requisitos deste referencial com vista à manutenção da certificação;
- O referencial BRC *Food Safety Issue 7*- Teve o intuito de identificar os requisitos exigidos por este referencial e ter o conhecimento de como implementar um Sistema de Gestão da Qualidade e Segurança Alimentar numa indústria alimentar baseado neste referencial;
- Rotulagem de Géneros Alimentícios e Informação ao Consumidor- Teve o objetivo de reconhecer e aplicar as exigências da legislação transversal em matéria de rotulagem alimentar e informação ao consumidor;
- Qualificação de Auditores Internos em Sistemas de Gestão de Segurança Alimentar- Teve a finalidade de reconhecer os requisitos do Sistema HACCP, IFS *Food Version 6* e BRC *Food Safety Issue 7* de forma a gerir um programa de auditorias, planear e conduzir as atividades de auditorias internas tendo por base estes referenciais.

No âmbito da formação intraempresa tive a oportunidade de acompanhar a BioConnection numa ação de formação à medida sobre a Higiene e Segurança Alimentar direcionada aos colaboradores de uma empresa de enchimento e embalamento de vinho. O trabalho por mim desenvolvido neste contexto foi no apoio à elaboração dos relatórios das ações de formação.

Por fim, a BioConnection encarregou-me de um projeto que tem como objetivo auxiliar as empresas do setor agroalimentar a manterem-se atualizadas sobre a legislação que todos os dias é publicada. Este projeto consiste na elaboração de um boletim informativo, de formato mensal, onde é compilada toda a legislação setorial (nacional e comunitária) de interesse nas áreas de atuação dos clientes da BioConnection. Para a realização deste boletim informativo, foi necessário proceder a um levantamento de toda a informação legal, por setor de atividade

económica, e após recolhida, esta foi devidamente hierarquizada de modo a facilitar a consulta dos vários clientes e a sua aplicação nas respetivas empresas.

Toda a informação legal compilada mensalmente foi recolhida a partir do Jornal Oficial da União Europeia (legislação comunitária) e do Diário da República (legislação nacional).

### **1.2. Revisão Bibliográfica**

#### **1.2.1. *Codex Alimentarius***

A Comissão do *Codex Alimentarius* (CAC) foi criada na década 60, pela FAO (*Food and Agriculture Organization of the United Nations*) e pela WHO (*World Health Organization*), com objetivo de iniciar um programa conjunto FAO/WHO relativo à elaboração de normas alimentares.

O *Codex* é constituído por dois tipos de documentos: normas alimentares e disposições de carácter consultivo (CAC, 2003). As normas alimentares têm o objetivo de proteger a saúde do consumidor e garantir a aplicação uniforme das práticas no comércio internacional. As disposições de carácter consultivo surgem na forma de códigos de práticas, diretrizes e outras recomendações e tem o objetivo de promover a elaboração e estabelecimento de requisitos aplicáveis aos alimentos.

Embora as regras adotadas pelo *Codex Alimentarius* não sejam de aplicação obrigatória, servem em muitos casos como base para a elaboração de normas nacionais e a própria legislação europeia faz também referência ao *Codex*.

O primeiro código de práticas publicado pelo *Codex* foi o Código Internacional de Práticas Recomendadas para Princípios Gerais de Higiene Alimentar [CAC/RCP 1-1969 (Rev.4-2003)], que é ainda hoje uma referência internacional para garantir a segurança dos alimentos.

#### **1.2.2. *Hazard Analysis and Critical Control Points (HACCP)***

O HACCP foi desenvolvido pela *Pillsbury Company* em resposta aos requisitos de segurança alimentar impostos pela NASA, em 1959, para alimentar os primeiros astronautas. A NASA tinha duas preocupações:

- A produção de migalhas, que em “gravidade zero” flutuariam e poderiam interferir nos sofisticados circuitos eletrónicos;
- A existência de microrganismos patogénicos ou suas toxinas nos alimentos que pudessem por em causa a saúde dos astronautas.

A primeira preocupação foi solucionada com o desenvolvimento de alimentos que podiam ser consumidos de uma só vez e revestidos com embalagens especialmente formuladas para manter o alimento unido. Para resolução da segunda preocupação, a *Pillsbury* começou por utilizar os métodos tradicionais de controlo de qualidade, o que se mostrou manifestamente insuficiente, uma vez que não garantiam a total segurança dos alimentos produzidos (Santos, 2005).

Para tentar resolver este problema, primeiro utilizaram o “Programa de Zero Defeitos”, que tinha sido usado para testar o equipamento utilizado no programa espacial. Este programa era baseado numa série de provas não destrutivas para garantir que os equipamentos espaciais funcionariam corretamente, mas depressa se chegou à conclusão que o mesmo não era apropriado para alimentos (Campos, 2010).

Após vários ensaios, a *Pillsbury* adaptou o conceito “Modos de Falha” dos Laboratórios Nacionais do Exército dos EUA, que se baseou na obtenção de conhecimento e experiência relativos à produção e/ou processamento do alimento, para predizer o que poderia falhar, ou seja, quais seriam os “perigos potenciais”, onde e em que parte do processo essa falha poderia ocorrer. Assim foram detetados os fatores de risco específicos dum processo ou produto e selecionadas medidas preventivas para que a falha não ocorresse (Campos, 2010).

Os pontos onde ocorriam estes perigos potenciais, passaram a ser designados por Pontos Críticos de Controlo (PCC's), que deram origem ao HACCP.

### 1.2.2.1. Descrição do sistema HACCP

O HACCP é um sistema de carácter sistemático e baseado em fundamentos científicos, permite identificar os perigos específicos e as medidas para o seu controlo a fim de garantir a segurança dos alimentos. Pode ser aplicado ao longo de toda a cadeia alimentar, desde a produção primária até ao consumidor final e a sua implementação deve ser orientada por evidências científicas de riscos para a saúde humana (CAC, 2003).

De forma a prevenir, eliminar ou apenas reduzir os perigos que podem vir a contaminar o género alimentício durante o seu processo produtivo e posterior distribuição, devem ser tidos em conta requisitos que uma vez contemplados permitem a aplicação do sistema HACCP. Os

pré-requisitos são um conjunto de normas gerais que controlam os perigos associados ao meio envolvente e ao processo de produção de géneros alimentícios. Devem ser considerados os seguintes pré-requisitos: estruturas e equipamentos, plano de higienização, controlo de pragas, abastecimento de água, recolha de resíduos, materiais em contacto com alimentos, higiene pessoal e formação dos colaboradores.

A aplicação do sistema HACCP baseia-se em sete princípios fundamentais (CAC, 2003; Vaz et al, 2000):

- 1º Princípio-** Identificação e análise de perigos;
- 2º Princípio-** Determinação dos PCC's;
- 3º Princípio-** Estabelecimento dos limites críticos para cada PCC;
- 4º Princípio-** Estabelecimento de procedimentos de monitorização;
- 5º Princípio-** Estabelecimento das ações corretivas;
- 6º Princípio-** Estabelecimento de procedimentos de verificação;
- 7º Princípio-** Estabelecimento de sistemas de registo e arquivo de dados;

Para além destes princípios nasceu a necessidade de introduzir cinco passos preliminares a estes princípios de forma a organizações mais complexas, sobretudo a nível industrial, implementarem o sistema HACCP de uma forma mais correta e adequada. Assim, o sistema HACCP consiste nas seguintes etapas (CAC, 2003; Vaz et al, 2000):

- 1. Constituição da equipa HACCP-** A equipa deve ser multidisciplinar e dispor de conhecimentos e experiência suficientes sobre os produtos para o desenvolvimento eficaz do plano HACCP. Quando isto não é possível, a organização deve recorrer a assessorias técnicas de outras fontes (associações comerciais e industriais, peritos independentes, autoridades reguladoras e literatura ou diretrizes sobre HACCP);
- 2. Descrição do produto-** Deve ser elaborada uma descrição completa do produto que inclua os seguintes pontos: composição, estrutura e características físico-químicas, tratamentos, embalagem, durabilidade, condições de armazenamento e distribuição e instruções de utilização do produto;
- 3. Identificação do uso pretendido do produto-** O uso pretendido deve ser baseado na utilização prevista do produto por parte do consumidor final, tendo em conta os grupos vulneráveis como o caso das grávidas, idosos e crianças;

4. **Elaboração de um fluxograma-** O fluxograma deve incluir todos os passos da operação para um dado produto, devendo ter em conta as fases anteriores e posteriores a essa operação. O mesmo fluxograma pode ser adotado para outros produtos desde que as etapas de processamento sejam semelhantes;
5. **Confirmação do fluxograma *in loco*-** Após elaborado o fluxograma, este deve ser confirmado no local de forma a verificar se as etapas de produção estão coerentes com o fluxograma. Essa confirmação deve ser efetuada por pessoas com conhecimentos suficientes das etapas de processamento;
6. **Identificação e análise de perigos (1º Princípio) -** A equipa HACCP deve enumerar todos os perigos (biológicos, químicos e físicos) previstos de ocorrerem em cada etapa, desde a produção primária ao consumidor final e deve analisar quais os perigos cuja sua eliminação ou redução para níveis aceitáveis é essencial à produção de um alimento seguro. Na análise de perigos determina-se o grau de significância de cada perigo, avaliando a sua frequência (probabilidade de ocorrência) e severidade (efeito no consumidor), tendo em consideração a experiência prática, a apreciação da equipa de HACCP e dados documentais. Através de uma matriz de avaliação, determinam-se quais os perigos significativos para a segurança do consumidor, utilizando a seguinte relação: Grau de Significância (R) = Frequência (F) x Severidade (S). Posteriormente, devem ser feitas considerações sobre medidas de controlo que possam ser aplicadas a cada perigo;
7. **Determinação dos PCC's (2º Princípio) -** Um ponto crítico de controlo é uma etapa na qual pode ser exercido um controlo e um perigo alimentar pode ser prevenido, eliminado ou reduzido para níveis aceitáveis. Para a determinação dos PCC's é utilizada a árvore de decisão recomendada pelo *Codex Alimentarius* representada no Anexo I;
8. **Estabelecimento dos limites críticos para cada PCC (3º Princípio) -** O limite crítico é um critério que separa a aceitabilidade da inaceitabilidade em termos de segurança de um produto e que é estabelecido para cada PCC. Alguns dos critérios utilizados são: medidas de temperatura, tempo, humidade, aw, cloro disponível e parâmetros sensoriais;
9. **Estabelecimento de procedimentos de monitorização (4º Princípio) -** A monitorização é a medida ou observação programada de um PCC em relação ao seu limite crítico. Mediante os procedimentos de monitorização deverá ser possível detetar a perda de controlo de um PCC. A monitorização deverá fornecer esta informação a tempo de fazer as correções que permitam assegurar o controlo do processo e impedir

que se ultrapassem os limites críticos. Todos os registos e documentos associados à monitorização devem ser assinados pela pessoa que realiza a monitorização e pela pessoa responsável pela sua verificação;

**10. Estabelecimento das ações corretivas (5º Princípio)** - Um plano de ações corretivas descreve o que deve ser feito caso ocorra algum desvio, isto é, se o valor a medir está fora dos limites críticos. Também deve incluir um sistema adequado de eliminação de um produto afetado. Os procedimentos relativos aos desvios e à eliminação dos produtos devem ser documentados nos registos de HACCP;

**11. Estabelecimento de procedimentos de verificação (6º Princípio)** - Devem ser estabelecidos procedimentos de verificação para determinar se o sistema está de acordo com o plano HACCP definido e se o plano originalmente desenvolvido é apropriado para o presente produto/processo e se é eficiente no controlo dos perigos. A frequência de verificação deve ser suficiente para confirma que o sistema HACCP está a funcionar eficazmente;

**12. Estabelecimento de sistemas de registo e arquivo de dados (7º Princípio)** - Um bom sistema de registo e arquivo é fundamental para o funcionamento eficiente e efetivo do sistema HACCP. Todos os procedimentos devem ser documentados, e a manutenção de registos deve ser simples, eficaz e facilmente comunicada.

### **1.2.3. *International Organization for Standardization (ISO)***

A *International Organization for Standardization (ISO)*, é uma organização não-governamental com sede na Suíça, fundada em 1947. Tem como principal missão a de promover o desenvolvimento da normalização em todo o mundo para facilitar o intercâmbio internacional de bens e serviços, bem como desenvolver a cooperação entre a atividade económica, tecnológica, científica e intelectual (Henson; Humphrey, 2009).

A ISO publica normas internacionais numa vasta variedade de tópicos, mas sempre com base num consenso internacional entre grupos de peritos reconhecidos e nomeados pelos seus respetivos membros. O trabalho de elaboração das normas internacionais é normalmente confiado aos Comités Técnicos da ISO (ISO/TC) e aos seus subcomités (ISO/TC/SC). Para além de normas, a ISO promove a elaboração de outros documentos normativos: Especificação Disponível Publicamente (ISO/PAS), Especificações Técnicas (ISO/TC), Relatório Técnico (ISO/TR) e Acordo Técnico IWA (Acordo Técnico Internacional) (Almacinha, 2013).

Cabe ao Comité Europeu de Normalização (CEN) a transposição para nível europeu das normas internacionais da ISO (EN ISO), promovendo a aplicação das normas internacionais nos diferentes países (Almacinha, 2013).

Em Portugal, é o Instituto Português da Qualidade (IPQ) que coordena a atividade normativa nacional. As normas portuguesas (NP) podem ser elaboradas diretamente pela Comissão Técnica Portuguesa da Normalização (CT) ou resultar da adoção de normas europeias (NP EN e NP EN ISO) e normas internacionais (NP ISO) (Almacinha, 2013).

A ISO não está diretamente envolvida com o processo de certificação por terceiros, nem exige a certificação como um meio de demonstrar a conformidade com qualquer uma das suas normas. As suas atividades são o desenvolvimento e a publicação das normas. No entanto, nos últimos anos, a ISO reforçou ligações dentro da comunidade de certificação através de várias iniciativas de cooperação com o Fórum Internacional de Acreditação (IAF- *International Accreditation Forum*) e com a Cooperação Internacional de Acreditação de Laboratórios (ILAC- *International Laboratory Accreditation Cooperation*) (Sá, 2015). A ILAC e o IAF trabalham em conjunto e coordenam esforços para melhorar a acreditação e a avaliação de conformidade por todo o mundo.

A acreditação proporciona uma medida adicional de confiança em como o organismo de certificação realiza as suas auditorias dos sistemas de gestão em conformidade com princípios internacionalmente aceites que abrangem a imparcialidade, capacitação, integridade, competência e rigor. (Sá, 2015) Estes princípios estão expressos na norma ISO/IEC 17021:2015- *Conformity assessment- Requirements for bodies providing audit and certification of management systems*, podendo também ser considerado útil as orientações contidas na norma ISO 19011:2011- *Guidelines for auditing management systems* (NP EN ISO 19011; 2011).

A seguinte figura (figura 1) demonstra as etapas envolvidas no processo de certificação.

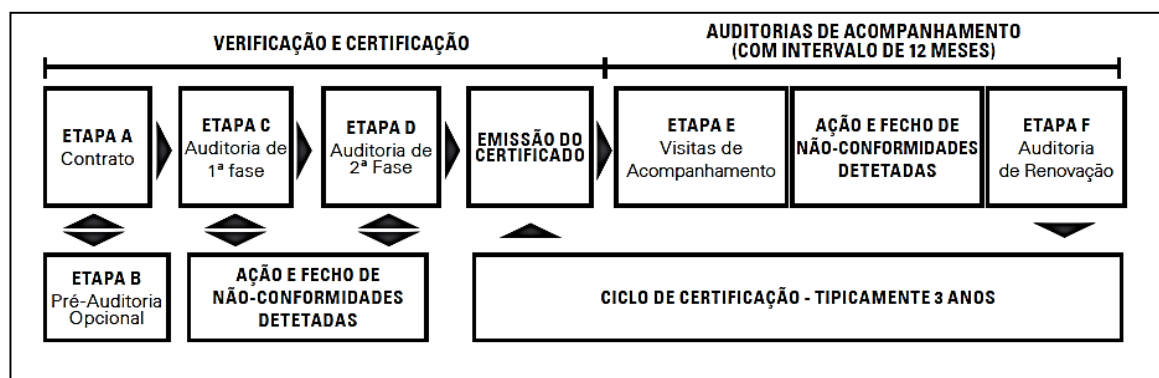


Figura 1- Processo de certificação de sistemas de gestão.

O processo de certificação envolve duas auditorias de concessão (1ª fase e 2ª fase) podendo ser antecedidas por uma visita prévia. A visita prévia é de carácter facultativo e

destina-se a avaliar a adequabilidade do sistema de gestão da qualidade e segurança alimentar e informar a organização sobre o estado da preparação da mesma para a auditoria de concessão. A auditoria de concessão 1ª fase providencia um conjunto de informações que permitem um planeamento eficaz da segunda fase da auditoria, onde é revisto o suporte documental do sistema de gestão. A auditoria de concessão 2ª fase avalia a eficácia do sistema de gestão na gestão dos requisitos da norma e processos de melhoria contínua da organização (SGS, 2013)

Após a auditoria, é realizado um relatório com as principais constatações sobre o sistema de gestão da organização, relatando eventuais não conformidades e/ou oportunidades de melhoria. As não conformidades dão origem à elaboração de um plano de ações corretivas por parte da organização auditada.

Quando o sistema de gestão cumpre com os requisitos normativos e as não conformidades detetadas foram encerradas, é emitido um certificado de conformidade válido pelo período de três anos. A cada três anos é realizada uma auditoria de renovação recomeçando um novo ciclo de certificação. A manutenção do sistema de gestão é feita com auditorias de acompanhamento anuais.

### **1.2.3.1. ISO 9001:2015- Sistemas de Gestão da Qualidade**

A norma ISO 9001 foi publicada pela primeira vez em 1987 e submetida a quatro revisões desde então, 1994, 2000, 2008 e agora a quinta edição elaborada pelo Comité Técnico ISO/TC 176, publicada em 2015 (ISO 9001:2015- *Quality management systems- Requirements*) (Sá, 2015). É uma norma aplicável a qualquer organização independentemente do seu tipo ou dimensão ou dos produtos e serviços que fornece. Esta norma especifica os requisitos que devem ser aplicados de modo a fornecer produtos e serviços que satisfaçam tanto os requisitos do cliente como as exigências legais, e o seu principal foco é satisfação do cliente (NP EN ISO 9001, 2015).

A ISO 9001:2015 é baseada num conjunto de princípios de gestão da qualidade que foram originalmente desenvolvidos nos anos 90. Estes princípios foram a base para o desenvolvimento dos requisitos da norma. Os princípios atuais são os seguintes: foco no cliente, liderança, comprometimento das pessoas, abordagem por processos, melhoria, tomada de decisões baseada em evidências e a gestão das relações (Sá, 2015).

Esta norma ao adotar o princípio “abordagem por processos” também incorpora o “pensamento baseado em risco” e o “ciclo *Plan-Do-Check-Act*” (PDCA) (NP EN ISO 9001, 2015). O princípio da “abordagem por processos” está relacionado com o facto de o sistema de gestão da qualidade ser um conjunto de processos inter-relacionados.

Se a organização compreender como os resultados são obtidos através dos processos, o sistema de gestão da qualidade pode ser melhorado e os resultados pretendidos e as suas interações podem ser alcançados. Os resultados pretendidos incluem no mínimo a capacidade da organização fornecer produtos e serviços que satisfaçam as necessidades e expectativas dos seus clientes. O “pensamento baseado em risco” está integrado em toda a norma. Permite às organizações identificar os riscos e oportunidades associados às suas atividades e tomar medidas para reduzir os riscos de produzir produtos e serviços não conformes. O ciclo PDCA gere todos os processos necessários do sistema como um todo. Esta metodologia é descrita da seguinte forma (NP EN ISO 9001, 2015):

- **Planear (“plan”)** – São definidos os objetivos de cada processo de modo a apresentar produtos e serviços de acordo com os requisitos do cliente e as políticas da organização;
- **Executar (“do”)** - Implementar os processos, em que cada processo é realizado conforme o planeado anteriormente;
- **Verificar (“check”)** – Os processos são analisados e monitorizados de forma a verificar se cumprem com aquilo que foi proposto no planeamento. Nesta fase podem ser encontradas falhas e erros que devem ser reportados;
- **Atuar (“act”)** – Devem ser empreendidas ações para melhorar o desempenho dos processos, incluindo a revisão de todo o sistema para determinar se este funciona, se está atualizado e se é adequado.

### 1.2.3.1.1. Estrutura da norma

A nova estrutura estabelecida na ISO 9001:2015 está de acordo com o Anexo SL das Diretivas ISO (Sá, 2015). As cláusulas da norma são distribuídas em dez secções e alinhadas com o ciclo do PDCA conforme demonstra a seguinte figura (figura 2).



Figura 2- Secções da norma ISO 9001:2015 e o seu alinhamento com o ciclo PDCA.

Assim, a norma ISO 9001:2015 é estruturada da seguinte forma (NP EN ISO 9001, 2015):

1. **Objetivo e campo de aplicação;**
2. **Referências normativas-** A ISO 9000:2015- *Quality management systems- Fundamentals and vocabulary*, é a única referência normativa citada;
3. **Termos e definições-** São aplicáveis os termos e definições contidos na ISO 9000:2015;
4. **Contexto da organização-** A organização deve determinar as questões externas e internas e o contexto específico do seu negócio para assegurar que o sistema de gestão da qualidade é apropriado a esse contexto;
5. **Liderança-** A gestão de topo deve demonstrar liderança, compromisso em relação ao sistema de gestão da qualidade e ao foco no cliente. Deve estabelecer, implementar e manter uma política da qualidade;
6. **Planeamento-** Para planejar o sistema de gestão da qualidade, a organização deve considerar a informação resultante da sua análise, do seu contexto e das necessidades e expectativas das partes interessadas. E deve determinar os riscos e as oportunidades para dar garantias que os resultados pretendidos são atingidos;
7. **Suporte-** A organização deve determinar e providenciar os recursos internos e externos necessários para o estabelecimento, implementação, manutenção e melhoria contínua do sistema de gestão da qualidade;

- 8. Operacionalização-** A organização deve planejar, executar e controlar os processos necessários ao fornecimento do produto e prestação do serviço para assegurar a conformidade com os requisitos;
- 9. Avaliação do desempenho-** A organização deve determinar os métodos de monitorização, medição, análise e avaliação adequados para obter informações sobre o desempenho do sistema de gestão da qualidade e a satisfação do cliente;
- 10. Melhoria-** A organização deve promover ações de melhoria para atender aos requisitos dos clientes e aumentar a sua satisfação.

### 1.2.3.2. ISO 22000:2005- Sistemas de Gestão da Segurança Alimentar

Com o objetivo claro de harmonizar, a nível internacional, as várias diretrizes relacionadas com os sistemas de segurança alimentar, o Comité Técnico ISO/TC 34 e o Comité de Normalização Europeia, CEN/SS C01, elaboraram a norma ISO 22000:2005- *Food Safety Management Systems – Requirements for any organization in the food chain*, em 2005 (Queiroz, 2009).

Esta norma especifica requisitos para um sistema de gestão da segurança alimentar em que uma organização, que opere na cadeia alimentar, necessita de demonstrar a sua aptidão para controlar os perigos para a segurança alimentar, de modo a garantir que um alimento é seguro no momento do seu consumo. A sua aplicação abrange desde os produtores de alimentos para animais e produtores primários, passando pelos fabricantes de géneros alimentícios e pelos operadores e subcontratados encarregues do transporte e do armazenamento, até ao retalho e postos de venda (NP EN ISO 22000, 2005).

A segurança dos géneros alimentícios ao longo da cadeia alimentar até ao consumidor final é garantida com a combinação dos seguintes elementos chave: comunicação interativa, gestão do sistema, programas pré-requisito e princípios HACCP (NP EN ISO 22000, 2005).

A comunicação entre a organização, clientes e fornecedores é fundamental para assegurar que todos os perigos alimentares são identificados e controlados.

Esta norma permite às organizações alinhar o seu sistema de gestão da segurança alimentar com outros sistemas de gestão que tenham implementado, ou que venham a implementar, integrando-os num único sistema. Foi alinhada, com a norma ISO 9001, de forma a melhorar a compatibilidade entre as duas normas.

Integra os princípios do Sistema de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controlo (HACCP) e as etapas de aplicação desenvolvidas pela Comissão do *Codex Alimentarius*. Por via de requisitos auditáveis, associa o HACCP com os programas pré-requisito.

A norma ISO 22000:2005 distingue três formas de gestão (Queiroz, 2009):

- **Programas pré-requisito (PPR's)**- É um conjunto de procedimentos predefinidos, necessários para controlar as condições estruturais e operacionais permitindo manter um ambiente favorável na produção, processamento e manipulação;
- **Programas pré-requisito operacionais (PPRO's)**- É um conjunto de medidas de controlo que a análise de perigos considera necessárias para manter determinados perigos sob controlo, mas que não são geridos pelo plano HACCP. Tratam-se de programas independentes que atuam em sinergia com o HACCP;
- **Plano HACCP**- Gere as medidas de controlo que se aplicam nos pontos críticos de controlo.

### 1.2.3.2.1. Estrutura da norma

A norma ISO 22000:2005 está organizada em oito capítulos (NP EN ISO 22000, 2005):

- 1. Objetivo e campo de aplicação;**
- 2. Referência normativa**- A única referência normativa efetuada é à ISO 9000:2000;
- 3. Termos e definições**- São aplicáveis os termos e definições dados da ISO 9000;
- 4. Sistemas de Gestão e Segurança Alimentar**- A organização deve estabelecer, documentar, implementar e manter um sistema eficaz de gestão da segurança alimentar e atualizá-lo, quando necessário, de acordo com os requisitos gerais e requisitos da documentação desta norma;
- 5. Responsabilidade da gestão**- A gestão de topo deve estar comprometida em desenvolver, implementar e garantir a melhoria contínua de um sistema de gestão da segurança alimentar eficaz;
- 6. Gestão de recursos**- A gestão de topo deve providenciar os recursos necessários e adequados para fornecer alimentos seguros;
- 7. Planeamento e realização de produtos seguros**- A obtenção de produtos seguros deve ser planeada, o que passa por implementar, operar e assegurar a eficácia dos programas pré-requisito (PPR's), dos programas pré-requisito operacionais, (PPRO's) e/ou do plano HACCP;
- 8. Validação, verificação e melhoria do Sistema de Gestão da Segurança Alimentar**- A organização deve planear o modo como monitoriza, valida, mede, analisa e melhora o sistema de gestão da segurança alimentar utilizando metodologias e técnicas adequadas.

#### 1.2.4. *Food Safety System Certification (FSSC 22000)*

A primeira versão da norma FSSC 22000 foi publicada em 2009 pela Fundação Holandesa FSSC 22000. Novas versões desta norma foram lançadas até à quarta versão publicada em dezembro de 2016 (FSSC, 2016). Após a publicação desta versão, alguns desenvolvimentos e acontecimentos levaram a FSSC à publicação da versão 4.1 no dia 21 de julho deste ano.

A FSSC 22000 é um esquema de certificação de sistemas de gestão da segurança alimentar que combina os requisitos da norma ISO 22000 e ISO 9001 (no caso de certificação FSSC 22000-Qualidade) com as exigências detalhadas dos programas pré-requisito específicos de cada sector (normas ISO/TS e especificações PAS) e com os requisitos adicionais da norma. Desde fevereiro de 2010 que é reconhecida pela *Global Food Safety Initiative (GFSI)* (FSSC, 2016). Os EUA, China, Japão, Índia e Holanda são os países que apresentam o maior número de organizações certificadas por esta norma.

Esta norma é aplicável a todas as organizações de produção alimentar, independentemente da sua dimensão e complexidade, destinando-se aos seguintes âmbitos: criação de animais para a produção de carne, leite, ovos e mel (excluindo a captura, caça e pesca), fabrico de produtos alimentares, fabrico de embalagens e materiais de embalagem para alimentos, fabrico de produtos para animais, serviços de transporte e armazenagem, restauração e retalho (FSSC, 2016).

##### 1.2.4.1. Estrutura da norma

A norma FSSC 22000 está dividida em seis capítulos (FSSC, 2016):

- **Parte 0- Definições-** Apresentação das definições aplicáveis ao longo da norma;
- **Parte 1- Visão geral da norma-** Introdução à norma com a descrição do objetivo, âmbito, documentos de referência e gerência da norma;
- **Parte 2- Requisitos para a certificação-** Apresentação dos requisitos que a organização deve cumprir para obter certificação;
- **Parte 3- Requisitos para o processo de certificação-** Indicação de requisitos relevantes para o processo de certificação, incluindo as certificações de transição da norma ISO 22000 para FSSC 22000 e certificações FSSC 22000-Qualidade;
- **Parte 4- Requisitos para os organismos de certificadores-** Descrição dos requisitos que devem ser cumpridos pelos organismos de certificação para serem aprovados pela Fundação FSSC 22000;

- **Parte 5- Requisitos para os organismos de acreditadores-** Especificação dos critérios que os organismos de acreditação devem seguir para serem reconhecidos pela Fundação FSSC 22000.

Relativamente aos requisitos de certificação, a seguinte tabela (tabela 2) apresenta os requisitos da ISO 22000 e da ISO 9001, programas pré-requisito e requisitos adicionais aplicáveis a cada âmbito definido na norma.

**Tabela 2-** Requisitos aplicáveis para cada âmbito definidos na FSSC 22000.

Âmbito	ISO 22000/ ISO 9001	Programas pré-requisito	Requisitos adicionais*
Criação de animais para produção de carne, leite, ovos e mel	Aplicável	ISO/TS 22002-3	Aplicável
Fabrico de produtos alimentares	Aplicável	ISO/TS 22002-1	Aplicável
Fabrico de embalagens e materiais de embalagem para alimentos	Aplicável	ISO/TS 22002-4	Aplicável
Fabrico de produtos para animais	Aplicável	NTA 8069	Aplicável
Serviços de transporte e armazenagem	Aplicável	ISO/TS 22002-2	Aplicável
Restauração	Aplicável	PAS 221	Aplicável
Retalho	Aplicável	ISO/TS 22002-6/ PAS 222	Aplicável

\*Os requisitos adicionais incluem: gestão de serviços, supervisão do pessoal, gestão do fornecimento de matérias, gestão de recursos naturais, *Food Defense*, prevenção da fraude alimentar, formulação de produtos, gestão de alergénios, rotulagem, monitorização ambiental e uso do logotipo.

#### 1.2.4.2. Processo de certificação

O processo de certificação da FSSC 22000 é baseado na estrutura da norma ISO 22000:2005. Para o processo de certificação é essencial que a organização obtenha os requisitos da norma e realize uma autoavaliação para perceber as principais lacunas existentes. Para receber um certificado válido a organização deve selecionar um organismo de certificação aprovado pela Fundação ou seja, acreditado pela norma ISO/IEC 17021:2015- *Conformity assessment- Requirements for bodies providing audit and certification of management systems*, incluindo a ISO/TS 22003- *Food Safety management systems- Requirements for bodies providing audit and certification of food safety management systems* (FSSC, 2016).

As auditorias realizam-se em duas fases: auditoria de estágio I que tem o objetivo de analisar a preparação da organização para proceder à auditoria de estágio II; auditoria de estágio II avalia a implementação e a eficácia do sistema de gestão da segurança alimentar.

Durante a auditoria podem ser identificadas três tipos de não conformidades:

- Não conformidade menor que ocorre quando não é afetada a capacidade do sistema de gestão em alcançar os resultados pretendidos;
- Não conformidade maior que ocorre quando é afetada a capacidade do sistema de gestão em alcançar os resultados pretendidos;
- Não conformidade crítica que ocorre quando a segurança alimentar é diretamente afetada ou quando a legalidade e/ou a integridade da certificação é posta em causa.

Se forem identificadas não conformidades, cabe à organização desenvolver ações corretivas e preventivas que são posteriormente avaliadas pelo organismo de certificação. Se estas ações forem devidamente encerradas e validadas pelo organismo de certificação, a organização obtém a certificação. A validade do certificado é de 3 anos, após os 3 anos é necessária uma auditoria de recertificação.

Após a certificação, são realizadas auditorias de manutenção anuais em que são avaliadas as conformidades de acordo com os requisitos da norma. Pelo menos uma das auditorias anuais tem que ser obrigatoriamente efetuada sem aviso prévio à organização.

### **1.2.5. *International Featured Standards (IFS)***

O IFS é uma empresa legalmente independente sediada em Berlim sob o nome completo de *IFS Management GmbH*. Esta empresa é constituída globalmente por federações de retalhistas, organismo de certificação, representantes da indústria alimentar e entidades relacionadas com serviços alimentares (IFS, 2014).

A globalização da cadeia de fornecimento de produtos, o aumento das exigências legais e o gasto elevado de tempo e os custos associados na realização de auditorias a fornecedores foram os fatores essenciais para que em 2003 a federação de retalhista da Alemanha (*Hauptverband des Deutschen Einzelhandels- HDE*) desenvolvesse o primeiro referencial normativo do IFS relativo à segurança alimentar, designado como *IFS Food* (versão 3) (IFS, 2014).

Após, esta primeira publicação várias versões deste referencial foram ao longo dos anos implementadas (IFS, 2014):

- **2004-** A versão 4 é lançada com a colaboração da federação de retalhistas da França (*Fédération des Entreprises du Commerce et de la Distribution- FCD*);

- **2005/2006-** A versão 5 surge da colaboração das federações retalhistas da Alemanha, França e Itália e também da Suíça e da Áustria;
- **2012-** A versão 6 é desenvolvida com a participação de organismos de certificação, retalhistas, indústrias e empresas de serviços alimentares de todo o mundo;
- **2014-** A publicação que surge neste ano não se trata de uma nova versão da norma mas sim uma versão consolidada da versão 6. Esta versão atualizada é a que se encontra atualmente em vigor.

O referencial IFS *Food* permite uma avaliação dos sistemas de gestão da qualidade e segurança alimentar dos fornecedores segundo padrões uniformes e reconhecidos pela *Global Food Safety Initiative* (GFSI). É direcionado a fornecedores de produtos alimentares de marca própria e a indústrias transformadoras e/ou embaladoras de alimentos. Não entrando no âmbito de aplicação atividades de transporte, armazenagem, distribuição e importação.

Os objetivos principais deste referencial são: oferecer a todos os fabricantes a flexibilidade de adaptar os seus requisitos de forma a assegurar o fabrico de produtos seguros de acordo com as especificações do cliente e segundo um sistema de avaliação padronizado, não sendo necessário recorrer a outros requisitos quando os clientes são diferentes; assegurar que as auditorias são efetuadas por organismos de certificação acreditados e auditores qualificados e aprovados pelo IFS; diminuir o número de auditorias proporcionando uma redução de custos e de tempo para os fornecedores e retalhistas.

Nos dias de hoje outros referenciais do IFS podem ser considerados: IFS *Wholesale/Cash & Carry* (direcionado para o mercados grossistas e de *Cash & Carry* (“pague e leve”)), IFS *Logistics* (aplicável ao transporte, distribuição, armazenagem e cargas e descargas de produtos alimentares e não alimentares), IFS *Broker* (envolvido em “atividades comerciais” em que não há a posse física do produto, somente compra e venda sem atividade logística), IFS *HPC (Household and Personal Care Products)* (direcionado para o processamento de produtos de cuidados domésticos e pessoais), IFS *PACsecure-* (relevante para os fabricantes de embalagens); IFS *Food Store* (aplicável no controlo da segurança alimentar dos produtos em lojas).

### 1.2.5.1. Estrutura do referencial IFS *Food*

O referencial IFS *Food* é composto por cinco partes (IFS, 2014):

- **Parte 1- Protocolo de auditoria-** Descreve os requisitos específicos que se aplicam aos órgãos certificadores envolvidos nas auditorias;

- **Parte 2- Lista dos requisitos de auditoria-** Detalha todos os 278 requisitos a aplicar numa auditoria, relacionados com a responsabilidade da gestão de topo, gestão da qualidade e segurança alimentar, gestão de recursos, planeamento do processo produtivo, medição, análise e melhoria e *Food Defense* e inspeções externas;
- **Parte 3- Requisitos para os organismos de certificação e auditores;**
- **Parte 4- Relatório da auditoria-** Traça a estrutura a seguir e a informação a conter na elaboração do relatório da auditoria, planos de ação e certificação;
- **Parte 5- Protocolo para auditorias não anunciadas-** Parte adicional ao referencial IFS *Food* que descreve o processo a seguir para a realização de uma auditoria não anunciada.

#### 1.2.5.2. Processo de certificação

Os primeiros passos para o processo de certificação passam pela aquisição da norma IFS por parte da organização e seguidamente por uma avaliação do estado atual da mesma. Um estudo detalhado de todos os requisitos da norma deve ser feito para implementar, se necessário, requisitos em falta antes da auditoria.

Cabe à organização designar um organismo de certificação aprovado pelo IFS, ou seja acreditado pela norma ISO/IEC 17065:2015- *Conformity assessment- Requirements for bodies certifying products, processes and services*. O organismo de certificação é o responsável pela decisão final da certificação (IFS, 2014).

Para a atribuição do nível de certificação os requisitos da norma são avaliados e a eles atribuídos uma pontuação conforme demonstra a tabela seguinte (tabela 3) (IFS,2014):

**Tabela 3-** Sistema de pontuação dos requisitos da norma IFS *Food*.

<b>Resultado</b>	<b>Explicação</b>	<b>Pontos</b>
<b>A</b>	Cumprir totalmente o requisito	20
<b>B (desvio)</b>	Cumprir com quase a totalidade do requisito, tendo sido detetado um pequeno desvio mas sem impacto negativo nos produtos/processos	15
<b>C (desvio)</b>	Apenas uma pequena parte do requisito está implementado	5
<b>D (desvio)</b>	O requisito não está implementado	-20

Adicionalmente, o auditor também tem que classificar as não conformidades evidenciadas durante a auditoria (IFS, 2014):

- **Não conformidades maiores**- Podem ser atribuídas a qualquer requisito que não esteja definido como um requisito KO, e nos casos em que o incumprimento do requisito possa pôr em causa a segurança alimentar, interferir nos requisitos legais e conduzir a um risco real para a saúde do consumidor. Esta não conformidade provoca a diminuição de 15% da pontuação total;
- **Requisitos KO (*knock out*)**- São dez requisitos específicos assim designados pela norma. Se algum destes requisitos não estiverem implementados não é concedida a certificação.

Os requisitos KO possuem um sistema de pontuação próprio conforme é demonstrado na seguinte tabela (tabela 4) (IFS, 2014):

Tabela 4- Sistema de pontuação dos requisitos KO da norma IFS Food.

Resultado	Explicação	Pontos
A	Cumprir totalmente o requisito.	20
B (desvio)	Cumprir com quase a totalidade do requisito, tendo sido detetado um pequeno desvio.	15
C (desvio)	Apenas uma pequena parte do requisito está implementado.	Não é possível atribuir pontuação
KO (=D)	O requisito não está implementado.	É retirado 50 % à pontuação total, pelo que a empresa não será certificada

Por vezes existem requisitos que não são empregues na organização, esses requisitos são classificados como “não aplicáveis” (N/A). Aos requisitos KO não é possível atribuir esta classificação (com a exceção do KO 2.2.3.8.1 e 4.2.2.1).

Após concluída a auditoria, o auditor elabora um relatório preliminar que inclui um plano de ação onde explica e classifica todas as não conformidades, desvios e requisitos não aplicáveis. Este relatório é enviado para a entidade auditada para que esta apresente propostas de ações corretivas para as irregularidades listadas pelo auditor. Essas ações corretivas são posteriormente analisadas e validadas pelo auditor ou pelo organismo de certificação sendo possível a elaboração do relatório final e a atribuição da certificação.

O referencial prevê dois níveis de certificação: certificação de nível básico quando a pontuação total de todos os requisitos se compreende entre os 75% e 95% ou certificação de nível superior quando a empresa obtém uma pontuação superior a 95%.

Por vezes, a certificação não é possível devido há existência de requisitos classificados como KO, de não conformidades maiores ou pontuações finais insuficientes.

Tabela 5- Condições para a atribuição da certificação no IFS Food.

Não conformidade	Estado	Ação a desenvolver	Certificado
Pelo menos 1 KO pontuado com D	Não aprovado	-Implementar plano de ações e programação de nova auditoria	Não
Mais que uma não conformidade maior e/ou pontuação final inferior a 75%	Não aprovado	-Implementar plano de ações e programação de nova auditoria	Não
No máximo uma não conformidade maior e pontuação final superior a 75%	Não aprovado, a menos que sejam tomadas ações e validadas após auditoria de acompanhamento	-Enviar plano de ações no prazo de 2 semanas e realizar uma auditoria de acompanhamento no máximo até 6 meses	Certificado nível básico, caso a não conformidade maior esteja resolvida,
Pontuação final compreendida entre os 75% e 95%	Aprovado com nível básico	-Enviar plano de ações no prazo de 2 semanas	Certificado nível básico com 12 meses de validade
Pontuação final superior a 95%	Aprovado com nível superior	-Enviar plano de ações no prazo de 2 semanas	Certificado nível superior com 12 meses de validade

### 1.2.6. *British Retail Consortium (BRC)*

O BRC é uma associação líder do Reino Unido na área do comércio a retalho, representando desde grandes armazéns, cadeias de hipermercados e até pequenos retalhistas, responsáveis pela comercialização de uma grande variedade de produtos em mercados urbanos, rurais e virtuais. Foi fundado em 1996 inicialmente impulsionado pela necessidade de atender aos requisitos legislativos da lei britânica de segurança alimentar, *United Kingdom Food Safety Act 1990*, que visa garantir que todos os sectores envolvidos no fornecimento de produtos alimentares, incluindo os retalhistas, têm a obrigação legal de tomar todas as precauções para evitar falhas nos produtos em todos os estágios da produção, desde o desenvolvimento até à venda. (Food Safety Act, 1990).

Em 1998 foi publicado o primeiro referencial do BRC, designado como *BRC Global Standard for Food Safety*, de carácter obrigatório este estabelece uma série de critérios de qualidade, segurança e operacionais de modo a ajudar as organizações a cumprir a legislação da segurança alimentar e fornecer diretrizes para o fabrico de produtos seguros e com qualidade. O BRC é aprovado pelo *Global Food Safety Initiative (GFSI)* e é projetado para ser eficiente.

Desde então, este referencial tem sido atualizado de modo a refletir as mais recentes necessidades relativas à segurança alimentar, estando atualmente na 7ª edição.

A existência de fornecedores em todo o mundo originou a rápida adoção deste referencial nos diversos continentes, possibilitando uma diminuição do número de auditorias e uniformizar os critérios de avaliação dos requisitos. O sucesso e o elevado nível de aceitação do referencial BRC *Food Safety* originou a publicação de outras normas: BRC *Global Standard for Packaging and Packaging Materials* (direcionado para o fabrico de materiais de embalagem para produtos alimentares), BRC *Global Standard for Storage and Distribution* (orientado para gerenciar a integridade do produto durante o armazenamento e distribuição, BRC *Global Standard for Agents and Brokers* (direcionado a organizações comprem e vendam ou prestem serviços a terceiros e que não fabriquem, processem ou armazenem os produtos nas suas instalações), BRC *Global Standard for Consumer Products* (aplicável ao fabrico e montagem de produtos de consumo), BRC *Global Standard for Retail* (abrange a atividade de retalho).

### 1.2.6.1. Estrutura do referencial BRC *Food Safety*

O referencial BRC *Food Safety* é constituído por quatro partes (BRC, 2015):

- **Parte I- Sistema de gestão da segurança alimentar-** Fornece uma introdução e a base para o desenvolvimento e benefícios da norma;
- **Parte II- Requisitos-** Detalha os requisitos que a organização deve cumprir para obter a certificação, relacionados com o compromisso da gestão de topo, plano HACCP, sistema de gestão de qualidade e segurança alimentar, instalações, controlo do produto e do processo e pessoal;
- **Parte III- Protocolo de auditoria-** Fornece informações sobre o processo de auditoria e as regras para a atribuição da certificação;
- **Parte IV- Gestão e direção do sistema-** Descreve os sistemas de gestão e os requisitos para os organismos de certificação.

Todas as secções ou subsecções destes capítulos começam com um texto evidenciado a negrito que são as “declarações de intenção”. Estas declarações fazem parte da auditoria e todas as organizações as devem cumprir.

Ao longo da norma, determinados requisitos são designados como “requisitos fundamentais”. Estes requisitos estão relacionados com sistemas que devem ser bem estabelecidos, continuamente mantidos e monitorizados de forma a garantir a qualidade e segurança dos produtos. São 12 os requisitos fundamentais presentes no referencial.

### 1.2.6.2. Programa de auditorias

O referencial BRC *Food Safety* permite às organizações escolherem uma opção de auditoria que melhor se adapte às necessidades dos seus clientes, às operações da empresa e aos seus sistemas de gestão e segurança alimentar. A norma disponibiliza três tipos de programas de auditorias (BRC, 2015):

- **Programa de auditorias anunciadas-** Aplicável a organizações já certificadas ou que querem obter a certificação. A data da auditoria é previamente agendada com o organismo de certificação e todos os requisitos do referencial são auditados;
- **Programa de auditorias não anunciadas-** Existem duas opções para este programa de auditoria. Na primeira opção, sem aviso prévio, a organização é auditada numa única visita. Na segunda opção, a auditoria é dividida em duas visitas: primeiramente, uma visita não anunciada em que são auditados maioritariamente aspetos relacionados com as boas práticas de fabrico; e posteriormente, é agendada uma segunda visita em que são auditados predominantemente aspetos relativos à documentação e registos;
- **Programa BRC *Global Market*-** É o programa mais indicado para organizações que ainda estão no início da implementação do referencial e que necessitam de mais tempo para desenvolver os seus sistemas de segurança alimentar antes da certificação. Este programa consiste em três fases e utiliza os requisitos do referencial BRC *Food Safety*: na primeira fase, devem ser implementados os requisitos básicos da norma; na segunda fase, a organização progride de nível e passa a ter que implementar os requisitos intermédios; na última fase, a organização já reúne as condições para a certificação completa da norma.

### 1.2.6.3. Processo de certificação

Para a escolha do organismo de certificação, a organização deve assegurar-se que seleciona um organismo autêntico e aprovado pelo BRC que seja credenciado por um organismo de acreditação nacional pertencente ao *International Accreditation Forum*, de acordo com a ISO/IEC 17065:2012- *Conformity assessment- Requirements for bodies certifying products, processes and services* (BRC, 2015). Um acordo contratual é realizado entre a organização e o organismo de certificação para definir o âmbito da auditoria.

Durante a auditoria, o auditor identifica as conformidades e não conformidades segundo os requisitos do referencial e avalia a gravidade das não confirmadas e classifica-as por níveis. O BRC considera três níveis de não conformidades que podem ser atribuídas aos requisitos do referencial, conforme demonstra a seguinte tabela (tabela 6) (BRC, 2015):

Tabela 6- Níveis das não conformidades da norma BRC *Food Safety*.

Níveis de não conformidade	Explicação
<b>Crítica</b>	-Quando existe uma falha crítica no cumprimento de um requisito relacionado com a segurança alimentar ou requisito legal.
<b>Maior</b>	-Quando existe uma falha substancial no cumprimento de uma “declaração de intenções” e/ou uma falha no cumprimento de alguma cláusula da norma e/ou num caso em que seja levantada uma dúvida quanto à conformidade do produto.
<b>Menor</b>	-Quando uma cláusula não é totalmente cumprida mas que não põe em causa a conformidade do produto.

Após identificadas as não conformidades, a organização deve realizar uma análise da causa dessas irregularidades, definir ações corretivas para resolver imediatamente o problema e elaborar um plano preventivo para prevenir a sua reincidência.

A nota da auditoria vai depender do número e da gravidade das não conformidades, essa classificação pode ser: AA, A, B, C e D para auditorias anunciadas e AA+, A+, B+, C+ e D+ para auditorias não anunciadas. Como é demonstrado na seguinte tabela (tabela 7) (BRC, 2015).

Tabela 7- Condições para atribuição de certificação no BRC *Food Safety*.

Auditorias anunciadas/ auditorias não anunciadas	Crítica	Maior	Menor	Ação corretiva
AA / AA+			≤ 5	Evidência objetiva no prazo de 28 dias
A / A+			6 a 10	Evidência objetiva no prazo de 28 dias
B / B+			11 a 16	Evidência objetiva no prazo de 28 dias
B / B+		1	≤ 10	Evidência objetiva no prazo de 28 dias
C / C+			17 a 24	Evidência objetiva no prazo de 28 dias
C / C+		1	11 a 16	Evidência objetiva no prazo de 28 dias

C / C+	2	≤ 10	Evidência objetiva no prazo de 28 dias
D / D+		25 a 30	Nova auditoria no prazo de 28 dias
D / D+	1	17 a 24	Nova auditoria no prazo de 28 dias
D / D+	2	11 a 16	Nova auditoria no prazo de 28 dias
Não certificada	≥ 1		Certificado não atribuído. Nova auditoria.
Não certificada		≥ 31	Certificado não atribuído. Nova auditoria.
Não certificada	1	≥ 25	Certificado não atribuído. Nova auditoria.
Não certificada	2	≥ 17	Certificado não atribuído. Nova auditoria.
Não certificada	≥ 3		Certificado não atribuído. Nova auditoria.

A certificação é concedida após a análise do relatório de auditoria e após serem enviadas, ao organismo de certificação, as evidências que comprovem que as não conformidades foram resolvidas. Tal como demonstra a tabela anterior (tabela 6) existem situações em que não ocorre a certificação devido:

- À presença de uma não conformidade crítica;
- À presença de não conformidades maiores em declarações de intenção de requisitos fundamentais;
- Quando o número ou tipo de não conformidades ultrapassa o limite permitido para a certificação.

#### **1.2.7. Global Food Safety Initiative (GFSI)**

A GFSI surge, em 2000, com a sequência de uma série de crises de segurança alimentar ocorridas na década de 90. É coordenada pelo *Consumers Goods Forum*, que agrupa retalhistas, fabricantes, prestadores de serviços e outras partes interessadas da indústria alimentar que em conjunto desenvolvem as diretrizes da GFSI.

É uma fundação sem fins lucrativo com a missão de trabalhar na melhoria contínua de sistemas de gestão da segurança alimentar para garantir o fornecimento de alimentos seguros e

manter a confiança dos consumidores. Foi criada para conseguir através da harmonização das normas de segurança alimentar diminuir o número de auditorias ao longo da cadeia alimentar.

Em 2001, a GFSI publica o primeiro rascunho dos *Benchmarking Requirements*, anteriormente conhecido como *GFSI Guidance Document*. Não é uma norma envolvida em atividades de certificação ou acreditação, apenas fornece a orientação e especifica os requisitos que devem ser seguidos para a obtenção do reconhecimento pela GFSI.

Atualmente existem vários referenciais reconhecidos pela GFSI. Como já referido ao longo deste capítulo o IFS (*IFS Food, Logistics e PACsecure*), o BRC (*BRC Food Safety, Packaging and Packaging Materials e Storage and Distribution*) e o FSSC 22000 fazem parte deste grupo.

O reconhecimento dos referenciais de segurança alimentar pela GFSI acarreta diversos benefícios, tais como: cadeia de fornecimento mais segura, maior integridade do produto, redução do número de auditorias, abertura de acesso a novos mercados, redução de custos e a melhoria contínua do sistema de gestão da segurança alimentar.

## 2. MATERIAIS E MÉTODOS

---

Para estudar a tendência atual das organizações na implementação de sistemas de gestão da qualidade e segurança alimentar, foi elaborado um inquérito *online* e enviado a várias empresas nacionais relacionadas com o setor alimentar (Apêndice I).

O inquérito é composto por duas partes: a primeira parte é referente à recolha de dados sobre as empresas formando o primeiro conjunto de variáveis e a segunda parte é relativa aos sistemas de gestão da qualidade e segurança alimentar pelo qual as empresas estão certificadas, reunindo o segundo conjunto de variáveis.

Na primeira parte do inquérito, as empresas foram questionadas relativamente:

- Localização- Norte, Centro, Lisboa, Alentejo, Algarve e/ou região autónoma dos Açores e da Madeira;
- Dimensão- A dimensão é classificada, segundo o Código de Trabalho e a recomendação da Comissão Europeia de 2003, em: microempresa (empregam menos de 10 trabalhadores), pequena empresa (empregam entre 10 a 49 trabalhadores), média empresa (empregam entre 50 a 249 trabalhadores) ou grande empresa (empregam 250 ou mais trabalhadores);
- Setor de atividade- O setor de atividade é definido conforme a Classificação Portuguesa das Atividades Económicas (CAE- Rev.3) elaborada pelo Instituto Nacional de Estatística (INE): secção A- Agricultura, Produção Animal, Caça, Floresta e Pesca, secção C- Indústrias Transformadoras, secção G- Comércio por grosso e a retalho, secção H- Transportes e armazenagem; secção I- Alojamento, restauração e similares e secção N- Atividades administrativas dos serviços de apoio (atividades de embalagem);
- Tipo de mercado- Mercado nacional, mercado internacional dentro dos países da União Europeia ou mercado internacional em países terceiros;
- Tipo de cliente- Indústria alimentar, retalho/distribuição ou pequeno comércio;
- Produção ou não de artigos de marca de cliente;

Na segunda parte do inquérito, as questões efetuadas foram relativas:

- Sistema de gestão da qualidade e segurança alimentar pelo qual as empresas estão certificadas atualmente: ISO 9001, ISO 22000, FSSC 22000, IFS (IFS *Food*, IFS *Logistics*, IFS *Broker* e IFS *Wholesale/Cash & Carry*) e BRC (BRC *Food Safety*, BRC *Packaging and Packaging Materials* e BRC *Storage and Distribution*) e as razões para a sua escolha;

- Caso as empresas já tenham sido certificadas pela norma ISO 9001 e/ou ISO 22000 e deixaram de o ser, qual a razão por terem prescindido desse sistema de gestão.

A tendência atual das empresas na implementação de sistemas de gestão da qualidade e segurança alimentar vai ser determinada pelas relações estatísticas entre as variáveis relacionadas com as empresas e as variáveis relativas aos sistemas de gestão da qualidade e segurança alimentar, recorrendo ao *software* IBM SPSS *Statistics* 24. Como o objetivo é analisar se as variáveis estão inter-relacionadas e como as variáveis são nominais, o teste estatístico que vai ser aplicado nesta análise vai ser o teste qui-quadrado.

O teste qui-quadrado é calculado a partir de uma tabela de contingência sendo possível efetuar um teste de hipóteses para averiguar se as variáveis são independentes (H<sub>0</sub>) ou se as variáveis são dependentes (H<sub>1</sub>) entre si (as variáveis são dependentes quando o *p-value* < 0,005 para um nível de significância de 5%).

A aplicação do qui-quadrado está sujeita aos seguintes pressupostos: as frequências esperadas em cada célula não devem ser inferiores a 5 sempre que o número total de observações seja  $n \leq 20$ ; se  $n > 20$  não deverá existir mais do que 20% de células com frequências esperadas inferiores a 5 (caso exista deve ser aplicado o *Fisher's Test* em detrimento do qui-quadrado); não deverá existir nenhuma célula com frequência esperada inferior a 1 (Conboy, J; 2003).

Após avaliar a associação entre variáveis, para as variáveis que são dependentes entre si é importante também avaliar a “força” dessa relação estatística e para isso são usadas medidas de associação. As medidas que podem ser utilizadas nesta análise são: *Cramer's V* e o coeficiente *Phi*.

O *Cramer's V* avalia a “força” da associação significativa entre duas variáveis nominais, os valores obtidos variam entre 0 e 1, em que, geralmente, valores mais perto de 0 indicam uma associação fraca e mais perto de 1 uma associação forte. O coeficiente de *Phi* é muito semelhante ao *Cramer's V* e é mais indicado em tabelas de contingência  $2 \times 2$  (duas filas e duas colunas). Este coeficiente pode variar entre -1 e 1, os valores mais perto de 0 indicam uma associação fraca, mais perto de 1 uma associação positiva forte e mais perto de -1 uma associação negativa forte (Conboy, J; 2003).

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

---

O acesso a uma base de dados disponibilizada pela BioConnection, onde constam os contatos dos clientes da empresa e os contatos de outras grandes empresas em Portugal, serviu de base para o enviado do inquérito. As respostas foram recolhidas durante o período de 29 de julho até 27 de outubro de 2017, tendo sido obtidas 136 respostas (n=136).

Neste capítulo é apresentada uma análise descritiva das variáveis relativas às empresas inquiridas e uma análise descritiva das variáveis relativas aos sistemas de gestão da qualidade e segurança alimentar. Sempre que possível é feita uma equiparação entre os dados obtidos através do inquérito e dados bibliográficos sobre as empresas Portuguesas ligadas ao setor alimentar.

Posteriormente é traçado um perfil do tipo de empresas que implementam cada sistema de gestão da qualidade e segurança alimentar e analisada a tendência na implementação dos referenciais (BRC, IFS e FSSC 22000) versus normas ISO (ISO 9001 e ISO 22000).

#### 3.1. Caracterização das empresas inquiridas

##### 3.1.1. Setor de atividade

Tal como já referido no capítulo anterior, o setor de atividade foi definido conforme as secções apresentadas na “Classificação Portuguesa das Atividades Económicas” elaborada pelo INE.

A secção A que compreende o setor de atividade “agricultura, produção animal, caça e atividades dos serviços relacionados” e “pesca e aquicultura” é constituída por 9,6% das empresas inquiridas, tal como demonstra a tabela 8. Em Portugal existem cerca de 133 427 empresas que integram esta secção em que o setor de atividade “agricultura, produção animal, caça e atividades dos serviços relacionados” é o mais representativo, constituindo 90,1% desta secção já a “pesca e aquicultura” representa apenas 3,6%.

**Tabela 8-** Distribuição do número de empresas inquiridas pelo setor de atividade.

Setor de atividade	n	%
<b>Secção A</b>		
Agricultura, produção animal, caça e atividades dos serviços relacionados; pesca e aquicultura	13,0	9,60
<b>Secção C</b>		

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

Abate de animais, preparação e conservação de carne e de produtos à base de carne	21,0	15,4
Preparação e conservação de peixes, crustáceos e moluscos	10,0	7,40
Preparação e conservação de frutos e de produtos hortícolas	16,0	11,8
Produção de óleos e gorduras animais e vegetais	3,00	2,20
Indústria de laticínios	13,0	9,60
Transformação de cereais e leguminosas; fabricação de amidos, de féculas e de produtos afins	6,00	4,40
Fabricação de produtos de padaria e outros produtos à base de farinha	11,0	8,10
Fabricação de outros produtos alimentares	17,0	12,5
Fabricação de alimentos para animais	1,00	0,70
Indústria das bebidas	20,0	14,7
<b>Secção G</b>		
Comércio por grosso de produtos alimentares, bebidas e tabaco	7,00	5,10
Comércio por grosso de produtos agrícolas brutos e animais vivos	0,00	0,00
Comércio a retalho em estabelecimentos não especializados com predominância de produto alimentares, bebidas e tabaco	1,00	0,70
Comércio a retalho de produtos alimentares, bebidas e tabaco em estabelecimentos estabilizados	1,00	0,70
<b>Secção H</b>		
Armazenagem e atividades auxiliares dos transportes (inclui manuseamento)	2,00	1,50
<b>Secção I</b>		
Alojamento, restauração e similares	0,00	0,00
<b>Secção N</b>		
Atividades de embalagem	5,00	3,70

A secção C relativa às “indústrias transformadoras” é constituída pelas indústrias alimentares e as indústrias de bebidas. Através da tabela 8 é possível concluir que é esta a secção que apresenta o maior número de empresas inquiridas.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

Relativamente à indústria alimentar, os setores com o maior número de empresas inquiridas são: “abate de animais, preparação e conservação de carnes e produtos à base de carne” (15,4%), “preparação e conservação de frutos e de produtos hortícolas” (11,8%) e a “indústria de laticínios” (9,6%). O setor com menos empresas inquiridas é a “produção de óleos e gorduras animais e vegetais” (2,2%) seguida da “fabricação de alimentos para animais” (0,7%). Na “indústria das bebidas”, 14,7% das empresas indicam este setor como sendo o seu setor de atividade.

Ainda referente à secção C, é notório que 12,5% das empresas assinalam que o seu âmbito de atividade é a “fabricação de outros produtos alimentares”. Este grupo engloba: “indústria do açúcar”, “cacau, chocolate e dos produtos de confeitaria”, “café e chá”, “fabricação de condimentos e temperos”, “refeições e pratos pré-cozinhados” e “alimentos homogeneizados e diatéticos”. Foi adicionado a este grupo as 4 empresas que não especificaram no inquérito o seu setor de atividade.

Analisando as “Estatísticas Agrícolas 2016” da autoria do INE é possível fazer uma comparação entre a informação recolhida das empresas inquiridas com a globalidade de empresas existentes em Portugal relativamente ao setor de atividade.

A indústria alimentar continua a ser a principal atividade da produção industrial nacional. A atividade “abate de animais, preparação e conservação de carne e de produtos à base de carne” foi a atividade mais valorizada das indústrias alimentares com 19,2% do total do valor de vendas em 2015, seguida da “fabricação e produção de produtos de padaria e outros produtos à base de farinha” (13,2%) e da “indústria de laticínios” (12%). Na “indústria de bebidas”, é a indústria do vinho que contribui com 52,2% do total do valor de vendas deste setor (INE, 2016).

A nível do número de empresas distribuídas por cada setor de atividade, atualmente existem em Portugal cerca de 66 729 empresas relacionadas com a “indústria transformadora” (INE, 2017), em que 14% referem-se às indústrias alimentares e 2,6% às indústrias de bebidas. Tal como é observável na tabela 9, é a “fabricação de produtos de padaria e outros produtos à base de farinha” que se apresenta como o setor com a maior percentagem de empresas em Portugal (57%) contrariamente às empresas inquiridas que apontam o “abate de animais, preparação e conservação de carne e produtos à base de carne” como o setor mais representativo. A “indústria das bebidas” representa para os dois grupos o segundo setor de atividade com mais empresas. Igualmente, a “fabricação de alimentos para animais” apresenta para os dois grupos o setor com menor percentagem de empresas (INE, 2016)

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

**Tabela 9-** Comparação entre o número de empresas inquiridas e o número global de empresas em Portugal distribuídas pelo setor de atividade.

<b>Setor de atividade</b>	<b>Empresas inquiridas (%)</b>	<b>Empresas em Portugal (%)</b>
Abate de animais, preparação e conservação de carne e de produtos à base de carne	15,4	5,90
Preparação e conservação de peixes, crustáceos e moluscos	7,40	1,40
Preparação e conservação de frutos e de produtos hortícolas	11,8	3,40
Produção de óleos e gorduras animais e vegetais	2,20	4,30
Indústria de lacticínios	9,60	3,60
Transformação de cereais e leguminosas; fabricação de amidos, féculas e de produtos afins	4,40	1,70
Fabricação de produtos de padaria e outros produtos à base de farinha	8,10	57,0
Fabricação de outros produtos alimentares	12,5	5,80
Fabricação de alimentos para animais	0,70	1,00
Industria das bebidas	14,7	15,8

A secção G está dividida pelo comércio por grosso e comércio a retalho. Segundo a aicep, o comércio por grosso compreende a atividade de revenda por grosso (sem transformação), de bens novos ou usados a comerciantes (retalhistas ou grossistas), a industriais, a utilizadores institucionais e profissionais ou a intermediários. Os bens podem ser revendidos em bruto, isto é, tal como foram adquiridos, ou após a realização de algumas operações associadas ao comércio por grosso (escolha, classificação em lotes, acondicionamento, engarrafamento...).

Já o comércio a retalho compreende a atividade de venda a retalho (sem transformação), de bens novos ou usados, feita em estabelecimentos, em feiras e mercados, ao domicílio, por correspondência, em venda ambulante e por outras formas, destinados ao consumo público em geral, empresas e outras instituições (aicep, 2017).

Os setores de atividade desta secção de interesse para este trabalho são: “comércio por grosso de produtos alimentares, bebidas e tabaco”, “comércio por grosso de produtos agrícolas brutos e animais vivos”, “comércio a retalho em estabelecimentos não especializados com predominância de produtos alimentares, bebidas e tabaco” e “comércio a retalho de produtos alimentares, bebidas e tabaco, em estabelecimentos especializados”.

Das empresas inquiridas, 5,1% pertencem ao “comércio por grosso de produtos alimentares, bebidas e tabaco”, não havendo nenhuma empresa que pertença ao “comércio por grosso de produtos agrícolas brutos e animais vivos”.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

No “comércio a retalho em estabelecimentos não especializados com predominância de produtos alimentares, bebidas e tabaco” e no “comércio a retalho de produtos alimentares, bebidas e tabaco apenas 0,7% das empresas indicaram estes setores (tabela 8).

Globalmente em Portugal, o comércio por grosso é constituído por 87 062 empresas em que 3,1% dessas empresas estão relacionadas com o “comércio por grosso de produtos agrícolas brutos e animais vivos” e 10,4% com o “comércio por grosso de produtos alimentares, bebidas e tabaco”, já o comércio a retalho apresenta-se mais numeroso sendo constituído por 134 972 empresas com 12,4% de empresas relacionadas com o “comércio a retalho em estabelecimentos não especializados com predominância de produtos alimentares, bebidas e tabaco” e 14,7% com “comércio a retalho de produtos alimentares, bebidas e tabaco, em estabelecimentos especializados” (INE, 2017).

A secção H compreende o setor de atividade “armazenagem e atividades auxiliares dos transportes (inclui manuseamento)”. Este setor refere-se à atividade de exploração de instalações de armazenagem (depósitos, entrepostos, silos, armazéns frigoríficos...) e às atividades auxiliares do transporte de mercadorias (antes ou depois do transporte ou entre vários meios de transporte) (CAE, 2007). Apenas 1,5% das empresas inquiridas pertencem a este setor (tabela 7) mas a nível global existem 2 303 empresas em Portugal relacionadas com este setor representando 10,4% da secção do transporte e armazenamento (INE, 2017).

O setor de “atividade da embalagem” relativo à secção N apresenta 3,7% das empresas inquiridas (tabela 8). A atividade de embalagem compreende o engarrafamento de gases e as atividades de embalagem e acondicionamento, executadas por conta de terceiros realizadas por processo automático ou manual, incluindo a atividade de etiquetagem, estampagem e impressão associadas à embalagem (CAE, 2007). Este setor apresenta 387 empresas em Portugal. Tanto este setor como o da “armazenagem e atividades auxiliares de transporte”, o número de empresas globais indicadas é geral, não sendo possível referir apenas aquelas ligadas ao setor alimentar.

Relativamente à secção I- Alojamento, restauração e similares, nenhuma empresa inquirida selecionou este setor.

#### 3.1.2. Localização

As empresas inquiridas estão maioritariamente distribuídas pelo Norte (37,5%) e Centro (35,3%), não existindo nenhuma empresa localizada nas regiões autónomas da Madeira e dos Açores (tabela 10).

**Tabela 10-** Localização das empresas inquiridas.

<b>Localização</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Norte	51,0	37,5
Centro	48,0	35,3
Lisboa	23,0	16,9
Alentejo	13,0	9,60
Algarve	2,00	1,50
Região autónoma da Madeira	0,00	0,00
Região autónoma dos Açores	0,00	0,00

As empresas existentes em Portugal relacionadas com o setor alimentar estão localizadas:

- No Norte, Centro e Alentejo para as empresas relacionadas com a agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca (INE, 2016);
- Norte e Lisboa para as empresas relacionadas com as indústrias transformadoras (INE, 2016);
- Norte, Centro e Lisboa para as empresas relacionadas com o comércio por grosso e a retalho (INE, 2016);
- Norte e Lisboa para as empresas relacionadas com o transporte e armazenagem e atividade de embalagem (aep, 2014);

Fazendo uma comparação entre a distribuição das empresas inquiridas e a localização das empresas globais existentes em Portugal referidas anteriormente, apenas as empresas relacionadas com as indústrias transformadoras e transporte e armazenagem é que apresentam diferenças, estas estão localizadas principalmente no Norte e Centro e no Centro e Lisboa respetivamente.

### 3.1.3. Dimensão

Relativamente à dimensão, é observável na tabela 11, que as empresas inquiridas são principalmente pequenas empresas (34,6%) e médias empresas (46,3%).

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

**Tabela 11-** Dimensão das empresas inquiridas.

<b>Dimensão</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Microempresa	11,0	8,10
Pequena empresa	47,0	34,6
Média empresa	63,0	46,3
Grande empresa	15,0	11,0

Segundo o Banco de Portugal, em 2012, o setor agropecuário era constituído por microempresas (82%) e pequenas e médias empresas (17,6%), nenhuma empresa inquirida relacionada com este setor mencionou ser uma microempresa, apresentam-se sobretudo como pequenas e médias empresas.

Conforme as “Estatísticas agrícolas 2016” e as “Estatísticas do comércio 2016” do INE, as indústrias transformadoras caracterizam-se pelo elevado número de pequenas e médias empresas, no entanto 71,6% da produção concentra-se nas médias e grandes empresas. Já comércio por grosso e a retalho é composto sobretudo por pequenas empresas (99,6%), sendo as restantes grandes empresas, existindo coerência com a dimensão exibida pelas empresas inquiridas.

#### 3.1.4. Tipo de mercado

Em relação ao tipo de mercado e tendo em conta que muitas das empresas apontam trabalhar com mais do que um tipo de mercado, é o mercado nacional que predominada sendo indicado por 87,5% das empresas, seguido do mercado internacional dentro dos países da União Europeia (59,6%) e do mercado internacional nos países terceiros (55,1%), como é verificado na tabela 12.

**Tabela 12-** Tipo de mercado para qual trabalham as empresas inquiridas.

<b>Tipo de mercado</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Nacional	119	87,5
Internacional dentro dos países da União Europeia	81,0	59,6
Internacional em Países Terceiros	75,0	55,1

Das empresas inquiridas, 30,9% apenas trabalham para o mercado nacional, mas é de constatar que 43,4% das empresas vendem os seus produtos para os três tipos de mercado. Cada vez mais as empresas destinam uma parcela da sua produção para os mercados externos, Rui

Garcia, da direção de Negócio Internacional do Crédito Agrícola, salienta que “os benefícios da exportação são maiores do que os riscos”. A exportação oferece a oportunidade das empresas aumentarem a sua produtividade, melhorarem a qualidade dos seus produtos tendo em conta as exigências dos mercados e aumentarem o reconhecimento dos seus produtos, tornando-os mais competitivos.

Nas indústrias alimentares, o mercado interno tem sido o principal destino das suas produções, mas as exportações aumentaram 5,9% em relação ao ano de 2015. O setor da “produção de óleos e gorduras animais e vegetais” são o principal grupo exportado, sendo o azeite o produto mais exportado sobretudo para Espanha, Brasil e Angola (INE, 2016).

A indústria das bebidas também apresenta como principal destino o mercado nacional, seguido do mercado dentro dos países da União Europeia e do mercado internacional nos países terceiros. Nos últimos 3 anos, a exportação do vinho aumentou em 26% e apesar dos países da União Europeia serem o seu principal destino, as exportações para países terceiros aumentaram de 32,9% em 2007 para 42,7% em 2015. Os principais países de destino de exportação são a França, EUA, Canadá, Angola e Reino Unido (INE, 2016).

Segundo a revista técnico-científica, AGROTEC, no que diz respeito à exportação de produtos relacionados com a agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca, é o setor da pesca marítima que mais contribui para as vendas internacionais, seguido da cultura de produtos hortícolas, raízes e tubérculos e a viticultura. Os principais países de destino destes produtos são sobretudo a Suíça, Brasil, EUA, Espanha e Canadá.

### 3.1.5. Tipo de cliente

Tendo em conta que as empresas inquiridas selecionam mais do que um tipo de cliente, o retalho/distribuição é o principal cliente destas empresas (81,6%), seguido pelo pequeno comércio (47,1%) e pela indústria alimentar (45,6%), tal como demonstra a tabela 13. É de notar que 17,6% das empresas inquiridas produzem os seus produtos para os três tipos de cliente, 13,2% apenas para a indústria alimentar, 24,3% apenas para o retalho/distribuição e 2,9% para o pequeno comércio.

**Tabela 13-** Tipo de cliente para qual trabalham as empresas inquiridas.

<b>Tipo de cliente</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Indústria alimentar	62,0	45,6
Retalho/Distribuição	111	81,6
Pequeno comércio	64,0	47,1

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

Antigamente, o pequeno comércio alimentar garantia o abastecimento de toda população. O mercado retalhista caracterizava-se por ter um grande número de pequenos estabelecimentos e a rede de distribuição alimentar era caracterizada pela existência de um número elevado de distribuidores de pequena dimensão.

No entanto, na década de 80, a distribuição alimentar, em Portugal, começou a sofrer algumas alterações devido ao aumento da grande distribuição. O consumidor passou a procurar lojas de grandes dimensões nas quais começou a usufruir de uma grande variedade de produtos (alimentares e não alimentares), num só espaço. Aliada à dimensão destas lojas, este período também se caracterizou pela crescente extensão dos grupos económicos que reforçaram a capacidade negocial destas empresas junto dos seus fornecedores. Em consequência desta situação, foram vendidas grandes quantidades de produtos, entre eles, os alimentares, a preços mais baixos para os consumidores, devido às favoráveis condições obtidas com as cadeias alimentares e os seus fornecedores.

Atualmente é notável, e o mesmo se confirma com as empresas inquiridas, que a produção das empresas tem como destino principal o retalho/distribuição. O retalho/distribuição está permanentemente em ascensão sendo a quota de mercado conjunta dos cinco maiores grupos de distribuição alimentar, em Portugal, de 64%.

Apesar do comércio tradicional ter vindo a perder quota de mercado, nomeadamente pela prática de preços elevados, este ainda é um cliente representativo para as empresas inquiridas.

#### 3.1.6. Produção de artigos de marca de cliente

Tal como se verifica na tabela 14, 86% das empresas inquiridas produzem artigos de marca de cliente.

**Tabela 14-** Número de empresas inquiridas que produzem artigo de marca de cliente.

<b>Produção de artigo marca cliente</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Sim	117	86%
Não	19,0	14%

Existe uma relação estatisticamente significativa entre a produção de artigos de marca de cliente com o retalho/distribuição conforme demonstra a tabela 15. Analisando o coeficiente de *Phi* é visível que esta associação é uma associação positiva forte que indica que as empresas inquiridas produzem e fornecem os produtos de marca de cliente para o retalho/distribuição.

Acredita-se que esses produtos sejam na sua maioria os produtos de marca própria das cadeias de distribuição.

**Tabela 15-** Análise estatística da produção de artigo de marca de cliente em função do retalho/distribuição.

Produção de artigo de marca de cliente	Retalho/Distribuição	Análise estatística		
		$\chi^2$	p	Phi
Sim	Sim	<i>Fisher's Test</i>	0,000	0,411

Segundo a AC Nielsen (2007), a marca própria caracteriza-se por ser um produto fabricado ou fornecido por uma empresa e vendido sob a insígnia de outra empresa. Existem várias interpretações para o termo marca própria, incluindo marca de loja, marca de distribuidor, entre outros (KPMG, 2000). Os retalhistas vendem produtos de marca própria com o objetivo de aumentar a fidelidade dos clientes, fortalecendo e destacando a marca própria da cadeia, distinguindo-se dos concorrentes, melhorando a sua posição no mercado e aumentando os seus lucros.

As empresas que fornecem os produtos de marca própria são geralmente grandes produtores que aproveitam a sua elevada capacidade de produção para fornecer, não só a sua marca (marca do fornecedor), mas também a marca do distribuidor, ou então, pequenas e médias empresas produtoras, que se especializam na fabricação de apenas um tipo de produto que se destina a ser comercializado, preferencialmente, como marca própria.

O consumo de marcas próprias em Portugal tem crescido exponencialmente ao longo dos últimos anos, em 2015 a proporção de produtos de marca própria vendidos foi de 34,8% em comparação com as vendas globais no retalho alimentar (INE, 2016). Atualmente 98,2% dos estabelecimentos do retalho alimentar vendem marcas próprias.

### 3.1.7. Certificação atual das empresas inquiridas

Observando a tabela 16, de todos os sistemas de gestão é a ISO 9001 que predomina com metade das empresas inquiridas (50%) a estarem certificadas por esta norma, nomeadamente há mais de 5 anos (49,3%).

A partir da data de publicação da norma internacional ISO 9001:2015, foi estabelecido um período de transição de 3 anos, durante o qual as duas versões da norma se mantêm válidas, no sentido que permite, até 2018, a existência de certificados de acordo com as duas versões. Verifica-se nas empresas inquiridas que ainda prevalece em vigor a ISO 9001:2008 (36%) comparativamente à norma ISO 9001:2015 (14%).

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

Através das informações recolhidas do ISO *Survey* 2016, a ISO 9001 é uma das normas mais implementada em Portugal, existindo 7 160 empresas certificadas por esta norma das quais 86,7% pela ISO 9001:2008 e 13,3% pela ISO 9001:2015. É de notar que a norma ISO 9001 é aplicável a qualquer organização independentemente dos produtos e serviços que fornece, ou seja, o número anteriormente indicado não diz respeito somente ao setor alimentar.

**Tabela 16-** Número de empresas inquiridas certificadas pela ISO 9001.

Norma	n	%	Nº de anos da certificação			ISO 9001:2008		ISO 9001:2015	
			nº anos	n	%	n	%	n	%
ISO 9001	68,0	50,0	1	1,00	0,70				
			2	2,00	1,50				
			3	2,00	1,50	49,0	36,0	19,0	14,0
			4	3,00	2,20				
			+5	59,0	49,3				

A ISO 22000:2005 certifica atualmente 28,7% das empresas inquiridas (tabela 17). Estando 24,3% destas empresas certificadas há mais de 5 anos por esta norma. Segundo ISO *Survey* de 2016, em Portugal, existem 234 empresas certificadas por esta norma, sendo a segunda norma mais implementada em Portugal.

**Tabela 17-** Número de empresas inquiridas certificadas pela ISO 22000.

Norma	n	%	Nº de anos da certificação		
			nº anos	n	%
ISO 22000	39,0	28,3	1	0,00	0,00
			2	0,00	0,00
			3	3,00	2,20
			4	3,00	2,20
			+5	33,0	24,5

Na FSSC 22000, 14,7% das empresas inquiridas estão certificadas por esta norma (tabela 18). De todas as normas referenciadas neste trabalho, a FSSC 22000 é a mais recente tendo sido publicada a sua primeira versão no ano de 2010. Esta constatação pode justificar o facto de as empresas só estarem certificadas por esta norma sobretudo há 1 ano (8,8%) e há 2 anos (5,1%).

Através da consulta do *dashboard version 3* disponibilizado no *site* da FSSC 22000, verifica-se que, até ao momento, em Portugal, 78 empresas estão certificadas por esta norma em que 79,4% estão relacionadas com o fabrico de produtos alimentares e 20,6% estão relacionadas com o fabrico de embalagens e materiais de embalagem para alimentos.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

**Tabela 18-** Número de empresas inquiridas certificadas pela FSSC 22000.

Norma	n	%	Nº de anos da certificação		
			nº anos	n	%
FSSC 22000	20,0	14,7	1	12,0	8,80
			2	7,00	5,10
			3	1,00	0,70
			4	0,00	0,00
			+5	1,00	0,79

Relativamente ao IFS, 30,1% das empresas inquiridas estão certificadas pela IFS *Food* (tabela 19). É notável que 14% das empresas já são certificadas por esta norma há mais de 5 anos, mas também é de constatar que as empresas têm vindo a implementar esta norma em que 5,1% e 5,9% das empresas são certificadas por esta norma há apenas 1 e 2 anos respetivamente.

No que diz respeito aos restante referenciais do IFS, apenas 1,5% das empresas indicam estar certificadas pela IFS *Logistics* e nenhuma empresa se apresenta certificada pelo IFS *Broker* e IFS *Wholesale/Cash & Carry* (tabela 19).

Atualmente, em Portugal, existem 127 empresas certificadas pelo IFS *Food*, 6 empresas certificadas pelo IFS *Logistics* e apenas 3 empresas certificadas pelo IFS *Broker*, não existindo nenhuma empresa certificada pelo IFS *Wholesale/Cash & Carry* (dados disponibilizados pelo IFS via *email*).

**Tabela 19-** Número de empresas inquiridas certificadas pelos referenciais do IFS.

Norma	n	%	Nº de anos da certificação		
			nº anos	n	%
IFS <i>Food</i>	41,0	30,1	1	7,00	5,10
			2	8,00	5,90
			3	2,00	1,50
			4	5,00	3,70
			+5	19,0	14,0
IFS <i>Logistics</i>	2,00	1,50	1	1,00	0,70
			+5	1,90	0,70
IFS <i>Broker</i> e IFS <i>Wholesale/Cash &amp; Carry</i>	0,00				

Em relação aos referenciais do BRC, 19,9% das empresas inquiridas estão certificadas pelo BRC *Food Safety* essencialmente há mais de 5 anos (11,8%). Pelo BRC *Packaging and Packaging Materials* estão certificadas 3,7% das empresas inquiridas e pelo BRC *Storage and Distribution* 2,9% das empresas inquiridas (tabela 20).

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

Recorrendo ao *BRC Directory* disponível no *site* do BRC é visível que em Portugal, atualmente existem 130 empresas certificadas pelo *BRC Food Safety*, 22 empresas certificadas pelo *BRC Packaging and Packaging Materials* e 4 empresas certificadas pelo *BRC Storage and Distribution*.

**Tabela 20-** Número de empresas inquiridas certificadas pelos referenciais do BRC e número de anos de certificação.

Norma	n	%	Nº de anos da certificação		
			nº anos	n	%
BRC <i>Food Safety</i>	27,0	19,9	1	2,00	1,50
			2	5,00	3,70
			3	1,00	0,70
			4	3,00	2,20
			+5	16,0	11,8
BRC <i>Packaging and Packaging Materials</i>	5,00	3,70	1	0,00	0,00
			2	1,00	0,70
			3	1,00	0,70
			4	0,00	0,00
			+5	3,00	2,20
BRC <i>Storage and Distribution</i>	4,00	2,90	1	1,00	0,70
			2	0,00	0,00
			3	1,00	0,70
			4	0,00	0,00
			+5	2,00	1,50

Todos os sistemas de gestão da qualidade e segurança alimentar apresentados anteriormente não têm carácter obrigatório. As empresas optam pela implementação destes sistemas com o objetivo de complementar o sistema HACCP (de aplicação obrigatória) de forma a aumentar a confiança das empresas nos seus sistemas de segurança alimentar. As empresas podem optar por serem certificadas por mais que um sistema de gestão.

É de notar que 40,4% das empresas inquiridas são certificadas apenas por um sistema de gestão e 45,6% das empresas são certificadas por mais que um sistemas de gestão. Existem empresas que não assinalam no inquérito nenhuma certificação pelas normas apresentadas, concluindo-se que 14% das empresas têm apenas implementado o sistema HACCP.

**Tabela 21-** Número de empresas inquiridas certificadas por um sistema de gestão e por mais que um sistemas de gestão.

Certificação por um sistema de gestão	n	%
ISO 9001	16,0	11,8
ISO 22000	6,00	4,40

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

FSSC 22000	10,0	7,40
IFS <i>Food</i>	15,0	11,0
IFS <i>Logistics</i>	1,00	0,70
BRC <i>Food Safety</i>	7,00	5,10
<b>Certificação por dois sistemas de gestão</b>		
ISO 9001 + ISO 22000	14,0	10,3
ISO 9001 + FSSC 22000	4,00	2,90
ISO 9001 + IFS <i>Food</i>	5,00	3,70
ISO 9001 + BRC <i>Food Safety</i>	5,00	3,70
IFS <i>Food</i> + BRC <i>Food Safety</i>	5,00	3,70
<b>Certificação por mais do que dois sistemas de gestão</b>		
ISO 9001 + ISO 22000 + FSSC 22000	4,00	2,90
ISO 9001 + ISO 22000 + IFS <i>Food</i>	8,00	5,90
ISO 9001 + ISO 22000 + BRC <i>Food Safety</i>	4,00	2,90
ISO 9001 + IFS <i>Food</i> + BRC <i>Food Safety</i>	3,00	2,20
BRC <i>Food Safety</i> + BRC <i>Packaging and Packaging Materials</i> + BRC <i>Storage and Distribution</i>	3,00	2,20

Analisando a tabela 21, as empresas inquiridas que optam por estar apenas certificadas por um sistema de gestão selecionam em maior percentagem as normas ISO 9001 (11,8%) e o IFS *Food* (11%). E nenhuma empresa inquirida é certificada apenas pelo BRC *Storage and Distribution* e BRC *Packaging and Packaging Materials*.

É visível uma relação estatística significativa entre a norma ISO 9001 e a norma ISO 22000 (tabela 22). Analisando o coeficiente de *Phi* é notória que esta relação é um relação positiva forte indicando que as empresas inquiridas que combinam as suas certificações com duas ou mais normas, na sua maioria, são certificadas pela ISO 9001 e pela ISO 22000, como é observável na tabela 21. Esta associação é expectável, devido ao facto da norma ISO 22000 permitir às empresas alinharem o seu sistema com outros sistemas de gestão que já tenham sido implementados ou que vejam a ser implementados. Para além disso esta norma foi alinhada com a norma ISO 9001 com o objetivo de completar a abordagem da satisfação dos clientes provenientes da norma ISO 9001 com uma abordagem focada na segurança alimentar.

**Tabela 22-** Análise estatística da norma ISO 9001 em função da norma ISO 22000.

ISO 9001	ISO 22000	Análise estatística		
		$\chi^2$	p	<i>Phi</i>
Sim	Sim	19,018	0,000	0,374

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

Não existem mais associações estatísticas significativas entre as certificações das normas, mas é visível que para além da relação das normas ISO 9001 e ISO 22000, as empresas também combinam a norma ISO 9001 com a FSSC 22000, IFS *Food* e/ou BRC *Food Safety*. É uma forma, como já referido anteriormente, de fornecer produtos e serviços que satisfaçam tanto os requisitos do cliente como as exigências legais e também de aumentar a satisfação dos clientes e ao mesmo tempo garantir a segurança alimentar.

O IFS *Food* e BRC *Food Safety* são referenciais de qualidade e segurança alimentar com princípios idênticos, observando a tabela 21 é visível que existem empresas que são certificadas por estas duas normas. Esta associação poderá ser devida aos mercados internacionais a que estas normas se dirigem. A BRC é um referencial obrigatório para todos os fornecedores de retalhistas do Reino Unido e o IFS foi desenvolvido por retalhistas Alemães, Franceses e Italianos, ou seja tanto o Reino Unido, como a Alemanha, França e Itália começam a exigir aos seus clientes que estejam certificados por estes referenciais como requisito de entrada nos seus mercados.

É também visível a combinação das certificações do referencial BRC *Food Safety* com o BRC *Packaging and Packaging Materials* e BRC *Storage and Distribution*. O BRC *Food* é direcionado para indústrias transformadoras e/ou embaladoras de alimentos, empresas que para além desta atividade também lidem com o transporte, armazenagem e distribuição têm que ser certificadas pelo BRC *Packaging and Packaging Materials* no caso do fabrico de materiais de embalagem para produtos alimentares e pelo BRC *Storage and Distribution* para garantir a integridade do produto durante o armazenamento e distribuição. O mesmo poderia acontecer com os referenciais do IFS, seria regular encontrar empresas certificadas pelo IFS *Food* e pelo IFS *Logistics*, complementando a segurança alimentar dos produtos aquando a sua produção, armazenagem, distribuição e transporte.

Não era de esperar encontrar empresas inquiridas certificadas pelo FSSC 22000 e pela ISO 22000. O FSSC 22000 é um esquema de certificação que se baseia nos requisitos da norma ISO 22000. Se uma empresa já se encontra certificada pela norma ISO 22000, apenas tem que implementar os programas pré-requisitos específicos para cada setor e os requisitos adicionais. Ou seja, seria expectável a transição da ISO 22000 para FSSC 22000 e não as empresas estarem certificadas pelo FSSC 22000 e manterem a certificação pela ISO 22000.

3.1.8. Motivo da escolha das certificações atuais das empresas inquiridas

A partir deste momento, são excluídas as 19 empresas que não assinalam estar certificadas por algum dos sistemas de gestão da qualidade e segurança alimentar apresentados anteriormente. A amostra passa de 136 empresas para 117 empresas inquiridas.

Observando a tabela 23, as empresas inquiridas escolhem as suas certificações atuais devido, na sua maioria, à “maior credibilidade junto do consumidor e do cliente” (71,8%), “exigência por parte do cliente/mercado” (70,9%) e “reconhecimento internacional” (65%).

Contrariamente os motivos menos escolhidos que justificam as certificações das empresas inquiridas são: “aumento da faturação/vendas” (12%), “redução da necessidade de auditorias” (7,7%) e “surgimento no mercado de referenciais mais específicos para o setor alimentar” (4,3%).

**Tabela 23-** Motivo da escolha das certificações atuais das empresas inquiridas.

<b>Motivo da escolha das certificações atuais</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Maior credibilidade junto do consumidor e do cliente	84,0	71,8
Exigência por parte do cliente/mercado	83,0	70,9
Comparabilidade e transparência em toda a cadeia de fornecimento	24,0	20,5
Vantagem competitiva no mercado	56,0	47,9
Aumento da satisfação dos clientes	57,0	48,7
Minimização do risco quanto a contaminações e fraude	30,0	25,6
Reconhecimento internacional	76,0	65,0
Melhor reputação comercial	44,0	37,6
Reconhecimento pela <i>Global Food Safety Initiative</i> (GFSI)	29,0	24,8
Maior confiança nos fornecedores e nos produtos	41,0	35,0
Redução da necessidade de auditorias	9,00	7,70
Requisito de entrada nos mercados internacionais	41,0	35,0
Utilização mais eficaz dos recursos	25,0	21,4
Estabelecer um sistema de avaliação uniforme	27,0	23,1
Trabalhar com organismos de certificação acreditados e auditores qualificados	18,0	15,4
Surgimento no mercado de referenciais mais específicos para o setor alimentar	5,00	4,3
Aumento das exigências legais	30,0	25,6
Aumento da faturação/vendas	14,0	12,0

#### 3.2. Análise da tendência na implementação dos referenciais BRC, IFS e FSSC 22000 versus normas ISO

##### 3.2.1. Análise estatística das certificações das empresas inquiridas em função do setor de atividade

A tabela 24 demonstra as associações estatísticas significativas entre o setor de atividade das empresas inquiridas com as normas pelas quais estão certificadas. As associações encontradas foram as seguintes:

- Associação significativa entre a ISO 9001 e a “indústria das bebidas”, dos 16,2% de empresas inquiridas relacionadas com este setor, 13,7% são certificadas por esta norma;
- Associação estatística entre a FSSC 22000 e “produção de óleos e gorduras animais e vegetais”, todas as empresas inquiridas relacionadas com este setor estão certificadas por esta norma;
- Associação estatística entre o IFS *Food* e a “fabricação de produtos de padaria e outros produtos à base de farinha”, dos 8,5% de empresas inquiridas ligadas a este setor, 6% estão certificadas por esta norma;
- Associação estatística entre o IFS *Logistics* e a “armazenagem e atividades auxiliares dos transportes (inclui manuseamento)”. Todas as empresas inquiridas relacionadas com estes setor estão certificadas por esta norma;
- Associação estatística entre o BRC *Food Safety* e a “preparação e conservação de frutos e de produtos hortícolas”, dos 12,8% de empresas inquiridas relacionadas com este setor, 5,1% estão certificadas por esta norma;
- Associação estatística entre o BRC *Packaging and Packaging Materials* e a “atividade de embalagem”, dos 4,3% de empresas inquiridas relacionadas com este setor, 2,6% estão certificadas por esta norma.
- Associação estatística entre o BRC *Storage and Distribution* e a “armazenagem e atividades auxiliares dos transportes (inclui manuseamento)”. Todas as empresas inquiridas relacionadas com este setor estão certificadas por esta norma.

A única norma que não apresenta uma correspondência estatística significativa com o setor de atividade é a ISO 22000. Mas é visível uma relação entre a “fabricação de outros produtos alimentares” e esta norma. De todas as normas é a ISO 22000 que mais certifica este setor.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

**Tabela 24-** Análise estatística das certificações das empresas inquiridas em função do setor de atividade.

Setor de atividade	Norma	Análise estatística		
		$\chi^2$	p	Phi
Indústria das bebidas	ISO 9001	7,130	0,008	0,247
Produção de óleos e gorduras animais e vegetais	FSSC 22000	<i>Fisher's Test</i>	0,028	0,290
Fabricação de produtos de padaria e outros produtos à base de farinha	IFS <i>Food</i>	<i>Fisher's Test</i>	0,032	0,224
Armazenagem e atividades auxiliares dos transportes (inclui manuseamento)	IFS <i>Logistics</i>	<i>Fisher's Test</i>	0,034	0,491
Preparação e conservação de frutos e de produtos hortícolas	BRC <i>Food Safety</i>	6,781	0,011	0,233
Atividade de embalagem	BRC <i>Packaging and Packaging Materials</i>	<i>Fisher's Test</i>	0,014	0,373
Armazenagem e atividades auxiliares dos transportes (inclui manuseamento)	BRC <i>Storage and Distribution</i>	<i>Fisher's Test</i>	0,036	0,338

Analisando os coeficientes de *Phi* da tabela 24, é visível uma maior associação entre o IFS *Logistics* e a “armazenagem e atividades auxiliares dos transportes (inclui manuseamento)”, BRC *Packaging and Packaging Materials* e a “atividade de embalagem” e BRC *Storage and Distribution* e a atividade de “armazenagem e atividades auxiliares dos transportes (inclui manuseamento)”.

Já seria de esperar as associações encontradas entre estes setores e estas normas devido à especificidade destas normas. O IFS *Logistics* e o BRC *Storage and Distribution* têm objetivos idênticos, foram desenvolvidos para garantir a integridade do produto na armazenagem, distribuição e transporte, razão pela qual estes referenciais estarem fortemente relacionados com o setor de atividade “armazenagem e atividades auxiliares dos transportes (inclui manuseamento)”. O mesmo acontece com o BRC *Packaging and Packaging Materials* que o seu foco é o fabrico de material de embalagem para produtos alimentares daí estar fortemente associado ao setor “atividade de embalagem”.

As restantes normas não são direcionadas para um setor específico, por isso ao analisar o coeficiente de *Phi* este não indica uma associação tão forte como os casos anteriores.

#### 3.2.2. Análise estatística das certificações das empresas inquiridas em função do tipo de mercado

Fazendo uma comparação entre o tipo de mercado para qual trabalham as empresas inquiridas com as normas pelas quais estão certificadas é visível uma associação estatística significativa entre o mercado nacional e a norma ISO 9001, mercado internacional nos países

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

terceiros *BRC Food Safety* e o mercado internacional nos países terceiros e a norma FSSC 22000 (tabela 25).

**Tabela 25-** Análise estatística das certificações das empresas inquiridas em função do tipo de mercado.

Tipo de mercado	Norma	Análise estatística		
		$\chi^2$	p	<i>Phi</i>
Mercado nacional	ISO 9001	7,286	0,007	0,350
Mercado internacional nos países terceiros	<i>BRC Food Safety</i>	6,099	0,014	0,228
	FSSC 22000	4,084	0,043	0,187

Das 56,4% das empresas inquiridas certificadas pela ISO 9001, 44,4% trabalham com o mercado nacional. Das 22,2% empresas certificadas pela *BRC Food Safety*, 17,9% trabalham com o mercado internacional nos países terceiros e dos 17,1% das empresas inquiridas certificadas pela FSSC 22000, 13,7% trabalham com o mercado internacional nos países terceiros.

Analisando os coeficientes de *Phi* da tabela anterior, estes demonstram que para além de haver uma associação estatística significativa, essa associação é fraca, com a exceção da relação entre a ISO 9001 e o mercado nacional. Este grau de associação mais elevado pode ser explicado pelo facto de em análises anteriores a ISO 9001 estar relacionada com a “indústria das bebidas” em que os seus produtos, em 68,8% dos casos, têm como principal destino o mercado nacional.

O mesmo não acontece com a FSSC 22000 e o *BRC Food Safety*. A FSSC 22000 e o *BRC Food Safety* estão relacionados com a “produção de óleos e gorduras animais e vegetais” com a “preparação e conservação de frutos e produtos hortícolas” respetivamente. São setores que fazem parte das indústrias transformadores e como já indicado, as suas produções destinam-se também principalmente ao mercado nacional. Mas a associação existente poderá ser devida ao facto do setor da “produção de óleos e gorduras vegetais e animais” ser o setor mais exportado sobretudo para Espanha, Brasil e Angola e a “preparação e conservação de frutos e produtos hortícolas” ser o 3º setor mais exportado sobretudo para a Espanha, Reino Unido e França.

A nível geral, sabe-se que os referenciais globais do BRC e do IFS predominam na Europa. Ou seja, seria de esperar uma associação significativa entre estas normas e o mercado internacional dentro dos países da União Europeia. As empresas que exportam os seus produtos principalmente para o Reino Unido começam a ser pressionadas a serem certificadas pelo BRC e o mesmo acontece com as empresas que exportam sobretudo para a Alemanha, França e Itália que começa a haver uma exigência na implementação do IFS.

Ou seja, o tipo de mercado para o qual as empresas vendem os seus produtos poderá influenciar o tipo de normas que certificam as empresas.

### 3.2.3 Análise estatística das certificações das empresas inquiridas em função do tipo de cliente

Fazendo uma relação entre o tipo de cliente e as normas pelas quais as empresas estão certificadas, é visível uma associação estatística significativa entre a norma ISO 9001, o BRC *Packaging and Packaging Materials* e BRC *Storage and Distribution* com a indústria alimentar e uma associação entre o BRC *Food Safety* e o retalho/distribuição. (tabela 26). Das 56,4% das empresas inquiridas certificadas pela ISO 9001, 32,4% trabalham para indústria alimentar, todas as empresas certificadas pela BRC *Packaging and Packaging Materials* e certificadas pela BRC *Storage and Distribution* trabalham para a indústria alimentar e das 22,2% das empresas inquiridas que são certificadas pelo BRC *Food Safety*, 21,4% trabalham para o retalho/distribuição.

**Tabela 26-** Análise estatística das certificações das empresas inquiridas em função do tipo de cliente.

Tipo de cliente	Norma	Análise estatística		
		$\chi^2$	p	Phi
Indústria Alimentar	ISO 9001	6,787	0,009	0,241
	BRC <i>Packaging and Packaging Materials</i>	Fisher's Test	0,021	0,304
	BRC <i>Storage and Distribution</i>	Fisher's Test	0,046	0,200
Retalho/Distribuição	BRC <i>Food Safety</i>	Fisher's Test	0,041	0,496

Os referenciais BRC *Food Safety* e IFS *Food* são aplicáveis a empresas transformadoras e/ou embaladoras de produtos alimentares e aos fornecedores de produtos alimentares das marcas próprias das cadeias de distribuição. Este fato vem apoiar a forte associação estatística significativa entre o retalho/distribuição e o BRC *Food Safety*. É de notar que seria expectável encontrar uma relação significativa entre o retalho/distribuição e o IFS *Food* devido ao âmbito de aplicação desta norma e também por incluir requisitos sobre as especificações do cliente.

Analisando a tabela 26 e os coeficientes de Phi é visível que as restantes associações estatísticas significativas são associações fracas. Relativamente ao BRC *Storage and Distribution* os seus serviços são aplicáveis às indústrias alimentares e ao utilizador final (retalhista ou transformador).

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

O mesmo acontece com o IFS *Logistics*, o seu âmbito de aplicação é semelhante ao BRC *Storage and distribution* mas abrange também produtos não alimentares. É natural que as empresas certificadas por estas normas trabalhem tanto para a indústria alimentar como para o retalho/distribuição e pequeno comércio.

Fazendo uma comparação do coeficiente de *Phi* relativo às empresas certificadas pelo BRC *Packaging and Packaging Materials* com o coeficiente de *Phi* obtido nas normas referidas no parágrafo anterior, este é ligeiramente maior. Isto poderá indicar que as empresas certificadas por esta norma produzem e fornecem o material de embalagem direcionado para a indústria e não tanto para o retalho/distribuição e pequeno comércio.

No pequeno comércio apesar de não haver nenhuma relação estatística, é visível que as empresas certificadas pela ISO 22000 são aquelas que mais trabalham com o pequeno comércio. Esta norma cobre todas as etapas da cadeia alimentar e pode ser implementada por organizações pequenas e/ou pouco desenvolvidas, demonstrando uma menor complexidade quando comparada com os outros sistemas de gestão da qualidade segurança alimentar. Como o pequeno comércio não é tão complexo, nem apresenta tantas exigências e especificações como os restantes tipos de cliente, é natural que as empresas que fornecem o pequeno comércio sejam certificadas pela ISO 22000.

#### 3.2.4. Análise estatística das certificações das empresas inquiridas em função da produção de artigo de marca de cliente

Existem duas associações estatísticas significativas entre a produção de artigo de marca de cliente e as normas IFS *Food* e BRC *Food Safety* (tabela 27) em que todas as empresas certificadas por estas normas produzem artigos de marca de cliente.

Tabela 27- Análise estatística das certificações das empresas inquiridas em função da produção de artigo de marca de cliente.

Produção de artigo de marca de cliente	Norma	Análise estatística		
		$\chi^2$	p	<i>Phi</i>
Sim	IFS <i>Food</i>	<i>Fisher's Test</i>	0,004	0,660
	BRC <i>Food Safety</i>	<i>Fisher's Test</i>	0,007	0,589

É visível que os coeficientes de *Phi* apresentam valores elevados indicando uma associação forte entre a produção de marca de cliente e estas normas. Acredita-se que a marca de cliente seja a marca própria das cadeias de distribuição devido ao já referido, que a norma IFS *Food* e BRC *Food Safety* são indicadas sobretudo para os fornecedores das marcas próprias das cadeias de distribuição.

### 3.2.5. Análise estatística das certificações das empresas inquiridas em função do motivo da escolha dessas certificações

Na seguinte tabela (tabela 28) é possível observar as associações estatísticas significativas encontradas entre as certificações atuais das empresas inquiridas e o motivo por terem optado por essas certificações.

**Tabela 28-** Análise estatística das certificações das empresas inquiridas em função do motivo da escolha dessas certificações.

Norma	Motivo da escolha	Análise estatística		
		$\chi^2$	p	Phi
ISO 9001	-Maior credibilidade junto do consumidor e do cliente	4,607	0,032	0,215
	-Aumento da satisfação dos clientes	12,009	0,001	0,467
	-Utilização mais eficaz dos recursos	4,962	0,020	0,206
	-Estabelecer um sistema de avaliação uniforme	4,454	0,035	0,195
ISO 22000	-Maior credibilidade junto do consumidor e do cliente	7,834	0,011	0,383
	-Aumento da faturação/vendas	4,789	0,029	0,250
FSSC 22000	-Maior credibilidade junto consumidor e do cliente	4,173	0,041	0,275
	-Exigência por parte do cliente/mercado	8,251	0,007	0,413
	-Vantagem competitiva no mercado	5,252	0,022	0,309
	-Minimização do risco quanto a contaminação e fraude	12,222	0,000	0,471
	-Reconhecimento pela <i>Global Food Safety Initiative</i>	7,687	0,012	0,374
IFS Food	-Maior credibilidade junto consumidor e do cliente	4,543	0,040	0,237
	-Exigência por parte do cliente/mercado	7,582	0,012	0,372
	-Reconhecimento internacional	9,781	0,003	0,395
	-Melhor reputação comercial	10,523	0,001	0,401
	-Requisito de entrada nos mercados internacionais	6,187	0,015	0,341
BRC Food Safety	-Exigência por parte do cliente/mercado	4,989	0,027	0,296
	-Reconhecimento internacional	4,356	0,039	0,278
	-Reconhecimento pela <i>Global Food Safety Initiative</i>	6,457	0,013	0,395

A norma ISO 9001 é um sistema de gestão da qualidade, diferencia-se pela qualidade dos serviços e produtos que fornece e não pela segurança alimentar dos produtos alimentares como as restantes normas. O seu principal objetivo é aumentar a satisfação dos clientes através da aplicação eficaz do sistema, incluindo processos para a melhoria e para a garantia da conformidade tanto com os requisitos do cliente como com as exigências legais.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

Analisando a tabela anterior, é precisamente o “aumento da satisfação dos clientes” o motivo escolhido pelas empresas inquiridas certificadas pela ISO 9001 que apresenta um grau de associação mais forte.

O motivo escolhido pelas empresas inquiridas com maior associação relativamente à norma ISO 22000 é a “maior credibilidade junto do consumidor e do cliente”. A credibilidade é adquirida pelo facto de esta norma assegurar a segurança dos produtos alimentares ao longo da cadeia alimentar até ao consumidor final, combinando os programas pré-requisito e os princípios HACCP que permitem a identificação, prevenção e tratamento de eventuais perigos para os produtos alimentares. É de notar que à exceção das empresas certificadas pelo BRC *Food Safety* que as restantes empresas também justificam as suas certificações com este motivo, mas com um grau de associação estatisticamente menor. O facto de as empresas serem certificadas por normas reconhecidas já é um fator que contribui para a credibilidade dos seus produtos, por isso este motivo é subjetivo. Fazendo uma comparação entre normas, se as empresas forem certificadas por normas de nível superior como o BRC, IFS e FSSC 22000, a credibilidade será maior devido à maior exigência dos requisitos destas normas e pelo facto de estas normas puderem ser auditadas sem aviso prévio (auditorias não anunciadas).

A FSSC 22000 é um esquema de certificação que combina os requisitos da norma ISO 22000, com as exigências detalhadas dos programas pré-requisito específicos de cada sector e com os requisitos adicionais da norma. As empresas inquiridas apresentam como motivo maior para escolha da certificação por esta norma a “minimização do risco de contaminação e fraude”. Através dos requisitos da norma ISO 22000, a FSSC 22000 permite uma diminuição dos perigos que possam contaminar os produtos alimentares. Os requisitos adicionais da norma incluem o *Food Defense* (defesa dos alimentos) que serve para prevenir possíveis contaminações intencionadas e incluem também requisitos para a prevenção da fraude alimentar. É de notar que apenas a FSSC 22000 e o IFS *Food* possuem requisitos relacionados com o *Food Defense*, sendo uma vantagem competitiva no mercado.

Relativamente ao IFS *Food*, as empresas inquiridas justificam a escolha das suas certificações por esta norma com os motivos: “melhor reputação comercial” e “reconhecimento internacional”. Estes motivos são os que apresentam um maior grau de associação e estão entre si também bastante interrelacionados, o reconhecimento internacional promove a reputação comercial das empresas como fornecedoras de produtos de alta qualidade e segurança promovendo a abertura a novos mercados e clientes.

Na certificação pelo BRC *Food Safety*, as empresas inquiridas optam por esta certificação sobretudo pelo seu “reconhecimento pela *Global Food Safety Initiative (GFSI)*”.

O reconhecimento pela GFSI acarreta diversos benefícios, tais como: cadeia de fornecimento mais segura, integridade melhorada do produto, redução do número de auditorias, acesso melhorado ao mercado, redução de custos e a melhoria contínua do sistema de gestão da segurança alimentar. Também a certificação pela FSSC 22000 apresenta uma associação forte com o reconhecimento pela GFSI, seria de esperar uma associação estatística significativa também com o IFS *Food*, visto também ser reconhecido pela GFSI.

Com esta análise estatística é observável que as certificações pela FSSC 22000, IFS *Food* e BRC *Food Safety* foram uma exigência por parte do cliente/mercado. E acredita-se que esta exigência também possa ser aplicada para as restantes normas. As empresas inquiridas pelo IFS *Food* também mencionam o motivo “requisito de entrada nos mercados internacionais”. Seria de esperar que principalmente as empresas certificadas pelo BRC *Food Safety* estivessem também associadas a este motivo, nomeadamente as que trabalhem com o Reino Unido visto ser uma norma de aplicação obrigatória para os fornecedores e retalhistas deste país. Sabe-se que também a Alemanha, França e Itália começam a exigir a certificação pelo IFS a empresas que queiram trabalhar com estes países. Para além da exigência destas certificações para a facilidade de acesso a estes mercado, o facto do IFS e BRC estarem relacionados com o fornecimento de marcas próprias da cadeia de distribuição é um fator que também contribui para a exigência pela certificação destes referenciais.

Também é observável que não há nenhuma associação estatística significativa entre o motivo “redução da necessidade de auditorias” e a certificação pela FSSC 22000, IFS *Food* e BRC *Food Safety*. Tendo em conta os objetivos destas normas, todas apontam que a redução do número de auditorias é uma vantagem em termos de redução de custos e tempo tanto para fornecedores como retalhistas. É de realçar que até é um dos motivos menos selecionados pelas empresas inquiridas, seria de esperar precisamente o oposto.

Não são encontradas associações significativas para as certificações pelo IFS *Logistics*, BRC *Packaging and Packaging Materials* e BRC *Storage and Distribution*. Apesar dos seus âmbitos de aplicação serem diferentes, os benefícios da certificação pelo IFS *Food* estendem-se ao IFS *Logistics* e o mesmo acontece com as normas do BRC. Seria de esperar no mínimo que as empresa inquiridas selecionam-se os mesmos motivos para todas as normas IFS e os mesmo motivos para todas as normas BRC.

#### 3.2.6. Análise das empresas inquiridas que já foram certificadas pela ISO 9001 e/ou ISO 22000

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

Tendo em conta novamente as 136 empresas inquiridas, observando a tabela 29 é visível que 25,7% das empresas inquiridas já foram certificadas pela ISO 9001, 13,2% pela ISO 22000, 25% pelas duas normas e 36,1% nunca foram certificadas por nenhuma das normas anteriores.

**Tabela 29-** Número de empresas inquiridas que já foram certificadas pela ISO 9001 e/ou ISO 22000.

<b>Norma</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
ISO 9001	35	25,7
ISO 22000	18	13,2
ISO 9001 + ISO 22000	34	25,0
Nenhuma das anteriores	49	36,1

É de notar que atualmente, 7,4% das empresas inquiridas não mantiveram a certificação pela norma ISO 9001, 5,9% pela ISO 22000 e 8,8% pelas duas normas.

Em apêndice (Apêndice II) são apresentados os principais motivos pelos quais as empresas inquiridas prescindiram da certificação por estas normas.

Relativamente à ISO 9001, as empresas que prescindiram deste sistema de gestão apresentam como principais motivos que, a norma ISO 9001 “não tinha mais-valia” e que as empresas estão atualmente em fase de implementação do IFS *Food* ou BRC *Food Safety*, devido em alguns casos à “exigência do cliente por normas mais completas”. É notório que a mudança de certificação é em todos os casos para as normas IFS *Food* e BRC *Food Safety*.

Na ISO 22000 é evidente que as certificações por esta norma foram substituídas por certificações do IFS *Food* e da FSSC 22000. Os principais motivos apresentados para este acontecimento são: “substituição por outro referencial de nível superior”, “necessidade de melhoria”, “evolução do sistema para referenciais mais exigentes”, “exigência por parte do cliente” e “transição para a FSSC 22000 para reconhecimento pela GFSI”.

Nos casos em que as empresas estão certificadas tanto pela ISO 22000 como pela ISO 9001, é visível que metade das empresas prescindem da certificação pela ISO 22000, mas mantêm a certificação pela ISO 9001. Na sua maioria a ISO 22000 é substituída pela FSSC 22000. São visíveis casos da substituição das duas normas pelos referenciais BRC *Food Safety* e IFS *Food* com a justificação que: “não traziam mais-valia”, “questões económicas”, “redução de custos” e o facto da “ISO 9001 ser pouco específica para este setor”.

## 4. CONCLUSÕES GERAIS

---

Tendo em conta o objetivo da presente dissertação, para a análise da tendência da implementação dos referenciais BRC, IFS e FSSC 22000 versus normas ISO (ISO 9001 e ISO 22000), foi primeiramente realizada uma caracterização das empresas inquiridas.

Da análise descrita das empresas inquiridas conclui-se que estas estão particularmente relacionadas com a secção C relativa às indústrias transformadoras, sendo o setor de atividade “abate de animais, preparação e conservação de carne e de produtos à base de carne” o setor mais representativo. Estão sobretudo distribuídas pelo Norte e Centro do país sendo na sua maioria pequenas e médias empresas que trabalham para o mercado nacional e produzem e fornecem os seus produtos principalmente para o retalho/distribuição, produzindo (com uma associação estatística significativamente forte) artigos de marca de cliente para serem fornecidos para o retalho/distribuição.

Atualmente, as empresas inquiridas estão, em maior número, certificadas pela ISO 9001, seguidas pelas certificações pelo IFS *Food*, ISO 22000, BRC *Food Safety* e FSSC 22000. As normas mais específicas do BRC (BRC *Packaging and Packaging Materials* e BRC *Storage and Distribution*) e IFS (IFS *Logistics*) apresentam o menor número de certificações por parte das empresas. Não se efetuaram análises relativamente ao IFS *Broker* e IFS *Wholesale/Cash & Carry* visto não terem sido mencionados por nenhuma empresa inquirida.

Constata-se que 59,6% das empresas estão atualmente certificadas por mais que um sistema de gestão da qualidade e segurança alimentar, averiguando-se uma associação estatística significativa forte relativamente ao facto das empresas combinarem as suas certificações com a norma ISO 9001 e ISO 22000.

Não são visíveis mais associações estatísticas significativas, mas para além da relação entre a ISO 9001 e ISO 22000 observa-se que as empresas também combinam a norma ISO 9001 com a FSSC 22000, IFS *Food* e/ou BRC *Food Safety*. Também é de referir as combinações do FSSC 22000 com a ISO 22000, do IFS *Food* com o BRC *Food Safety* e a combinação entre os referenciais globais da BRC (BRC *Food Safety*, BRC *Packaging and Packaging Materials* e BRC *Storage and Distribution*).

As empresas inquiridas justificam a escolha das suas certificações atuais especialmente com os seguintes motivos: “maior credibilidade junto do consumidor e do cliente”, “exigência por parte do cliente/mercado” e “reconhecimento internacional”.

Para a análise da tendência realizaram-se testes estatísticos de forma a traçar o perfil do tipo de empresas que são certificadas pelos referenciais BRC, IFS e FSSC 22000 e pelas normas ISO.

Devido à falta de associações estatísticas significativas para todos os pontos em estudo, para alguns casos não foi possível traçar um perfil completo das empresas inquiridas relativamente às suas certificações.

No entanto é possível concluir que empresas certificadas pela norma ISO 9001 estão geralmente relacionadas com a “indústria das bebidas”, trabalham para o mercado nacional e fornecem os seus produtos para a indústria alimentar (comércio B2B). Sendo o “aumento da satisfação dos clientes” o principal motivo escolhido pelas empresas inquiridas para justificar a escolha desta certificação.

Empresas certificadas pela norma ISO 22000 justificam a escolha desta certificação com o motivo “maior credibilidade junto do consumidor e do cliente”.

Empresas certificadas pela FSSC 22000 estão relacionadas com a “produção de óleos e gorduras vegetais e animais”, trabalham para o mercado internacional nos países terceiros, sendo a “minimização do risco de contaminação e fraude” o principal motivo escolhido pelas empresas inquiridas para justificar a escolha desta certificação.

Empresas certificadas pelo IFS *Food* estão relacionadas com a “fabricação de produtos de padaria e outros produtos à base de farinha” e com a produção de artigo de marca de cliente, sendo “melhor reputação comercial” e o “reconhecimento internacional” os principais motivos escolhidos pelas empresas inquiridas para justificar a escolha destas certificações.

Empresas certificadas pelo IFS *Logistics* estão relacionados com a “armazenagem e atividades auxiliares dos transportes (inclui o manuseamento)”.

Empresas certificadas pelo BRC *Food Safety* estão relacionadas com a “preparação e conservação de frutos e de produtos hortícolas”, trabalham para o mercado internacional nos países terceiros, fornecem os seus produtos para o retalho/distribuição e produzem artigos de marca de cliente sendo o “reconhecimento internacional pela GFSP” o principal motivo escolhido pelas empresas inquiridas para justificar a escolha desta certificação.

Empresas certificadas pelo BRC *Packaging and Packaging Materials* estão relacionadas com a “atividade de embalagem” e as empresas certificadas pelo BRC *Storage and Distribution* estão relacionadas com a “armazenagem e atividades auxiliares dos transporte (inclui manuseamento)”, trabalhando ambas para a indústria alimentar.

Salienta-se ainda o fato do motivo “maior credibilidade junto do consumidor e cliente” ser referido por todas as empresas à exceção das certificadas pela *BRC Food Safety*. E que as certificações pela FSSC 22000, *IFS Food* e *BRC Food Safety* são sobretudo uma “exigência por parte do cliente/mercado”.

Na última fase desta análise, conclui-se que 63,9% das empresas inquiridas que já foram certificadas pela ISO 9001 e/ou ISO 22000, 22,1% prescindiram desses sistemas.

Empresas certificadas pela ISO 9001 substituíram este sistema pelos referenciais *IFS Food* e *BRC Food Safety*, apresentando como principais razões para essas mudanças o facto da norma ISO 9001 já não trazer mais-valias para as empresas e essa substituição ser uma exigência do cliente por normas mais completas.

Empresas certificadas pela ISO 22000 substituíram este sistema pelo *IFS Food* e FSSC 22000 devido a exigência por parte do cliente, a transição da ISO 22000 para FSSC 22000 para reconhecimento pela GFSI, necessidade de melhoria e a substituição e evolução para referenciais de nível superior e mais exigentes.

Empresas certificadas pela ISO 9001 e ISO 22000 substituíram estes sistemas pela *IFS Food* e *BRC Food Safety*. Tendo em conta que em alguns casos as empresas mantiveram a certificação pela ISO 9001 substituindo apenas a ISO 22000 pelo FSSC 22000. Estas substituições são justificadas pela exigência do cliente, por questões económicas e redução de custos, pelo facto da ISO 9001 ser pouco específica para o setor alimentar e as normas ISO 9001 e ISO 22000 já não trazerem mais-valia.

## 5. LIMITAÇÕES E TRABALHO FUTURO

---

Nesta dissertação é possível identificar um conjunto de limitações que não foi possível ultrapassar. A principal limitação encontrada foi a dimensão reduzida da amostra de empresas inquiridas obtida, não sendo possível fazer uma extrapolação concreta desta amostra para a realidade das empresas existentes em Portugal relacionadas com o setor alimentar. Por falta de associações estatísticas significativas para todos os pontos em estudo também não foi possível para alguns casos traçar um perfil completo das empresas inquiridas relativamente às suas certificações.

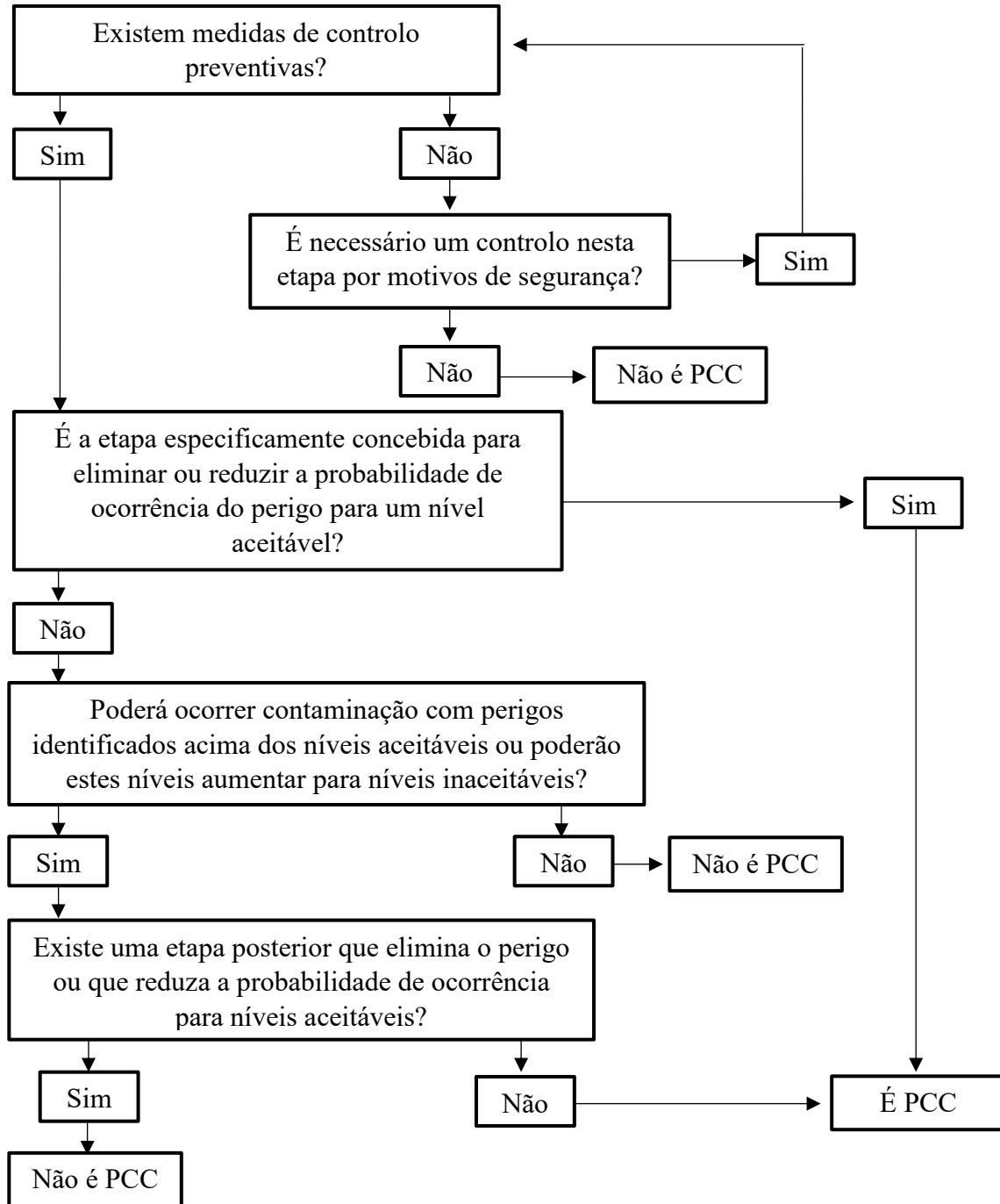
O número reduzido da amostra também implicou na análise dos motivos pelos quais as empresas inquiridas prescindiram da certificação pelas normas ISO 9001 e ISO 22000. Como só foram obtidas 23 respostas não foi possível efetuar uma análise estatística a esta questão.

Inquéritos realizados por telefone ou presencialmente seriam uma forma de obter uma maior taxa de resposta, proporcionando também a possibilidade de adquirir informações mais completas.

Segundo estudos sociais, é essencial a realização de um pré-teste ou teste piloto para a elaboração de um inquérito eficaz. Estes instrumentos ajudam na construção do inquérito, permitem avaliar a sua qualidade e identificar possíveis erros e limitações. Ao longo do inquérito é dada a possibilidade aos inquiridos de introduzirem “outra opção” de resposta o que posteriormente dificultou o tratamento e codificação dos dados. Se tivesse aplicado um pré-teste ou teste piloto teria sido possível identificar outros pontos relevantes para este estudo que poderiam ter sido introduzidos no inquérito.

Como desenvolvimentos futuros seria interessante proceder à continuação de um estudo mais detalhado dos motivos que levam as empresas do setor alimentar a prescindirem das suas certificações pelas normas ISO em detrimento dos referenciais BRC, IFS e FSSC 22000. Também seria importante perceber quais são as dificuldades que se têm vindo a ser verificadas por parte das empresas na implementação dos referenciais BRC, IFS e FSSC 22000.

Anexo I- Árvore de decisão do *Codex Alimentarius*



## Apêndice I- Inquérito

### A implementação dos referenciais BRC e IFS versus Normas ISO (ISO 9001 e ISO 22000) no setor alimentar

\*Obrigatório

#### Dados da empresa

**Denominação social da empresa \***  
A sua resposta

**Localização da empresa \***

- Norte
- Grande Porto
- Centro
- Lisboa
- Alentejo
- Algarve
- Região autónoma dos Açores
- Região autónoma da Madeira

**Dimensão da empresa \***

- Microempresa (empregam menos de 10 trabalhadores)
- Pequena empresa (empregam entre 10 e 49 trabalhadores)
- Média empresa (empregam entre 50 e 249 trabalhadores)
- Grande empresa (empregam 250 ou mais trabalhadores)

**Setor de atividade da empresa \***

- Agricultura, produção animal, caça e atividades dos serviços relacionados
- Silvicultura e exploração florestal
- Pesca e aquicultura
- Abate de animais, preparação e conservação de carne e de produtos à base de carne
- Preparação e conservação de peixes, crustáceos e moluscos
- Preparação e conservação de frutos e de produtos hortícolas
- Produção de óleos e gorduras animais e vegetais
- Indústria de laticínios
- Transformação de cereais e leguminosas; fabricação de amidos, de féculas e de produtos afins
- Fabricação de produtos de padaria e outros produtos à base de farinha
- Fabricação de alimentos para animais
- Indústria das bebidas
- Captação, tratamento e distribuição de água
- Comércio por grosso de produtos agrícolas brutos e animais vivos
- Comércio por grosso de produtos alimentares, bebidas e tabaco
- Comércio a retalho em estabelecimentos não especializados
- Comércio a retalho de produtos alimentares, bebidas e tabaco, em estabelecimentos especializados
- Armazenagem e atividades auxiliares dos transportes
- Alojamento, restauração e similares
- Outra:

**Tipo de mercado da empresa \***

- Nacional
- Internacional dentro dos países da União Europeia
- Internacional em Países Terceiros

**Perfil dos clientes \***

- Indústria Alimentar
- retalho/Distribuição
- Pequeno comércio
- Outra: \_\_\_\_\_

**A empresa produz artigos de marca de cliente ? \***  
Selecionar ▼

### A implementação dos referenciais BRC e IFS versus Normas ISO (ISO 9001 e ISO 22000) no setor alimentar

\*Obrigatório

#### Dados do inquirido

**Nome do inquirido**  
A sua resposta

**Função do inquirido na empresa \***  
A sua resposta

**Endereço de email do inquirido**  
A sua resposta

### A implementação dos referenciais BRC e IFS versus Normas ISO (ISO 9001 e ISO 22000) no setor alimentar

\*Obrigatório

#### Sistemas de Gestão da Qualidade e Segurança Alimentar

**1. O Sistema de Gestão da Qualidade e Segurança Alimentar da empresa encontra-se atualmente certificado pela ISO 9001 ? \***  
Selecionar ▼

**1.1. Se sim, há quantos anos ?**  
Selecionar ▼

**1.2. Qual a versão em vigor ?**  
Selecionar ▼

**2. O Sistema de Gestão da Qualidade e Segurança Alimentar da empresa encontra-se atualmente certificado pela ISO 22000:2005 ? \***  
Selecionar ▼

**2.1. Se sim, há quantos anos ?**  
Selecionar ▼

**3. O Sistema de Gestão da Qualidade e Segurança Alimentar da empresa encontra-se atualmente certificado pela FSSC 22000 ? \***  
Selecionar ▼

**3.1. Se sim, há quantos anos ?**  
Selecionar ▼

4. O Sistema de Gestão da Qualidade e Segurança Alimentar da empresa encontra-se atualmente certificado pela IFS Food ? \*

Selecionar ▼

4.1. Se sim, há quantos anos ?

Selecionar ▼

5. O Sistema de Gestão da Qualidade e Segurança Alimentar da empresa encontra-se atualmente certificado pela IFS Logistics ? \*

Selecionar ▼

5.1. Se sim, há quantos anos ?

Selecionar ▼

6. O Sistema de Gestão da Qualidade e Segurança Alimentar da empresa encontra-se atualmente certificado pela IFS Broker ? \*

Selecionar ▼

6.1. Se sim, há quantos anos ?

Selecionar ▼

7. O Sistema de Gestão da Qualidade e Segurança Alimentar da empresa encontra-se atualmente certificado pela IFS Wholesale/Cash&Carry ? \*

Selecionar ▼

7.1. Se sim, há quantos anos ?

Selecionar ▼

8. O Sistema de Gestão da Qualidade e Segurança Alimentar da empresa encontra-se atualmente certificado pela BRC Food Safety ? \*

Selecionar ▼

8.1. Se sim, há quantos anos ?

Selecionar ▼

9. O Sistema de Gestão da Qualidade e Segurança Alimentar da empresa encontra-se atualmente certificado pela BRC Packaging and Packaging Materials ? \*

Selecionar ▼

9.1. Se sim, há quantos anos ?

Selecionar ▼

10. O Sistema de Gestão da Qualidade e Segurança Alimentar da empresa encontra-se atualmente certificado pela BRC Storage and Distribution ? \*

Selecionar ▼

10.1 Se sim, há quantos anos ?

Selecionar ▼

11. Relativamente às certificações atuais, qual o motivo da sua escolha ? \*

Aumento das exigências legais

Reconhecimento internacional

Redução da necessidade de auditorias

Maior credibilidade junto do consumidor e do cliente

Estabelecer um sistema de avaliação uniforme

Melhor reputação comercial

Exigência por parte do cliente/mercado

Aumento da faturação/vendas

Requisito de entrada nos mercados internacionais

Reconhecimento pela Global Food Safety Initiative (GFSI)

Comparabilidade e transparência em toda a cadeia de fornecimento

Maior confiança nos fornecedores e nos produtos

Redução do custo e tempo para fabricantes e retalhistas

Utilização mais eficaz dos recursos

Trabalhar com organismos de certificação acreditados e auditores qualificados

Vantagem competitiva no mercado

Aumento da satisfação dos clientes

Minimização do risco quanto a contaminações e fraude

Surgimentos no mercado de referenciais mais específicos para o setor alimentar

Outra:

12. O Sistema de Gestão e Segurança Alimentar da empresa já foi certificado por algum dos seguintes referenciais ? \*

ISO 9001

ISO 22000

Nenhum dos anteriores

Se a empresa já foi certificada por algum dos referenciais indicados anteriormente e caso tenha deixado de o ser, porque razão prescindiu desse Sistema de Gestão ?

A sua resposta

**Apêndice II- Motivos pelos quais as empresas inquiridas prescindiram da certificação pela norma ISO 9001 e/ou ISO 22000**

<b>Norma</b>	<b>Motivo</b>	<b>Certificação atual</b>
ISO 9001	“Não tinha mais-valia”	IFS <i>Food</i>
	“Mudança de referencial normativo”	IFS <i>Food</i>
	“Em fase de implementação BCR <i>Food</i> ”	Não está certificada
	“Exigência do cliente no BRC <i>Food</i> , sendo uma norma muito completa optamos só por esta certificação”	BRC <i>Food Safety</i>
	“Devido à certificação pelos referenciais BRC e IFS”	BRC <i>Food Safety</i> e IFS <i>Food</i>
	“Não tivemos mais-valia”	Não está certificada
	“Por exigência de clientes estamos em fase de implementação do IFS”	Ainda não abandonou a ISO 9001
3 empresas não apresentaram comentário		1. IFS <i>Food</i> e BRC <i>Food Safety</i>
		2. IFS <i>Food</i>
		3. Não está certificada
ISO 22000	“Substituição por outro referencial de nível superior”	IFS <i>Food</i>
	“Necessidade de melhoria, atualização”	FSSC 22000
	“Em transição para FSSC 22000 para reconhecimento pela <i>GFSI</i> ”	Ainda mantém certificação ISO 22000
	“Evolução do sistema para referenciais mais exigentes”	IFS <i>Food</i>
	“Exigência por parte do cliente”	IFS <i>Food</i> e FSSC 22000
	3 empresas não apresentaram comentário	
		2. IFS <i>Food</i>
		3. FSSC 22000

---

	“Não consideramos necessário manter as certificações apesar de mantermos ambas implementadas”	FSSC 22000
	“A pedido do cliente tivemos de certificar pela FSSC 22000 e para o próximo ano certificar pela IFS <i>Food</i> ”	FSSC 22000
	“Por questões económicas foi necessário seleccionar um referencial com reconhecimento internacional”	IFS <i>Food</i>
	“Tendo BRC não traziam mais-valia”	BRC <i>Food Safety</i>
	“Passamos a ser certificados pela IFS <i>Logistics</i> e BRC <i>Storage and Distribution</i> ”	IFS <i>Logistics</i> e BRC <i>Storage and Distribution</i>
ISO 9001+ISO 22000	“ISO 9001 pouco específica para este setor e ISO 22000 substituída pelo BRC”	BRC <i>Food Safety</i>
	“Evolução ISO 22000 para FSSC”	ISO 9001 e FSSC 22000
	“Redução de custos”	ISO 9001 e BRC <i>Food Safety</i>
	“Transição para FSSC 22000”	ISO 9001 e FSSC 22000
	“Transição ISO 22000 para FSSC 22000”	ISO 9001 e FSSC22000
	“Transição ISO 22000 para FSSC 22000”	ISO 9001 e FSSC22000

---

## BIBLIOGRAFIA

---

Almacinha, J.A. (2013). Introdução ao Conceito de Normalização em Geral e sua Importância na Engenharia. Faculdade de Engenharia Universidade do Porto. Disponível: [https://www.researchgate.net/publication/242316458\\_Introducao\\_ao\\_Conceito\\_de\\_Normalizacao\\_em\\_Geral\\_e\\_sua\\_Importancia\\_na\\_Engenharia](https://www.researchgate.net/publication/242316458_Introducao_ao_Conceito_de_Normalizacao_em_Geral_e_sua_Importancia_na_Engenharia) [data da consulta: 30/01/18]

aicep (2017). Disponível em: <http://www.portugalglobal.pt/PT/Internacionalizar/Glossario/Paginas/Glossario.aspx> [data da consulta: 11/10/17]

AEP (2017). Disponível em: <http://www.aeportugal.pt/Inicio.asp?Pagina=/Aplicacoes/SectoresEmpresariais/ListaSectores&Menu=MenuInfoEconomica> [data da consulta: 11/11/17]

Baptista, P. (2003). Sistemas de Segurança Alimentar na Cadeia de Transporte e Distribuição de Produtos Alimentares. Forvisão, Guimarães, pp. 176.

BRC (2015). Global Standard for Food Safety (Issue 7). British Retail Consortium. Londres.

CAC (2003) Código Internacional de Práticas Recomendadas- Princípios Gerais de Higiene dos Alimentos [CAC/RCP 1- 1969 (Rev. 4- 2003)]. Comissão do Codex Alimentarius. Itália.

Campos, M. A. (2010). Segurança Alimentar- O Sistema HACCP. *Revista Lusófona de Humanidades e Tecnologias* n°11: 107-109. Disponível: <http://revistas.ulusofona.pt/index.php/rhumanidades/article/view/1382> [data da consulta: 10/06/17].

Conboy, J. (2003) Algumas medidas típicas univariadas da magnitude do efeito. *Análise Psicológica* 2 (XXI): 145-158. Disponível em: <http://www.scielo.mec.pt/pdf/aps/v21n2/v21n2a02.pdf> [data da consulta: 11/02/17]

DRAP (Direção Regional de Agricultura e Pescas do Centro) (2009). Síntese de legislação. Disponível: [http://www.drapc.min-agricultura.pt/base/geral/files/seguranca\\_alimentar.pdf](http://www.drapc.min-agricultura.pt/base/geral/files/seguranca_alimentar.pdf) [data da consulta: 10/04/17].

FSSC. (2016). Food Safety System Certification 22000 (version 4). Foundation FSSC 22000. Holanda.

Food Safety Act (1990). The Food Safety Act. Londres.

Graça, P; Gregório, MJ. (2012) Evolução da política alimentar e de nutrição em Portugal e suas relações com o contexto internacional. *Revista SPCNA* **18**: 80-85. Disponível: [https://www.alimentacaosaudavel.dgs.pt/activeapp/wpcontent/files\\_mf/1445614013Evoluc\\_a\\_odapoli\\_ticadealimentac\\_a\\_oenutric\\_a\\_oemPortugalesuasrelac\\_o\\_escomocontextointernacio\\_nal.pdf](https://www.alimentacaosaudavel.dgs.pt/activeapp/wpcontent/files_mf/1445614013Evoluc_a_odapoli_ticadealimentac_a_oenutric_a_oemPortugalesuasrelac_o_escomocontextointernacio_nal.pdf) [data da consulta: 10/04/17].

Henson, S; Humphrey, J. (2009). “The Impact of Private Food Safety Standards on the Food Chain and on Public Standards- Setting Processes”. Disponível: <http://www.fao.org/3/a-i1132e.pdf> [data da consulta: 10/16/17].

IFS (2014). IFS FOOS- Standard for auditing quality and food safety of food products (version 6). IFS Management GmbH. Berlim.

INE (2007). “Classificação Portuguesa das Atividades Económicas” Rev. 3. Disponível em: [https://www.ine.pt/ine\\_novidades/semin/cae/CAE\\_REV\\_3.pdf](https://www.ine.pt/ine_novidades/semin/cae/CAE_REV_3.pdf) [data da consulta: 11/09/17]

INE (2016). “Estatísticas Agrícolas 2016” e “Estatísticas do Comércio 2016”. Disponível em: [https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_publicacoes&PUBLICACOEstipo=ea&PUBLICACOEScolecao=107660&selTab=tab0&xlang=pt](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOEstipo=ea&PUBLICACOEScolecao=107660&selTab=tab0&xlang=pt) [data da consulta: 11/09/17]

INE (2017). “Indicadores do Pessoal nas Empresas por Localização geográfica (NUTS - 2013) e Atividade económica (Subclasse - CAE Rev. 3); Anual”. Disponível em: [https://ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_indicadores&userLoadSave=Load&userTableOrder=9965&tipoSelecao=0&contexto=pq&selTab=tab1&submitLoad=true&xlang=pt](https://ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&userLoadSave=Load&userTableOrder=9965&tipoSelecao=0&contexto=pq&selTab=tab1&submitLoad=true&xlang=pt) [data da consulta: 11/09/2017]

Mariano, Graça; Cardo, Miguel. (2007). Princípios gerais da legislação alimentar. *Revista Segurança e Qualidade Alimentar* **nº2**: 46-47. Disponível: <http://www.infoqualidade.net/SEQUALI/PDF-SEQUALI-02/n02-46-47.pdf> [data da consulta: 10/04/17].

NP EN ISO 9001 (2015). Sistemas de Gestão da Qualidade- Requisitos. Instituto Português da Qualidade (IPQ). Caparica.

NP EN ISO 22000 (2005) Sistemas de gestão da segurança alimentar- Requisitos para qualquer organização que opere na cadeira alimentar. Instituto Português da Qualidade (IPQ). Caparica.

Queiroz, P. (2009). ISO 22000:2005- Inocuidade do prato ao prato. *Segurança e Qualidade Alimentar* **1**: 33.

Pereira, C. (2014). “Certificação do Sistema de Gestão de Segurança Alimentar”. Disponível em: [http://sa.vlm.pt/wp-content/uploads/2014/12/newsletter\\_especial\\_SA\\_web.pdf](http://sa.vlm.pt/wp-content/uploads/2014/12/newsletter_especial_SA_web.pdf) [data da consulta: 10/20/17].

Pinheiro, G; Oliveira, R. (2011). “Guia Interpretativo ISO 22000:2005|Sistema de Gestão da Segurança Alimentar”. Disponível: [https://www.apcergroup.com/portugal/images/site/graphics/guias/Guia\\_APCER\\_22000.pdf](https://www.apcergroup.com/portugal/images/site/graphics/guias/Guia_APCER_22000.pdf) [data da consulta: 10/11/17].

Sá, J. et al. (2015). “Guia do utilizador ISO 9001:2015”. Disponível: [https://www.apcergroup.com/portugal/images/site/graphics/guias/APCER\\_GUIA\\_ISO9001\\_2015.pdf](https://www.apcergroup.com/portugal/images/site/graphics/guias/APCER_GUIA_ISO9001_2015.pdf) [data da consulta: 10/16/17].

Sá, J.G., Magalhães, A. (2009). Referenciais de Certificação para a Segurança Alimentar. *Ingenium* **111**: 27-28.

Santos, A. (2005) Manual do Formando- Higiene e Segurança Alimentar. Disponível: [https://elearning.iefp.pt/pluginfile.php/48008/mod\\_resource/content/0/Manual\\_formando\\_HA\\_CCP.pdf](https://elearning.iefp.pt/pluginfile.php/48008/mod_resource/content/0/Manual_formando_HA_CCP.pdf) [data da consulta: 10/13/17].

SGS. (2013). “Serviços de certificação e formação em sistemas de gestão da qualidade ISO 9001”. Disponível: <http://www.sgs.pt/~media/Local/Portugal/Documents/Brochures/SGS%20ISO%209001%20Quality%20Management%20Systems%20A4%20PT%2013%20V1.pdf> [data da consulta: 10/18/2017].

SGS. (2014). Entendendo a norma de certificação de sistemas de segurança dos alimentos FSSC 22000. Disponível em: [http://www.sgsgroup.com.br/~media/Local/Brazil/Documents/White%20Papers/SGS\\_SSC\\_WhitePaper\\_A4\\_BR\\_V1.pdf](http://www.sgsgroup.com.br/~media/Local/Brazil/Documents/White%20Papers/SGS_SSC_WhitePaper_A4_BR_V1.pdf) [data da consulta:10/20/17].

Valter, P. (2009). GFSI Food Safety Standards. Quality Digest: 20-22. Disponível: <https://www.qualitydigest.com/magazine/2009/apr/article/gfsi-food-safety-standards.html> [data da consulta: 10/27/17].

Vaz, A. et al. (2000). Introdução ao HACCP. Associação para a Escola Superior de Biotecnologia da Universidade Católica. Porto, pp. 52.

WHO & FAO (2016). Understanding CODEX. Disponível:  
<http://www.fao.org/publications/card/en/c/b347559e-906b-4bff-a575-346d48c0cd12/> [data da  
consulta: 10/12/17].